



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MAESTRÍA EN CIENCIAS (NEUROBIOLOGÍA)
INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA

ANÁLISIS DE LA COMPRENSIÓN DE LOS ACTOS DE HABLA Y SU POSIBLE
SUSTRATO COGNITIVO EN HISPANOHABLANTES

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN CIENCIAS

PRESENTA:

GIOVANNA LILIAN LICEA HAQUET

TUTORA

DRA. MARÍA MAGDALENA GIORDANO NOYOLA INB

MIEMBROS DEL JURADO

DRA. MARÍA ASUNCIÓN CORSI CABRERA FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DRA. IRMA YOLANDA DELRIO PORTILLA FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DRA. GINA LORENA QUIRARTE INB

DRA. EVA PATRICIA VELÁSQUEZ UPEGUI
FACULTAD DE LENGUAS Y LETRAS. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

MÉXICO, OCTUBRE 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

La comprensión del lenguaje involucra la comprensión del significado de las palabras pero también el reconocimiento de las intenciones comunicativas del hablante. Una aproximación al estudio de las intenciones es la teoría de los actos de habla que considera que las expresiones conversacionales implican la ejecución de múltiples actos. Holtgraves (2008) comprobó experimentalmente que los angloparlantes reconocen actos de habla en conversaciones automáticamente. Otros estudios sugieren que para reconocer las intenciones del hablante se requieren otros procesos como funciones ejecutivas, empatía y teoría de la mente (TdM). Sin embargo, existen pocos estudios que busquen cuáles funciones cognitivas son necesarias para la comprensión de actos de habla en la población adulta sana. El objetivo de este trabajo fue estudiar la relación entre funciones de dominio general y algunas de dominio específico, como la comprensión de actos de habla. Se diseñaron dos experimentos para evaluar si la comprensión de actos de habla es un proceso automático, los cuales se aplicaron a 48 estudiantes con una batería psicométrica y pruebas de TdM. A diferencia del estudio de Holtgraves (2008) no se encontraron diferencias significativas en tiempos de reacción de reactivos control y experimentales, tampoco en el número de respuestas correctas. Posiblemente este procesamiento dependa de factores culturales y de la estructura de la lengua. Al aplicar un análisis de regresión lineal, los resultados sugieren que la capacidad para hacer razonamientos de estado mental y la flexibilidad mental para poder asumir la perspectiva del hablante pueden predecir, al menos en parte, la habilidad para comprender actos de habla.

SUMMARY

Language comprehension involves understanding the meanings of words, the relations that exist between them and the recognition of the speaker's intentions when he says an utterance. One approach to the study of speaker's intentions is the Speech Acts Theory that proposes that conversational utterances involve the execution of multiple acts. Holtgraves (2008) demonstrated that English speakers are able to automatically recognize speech acts in utterances, Other studies have found that the recognition of the speaker's language requires the integrity of other cognitive process like executive functions, theory of mind and empathy. However, there are few studies that have looked for the cognitive functions that are necessary for speak act comprehension in healthy adults. The purpose of this work was to study the relation between speech acts comprehension and other cognitive processes in a sample of healthy young adults who are Spanish speakers. We designed two experiments in order to analyze if comprehension of speech acts is an automatic process. The experiments were applied together with a psychometric battery and theory of mind tests. In contrast with the results of Holtgraves (2008), we didn't find significant differences in reactions times between control and experimental scenarios, or in the number of correct answers, it is possible that the speech acts processing depends on cultural factors and language structure. Lineal regression analyses indicated that the ability to reason about mental states, as well as the ability to take the perspective of the other person, predict in part the ability to comprehend speech acts.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CVU:621367) por el financiamiento otorgado, que me permitió llevar a cabo este trabajo y también Universidad Nacional Autónoma de México.

A Leonor Casanova por su apoyo para la realización de todos mis trámites durante la maestría.

También agradezco a la Unidad de Resonancia Magnética y al doctor Erick Pasaye Alcaraz por su apoyo y orientación en el diseño de la tarea en el resonador y a Azalea Reyes Aguilar por su orientación para el análisis de datos.

A la doctora Magda Giordano por darme la oportunidad de trabajar en este proyecto y a todos mis compañeros del laboratorio por sus sugerencias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. LENGUAJE, LINGÜÍSTICA Y PRAGMÁTICA.....	3
2. PROCESOS COGNITIVOS RELACIONADOS CON LA PRAGMÁTICA	11
3. ESTRUCTURAS INVOLUCRADAS EN EL PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE	17
4. LOS GANGLIOS BASALES Y SU PARTICIPACIÓN EN EL LENGUAJE	24
5. LOS GANGLIOS BASALES Y SU POSIBLE PAPEL EN LA PRAGMÁTICA DEL LENGUAJE.....	26
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	28
7. JUSTIFICACIÓN	28
8. HIPÓTESIS	29
9. OBJETIVO GENERAL.....	29
9.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
10. MATERIAL.....	29
11. SUJETOS	30
12. MÉTODO.....	31
12.1 ADAPTACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS ESCENARIOS DE ACTOS DE HABLA	31
12.2 PROGRAMACIÓN DE LOS EXPERIMENTOS DE ACTOS DE HABLA.....	31
12.3 EXPERIMENTOS DE ACTOS HABLA Y APLICACIÓN DE PRUEBAS COGNITIVAS.....	32
13. ANÁLISIS DE RESULTADOS	37
14. RESULTADOS	38
15. DISCUSIÓN.....	64
16. CONCLUSIONES	77

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
LISTA DE FIGURAS.....	87
LISTA DE TABLAS.....	88
APENDICE I.....	89
LIBROS DE ACTOS DE HABLA CON RESPUESTAS.....	89
LIBRO A.....	89
LIBRO B.....	95
APENDICE II.....	101
ORDEN DE LA BATERÍA DE PRUEBAS.....	101
APENDICE III.....	102
CUESTIONARIO DE LA PRUEBA DE LA HISTORIA CORTA.....	102

INTRODUCCIÓN

La comprensión del lenguaje involucra tanto la comprensión de los significados de las palabras y la relación que existe entre ellas, como la contextualización del discurso. Las Teorías Pragmáticas del lenguaje proponen que la comprensión del discurso involucra el reconocimiento de las intenciones del hablante al emitir un enunciado. Una aproximación al estudio de las intenciones es la teoría de los actos de habla (Austin, 1962; J Searle, 1976) que considera que las expresiones conversacionales involucran la ejecución de múltiples actos. Holtgraves (2008) comprobó experimentalmente que los angloparlantes son capaces de reconocer los actos de habla en las expresiones y que además este es un proceso automático. Otros estudios han encontrado que en algunas patologías como el Parkinson y el Huntington disminuye la capacidad para reconocer los actos de habla, lo cual ha llevado a proponer que para llevar a cabo estas tareas se requieren la integridad de otros procesos cognitivos como las funciones ejecutivas, la empatía y teoría de la mente. Las patologías en las que se ha encontrado una disminución en la capacidad de comprender los actos de habla involucran un deterioro en los ganglios basales (Holtgraves & McNamara, 2010; McNamara, Holtgraves, Durso, & Harris, 2010), lo cual sugiere que estas estructuras podrían estar implicadas en su procesamiento. Sin embargo, existen pocos estudios que busquen cuáles funciones cognitivas son necesarias para la comprensión de actos de habla en la población adulta sana. Este trabajo tuvo como objetivo estudiar si los hispanohablantes comprenden los actos de habla de manera automática, y si esta comprensión tiene relación con otros procesos cognitivos como las funciones ejecutivas y teoría de la mente en población sana, partiendo de la hipótesis de que el reconocimiento de actos de habla es un proceso automático que requiere de la integridad de estos procesos. Participaron estudiantes universitarios de entre 19 y 32 años. En la primera fase del estudio se tradujo y se adecuó al español el material de Holtgraves (2008) para elaborar 2 cuadernillos con 24 escenarios de actos de habla cada uno, los cuales se administraron a 75 estudiantes. Se analizó la frecuencia de reconocimiento del acto y se seleccionaron como escenarios experimentales sólo aquellos que presentaron una frecuencia de reconocimiento mayor al 55%. Para la segunda fase se diseñaron dos experimentos uno para evaluar la comprensión de los actos de habla y otro de decisión

léxica para analizar si este es un proceso automático o que requiere de otro tipo de proceso inferencial para realizarse, en ambos experimentos se registraron las respuestas y tiempos de reacción. 48 participantes hicieron los experimentos junto con una batería psicométrica, pruebas de teoría de la mente y empatía. A diferencia del estudio de Holtgraves (2008) no se encontraron diferencias significativas en los tiempos de reacción de los reactivos control y experimentales, ni tampoco en el número de respuestas correctas, es posible que este procesamiento de actos de habla dependa de factores culturales y de la estructura de la lengua.. El análisis de regresión lineal sugiere que la capacidad para hacer razonamientos de estado mental y la flexibilidad mental para poder asumir la perspectiva del hablante pueden predecir, al menos en parte, la habilidad para reconocer actos de habla.

1. LENGUAJE, LINGÜÍSTICA Y PRAGMÁTICA

El lenguaje es el sistema de signos simbólicos arbitrarios para la intercomunicación social que sirve para comunicar ideas y sentimientos (Corseriu, 1986). Como función cognitiva superior, el lenguaje es la capacidad de codificar símbolos arbitrarios y asociarlos con significados específicos para expresar pensamientos o emociones (Dronkers, Pinker, & Damasio, 2004; Purves et al., 2008)

El lenguaje está compuesto por palabras, que son asociaciones arbitrarias entre un sonido y un significado, no tienen una conexión natural con el objeto al que se refieren, son convenciones compartidas utilizadas por una comunidad de hablantes que han memorizado en algún momento de su vida la conexión entre el sonido y el significado. Aunque las palabras son asociaciones arbitrarias, su significado puede depender de la forma en que están dispuestas en una oración (Dronkers et al., 2004).

Estos aspectos estructurales del lenguaje, así como aspectos de su uso, historia y función en la sociedad son estudiados por la lingüística. Esta disciplina se divide en tres ramas principales, la semántica, la gramática y la pragmática (Lyons, 2012; Yule, 1996).

La semántica es el estudio de las relaciones entre formas lingüísticas y entidades en el mundo, establece las relaciones entre las descripciones verbales y los objetos del mundo como adecuados o no, independiente de quien produzca las descripciones (Yule, 1996).

La gramática es el conjunto de reglas que especifica la manera en que las unidades del vocabulario se pueden combinar en palabras, locuciones y oraciones con diferentes significados. La gramática tiene tres componentes principales: fonología, morfología y sintaxis. La fonología consiste en las reglas que se siguen para combinar los sonidos y producir un patrón constante de lenguaje, su función gramatical es diferenciar las palabras, incluye a la prosodia que identifica patrones de entonación, énfasis y ritmo de las oraciones, permite por ejemplo diferenciar las preguntas de las aseveraciones. La morfología se refiere a las normas de combinación de las palabras y los sufijos para formar palabras mayores. Finalmente, la sintaxis consiste en las reglas para combinar

las palabras en secuencias bien formadas y para determinar las relaciones entre las palabras (Dronkers et al., 2004; Yule, 1996).

La lingüística se enfocó durante muchos años en aspectos gramaticales y semánticos de la lengua. Ferdinand de Saussure, padre de la lingüística moderna, hizo una distinción entre “lengua” que definió como el sistema gramatical virtualmente existente en el cerebro de todas las personas de una comunidad; y “habla”, actualización voluntaria de ese sistema en actos lingüísticos individuales. Saussure consideraba que el único objeto posible de estudio era la lengua, reconocía que no hay lengua sin habla, que el habla era la fuerza motriz del lenguaje, sin embargo creía más factible estudiar la lengua independientemente de su uso como objeto de la lingüística. Al eliminar todo lo que le parecía teóricamente intratable, expulsó de la lingüística al hablante (Reyes, 2007).

Con esta tendencia a omitir del estudio al hablante, han surgido líneas muy influyentes como la lingüística generativa y transformacional propuesta por Noam Chomsky, quien hace una caracterización formal de las propiedades sintácticas del lenguaje, concentrándose en la descripción del conjunto de conocimientos que posee un hablante sobre su propia lengua (Reyes, 2007).

Saussure, Chomsky y otros lingüistas sabían que el lenguaje es un fenómeno muy complejo que no se puede explicar como un conjunto de propiedades dentro del cerebro y aisladas de toda situación real de empleo. No negaban la importancia de considerar al hablante, pero no lo tomaban en cuenta porque sus teorías pretendían explicar rasgos sistemáticos, generales y universales del lenguaje (Reyes, 2007).

El lenguaje va más allá de un proceso de asociación de símbolos con significados, involucra la suma de experiencias, contextos y emociones personales que le dan sentido a las palabras (Ardila & Ostrosky-Solis, 2008). Sin embargo, durante muchos años esos aspectos se dejaron de lado. En los últimos años esta tendencia ha cambiado, actualmente ningún lingüista puede poner en duda que hay regularidades lingüísticas que no dependen solamente de reglas gramaticales, sino de la manera en la que usamos el lenguaje (Reyes, 2007).

Este aspecto del lenguaje ha sido abordado por la pragmática, que estudia las relaciones entre las formas lingüísticas y sus usuarios, trata de explicar en qué consiste la interpretación de un enunciado, cuál es la función del contexto, qué relación hay entre el significado real y el significado comunicado, por qué hablamos con figuras y como afecta la función comunicativa a la gramática de las lenguas. Es la única rama de la lingüística que considera al ser humano en el análisis, su ventaja es que permite analizar los significados intencionales de las personas, sus suposiciones, sus propósitos y el tipo de actos que realizan cuando están hablando, pero su gran desventaja es que todos esos conceptos humanos, el darle sentido a lo que la gente dice y lo que tienen en mente, es muy complicado de analizar de una forma objetiva y consistente (Yule, 1996).

Ha sido complicado definir la pragmática y su objeto de estudio, por ello han surgido diferentes definiciones. Stephen Levinson en su libro *Pragmatics* publicado en 1983 define la pragmática como la capacidad basada en principios regulares y relativamente abstractos que, independientemente de las creencias, sentimientos y usos idiosincráticos, permite a los hablantes hacer inferencias acerca de los propósitos para utilizar un enunciado. Jacob Mey en su libro *Pragmatics. An Introduction* en 1993 propone que el lenguaje está gobernado por las condiciones de la sociedad, que tiene un papel determinante en el acceso que tendrá un usuario a los medios de comunicación y el dominio de ellos, de esta manera el objeto de estudio de la pragmática son las condiciones sociales, culturales e históricas que determinan el uso del lenguaje. A pesar de que las definiciones de pragmática tienen puntos en los que difieren, todas tienen en común el reconocimiento, explícito o implícito, de la existencia de un significado lingüístico contextual entre lo propiamente lingüístico (gramatical) y lo extralingüístico (Reyes, 2007).

Un aporte importante en el campo de la pragmática fue la teoría de los actos de habla elaborada por el filósofo John L. Austin en la década de 1950, en esta teoría plantea que el lenguaje no solo sirve para describir al mundo sino también para hacer cosas. Él estaba en desacuerdo con la visión tradicional de la lingüística en donde el lenguaje es únicamente descriptivo y los enunciados solo admiten asignaciones de verdad o

falsedad y argumentó que el lenguaje en sí mismo puede cumplir una acción. Esto lo llevó a distinguir dos tipos de enunciados: los asertivos o constatativos, objeto tradicional de estudio en filosofía, caracterizados por admitir asignaciones de verdad o falsedad; y los performativos en los que se hace exactamente lo que se dice, en este tipo de enunciados la verdad no es verificable, pero se les pueden asignar condiciones de felicidad, es decir, pueden ser afortunados o desafortunados, según salgan bien o mal. Un enunciado performativo es afortunado cuando se hace lo que se dice y cuando lo usa quien debe, cómo, cuándo, dónde y con quien debe, mientras que el infortunio (infelicidad) proviene de la insatisfacción o falta de coincidencia entre lo que el enunciado dice que hace y lo que en realidad hace (Austin, 1962; Reyes, 2007).

Austin modificó su propuesta inicial de los enunciados performativos y constatativos, admitiendo que todas las oraciones, incluso las constatativas, sirven para cumplir actos, así, el enunciado “Está nevando” es una afirmación aunque no contenga el verbo afirmar. Esta modificación permitió hacer la distinción entre el significado del enunciado, lo que las palabras dicen, y la fuerza del enunciado que es lo que hacen las palabras (afirmar, jurar, pedir, ordenar). También planteó una tricotomía del acto locutivo/ ilocutivo/ perlocutivo. Definió el acto locutivo como aquel que produce significado; el ilocutivo como la acción que se realiza al decir algo, la intención; y el perlocutivo que produce efectos en el interlocutor (Austin, 1962; Escandell, 1996; Reyes, 2007).

Austin observó que las lenguas poseen muchos verbos que cumplen la función de performativos explícitos, es decir, nombran la acción que hacen mediante una palabra, por ejemplo: jurar, prometer, declarar, pero que los actos de habla no se reducían al empleo de estos verbos. Esta observación lo llevó a distinguir entre actos de habla implícitos y explícitos, en los actos de habla explícitos el verbo que nombra el acto de habla está presente en el enunciado, por ejemplo prometer cerrar la puerta diciendo: “Prometo cerrar la puerta”; los actos implícitos no contienen un verbo que nombre la fuerza ilocutiva del enunciado, por ejemplo el acto de habla prohibir se puede realizar de manera implícita diciendo: “no tienes permitido hacer eso” (Austin, 1962; Reyes, 2007).

Otro aporte de Austin fue la categorización de los actos de habla con respecto a su

fuerza ilocutiva, el los clasificó en cinco categorías:

- Veridictivos: consisten en comunicar un hallazgo, oficial o no, sobre evidencias o hechos más allá de lo distinguible. Ejemplos de ellos son: absolver, sostener, calcular, describir, analizar, estimar, citar, clasificar, evaluar y caracterizar.
- Ejercitivos: dan una decisión a favor o en contra del curso de cierta acción, pueden apoyarla o expresar que tiene que ser de cierto modo. Ejemplos de estos son: ordenar, mandar, dirigir, implorar, rogar, recomendar, aconsejar, nombrar, descartar, nominar, vetar, declarar cerrado, declarar abierto, anunciar, advertir, proclamar y dar.
- Comisivos: comprometen al hablante a una acción. Algunos ejemplos son: prometer, jurar, comprometerse, pactar, contraer, garantizar, aceptar.
- Expositivos: se usan para exponer puntos de vista, conducir argumentos y clarificar usos y referencias. Ejemplos de ellos son: afirmar, negar, enfatizar, ilustrar, responder, reportar aceptar, objetar, conceder, describir, clasificar, identificar y llamar.
- Conductivos: se utilizan para reaccionar a la conducta, fortunas y actitudes de otras personas, y expresan una actitud hacia la conducta de alguien más. Ejemplos de ellos son: agradecer, disculparse, lamentar, compadecerse, felicitar, acoger, alabar, criticar, bendecir, maldecir, brindar, tomar, pero también atreverse, desafiar, protestar y retar (Austin, 1962; Reyes, 2007; John Searle, 1976).

Años más tarde, John Searle (1976) amplió la ideas de Austin y postuló que el acto de habla es la unidad mínima de comunicación y que toda actividad lingüística está controlada por reglas, describió las condiciones que permiten la adecuación de los actos de habla y las consecuencias de sus fallos (Escandell, 1996; Searle, 1976).

Searle (1976) hizo una crítica respecto a la clasificación de actos de habla elaborada por Austin, pues consideraba que no era una clasificación de actos ilocutivos, sino de verbos ilocutivos del idioma inglés, en la cual Austin parecía asumir que cualquier par de verbos que no fueran sinónimos eran actos distintos. También decía que incluso la

lista de verbos, no era correcta, debido a que no todos los verbos eran realizativos, y que no había un principio consistente sobre el cual se construyera la taxonomía. Como consecuencia había una confusión persistente entre actos y verbos ilocutivos, que provocaba heterogeneidad entre algunas de las categorías y hacía que se traslaparan verbos de una categoría a otra (Austin, 1962; Reyes, 2007; John Searle, 1976).

A partir de esta crítica, Searle encontró que había al menos doce dimensiones lingüísticas en las que se podían observar diferencias significativas entre los actos ilocutivos:

1. Diferencias en el punto (o propósito) del tipo de acto.
2. Diferencias en la dirección de ajuste entre las palabras y el mundo: algunos actos ilocutivos tienen como propósito hacer que las palabras coincidan con el mundo, otros hacer que el mundo coincida con las palabras. La fuerza ilocutiva determina cómo se relacionará el contenido con el mundo. Las declaraciones, descripciones, afirmaciones y explicaciones tienen una dirección de ajuste palabra a mundo; las solicitudes, las órdenes, los juramentos y promesas tienen una dirección de ajuste de mundo a palabra.
3. Diferencias en la expresión de estados psicológicos: en general, en la realización de cualquier acto ilocutivo con un contenido proposicional, el hablante expresa una actitud hacia ese contenido proposicional.
4. Diferencias en la fuerza con la que el punto ilocutivo es presentado a lo largo de la misma dimensión.
5. Diferencias en el estatus o posición del hablante y el oyente.
6. Diferencias en la manera en que la declaración relaciona el interés del hablante y el oyente.
7. Diferencias en las relaciones con el resto del discurso: algunas expresiones sirven para relacionar una declaración con el resto del discurso.
8. Diferencias en el contenido proposicional que está determinado la fuerza ilocutiva.

9. Diferencias entre aquellos actos que siempre son actos de habla y aquellos que pueden ser pero necesitan ser realizados como actos de habla.
10. Diferencias entre aquellos actos que requieren instituciones extralingüísticas para realizarse y aquellos que no: hay muchos actos ilocutivos que requieren una institución extralingüísticas y generalmente una posición especial del hablante y el oyente dentro de esta institución para que el acto se realice. por ejemplo: declarar la guerra, bendecir o declarar culpable.
11. Diferencias entre aquellos actos en donde el correspondiente verbo ilocutivo tiene un uso performativo y aquellos que no. Muchos de los verbos ilocutivos tienen usos performativos por ejemplo: declarar, prometer, ordenar, concluir, pero hay otros con los que no se puede realizar el acto, como alardear o amenazar (no se amenaza diciendo “Yo te amenazo”).
12. Diferencias en el estilo en que se realiza el acto ilocutivo. Hay verbos que sirven para marcar el estilo del acto realizado (Reyes, 2007; John Searle, 1976) .

Searle señaló que las dimensiones más importantes eran el propósito ilocutivo, la dirección de ajuste y el estado psicológico expresado, a partir de estas tres dimensiones realizó una taxonomía alternativa en donde la fuerza ilocutiva es un continuo en donde se encuentran todas las categorías. Las clases de actos de habla que propuso son:

- Asertivos: su propósito es comprometer al hablante (en grados variables) a expresar la verdad de algo. Todos los miembros de esta clase pueden ser evaluados en la dimensión de verdad o falsedad, su dirección de ajuste es de las palabras al mundo, el estado psicológico expresado es creencia.
- Directivos: el propósito ilocutivo de esta clase de actos es intentar (en grados variables) que el hablante consiga que el oyente haga algo, pueden ser intentos muy modestos, como en el caso de invitar o sugerir hacer algo o pueden ser intenciones fuertes como en el caso de insistir. La dirección de ajuste es del mundo a las palabras y la condición de sinceridad es querer o desear. El contenido proposicional está acomodado siempre de tal manera que el oyente

realice una futura acción. Los verbos que denotan esta clase son: ordenar, mandar, pedir, rogar, implorar, invitar, permitir, advertir, también retar y desafiar (verbos que Austin clasificó como conductivos).

- Comisivos: su propósito ilocutivo es comprometer al hablante (en grados variables) a alguna acción futura. Su dirección de ajuste es del mundo a las palabras, su condición de sinceridad es la intención y su contenido proposicional está dispuesto de tal manera que el hablante realice una acción a futuro.
- Expresivos: su propósito ilocutivo es expresar un estado psicológico acerca de asuntos especificados en el contenido proposicional. No tienen dirección de ajuste porque no se intenta que las palabras coincidan con el mundo ni viceversa, más bien se presupone la verdad de la proposición expresada. Verbos de esta clase de actos son: agradecer, felicitar, disculparse, condolerse, implorar, acoger.
- Declarativos: el éxito de la ejecución de este tipo de actos depende de la correspondencia entre el contenido proposicional y la realidad, la realización adecuada del acto garantizará que el contenido proposicional coincida con el mundo, por ejemplo: Si yo realizo adecuadamente el acto de declarar la guerra, entonces hay guerra. En este tipo de actos de habla no basta solamente con que el hablante cuente con la competencia lingüística para realizar una declaración, también se requieren ciertas instituciones extralingüísticas como la iglesia, las leyes, la propiedad privada o el Estado, además de que el hablante y el oyente ocupen un cierto lugar en ellas (Escandell, 1996; Reyes, 2007; John Searle, 1976).

2. PROCESOS COGNITIVOS RELACIONADOS CON LA PRAGMÁTICA

Los componentes tradicionales del lenguaje como la fonética, la semántica y la sintaxis, caracterizan adecuadamente la estructura del lenguaje, pero son insuficientes para explicar la riqueza de significados que puede haber cuando el lenguaje se usa en la comunicación. La gran cantidad de significados que se pueden inferir, comprenden la dimensión pragmática del lenguaje y son el producto de las unidades lingüísticas particulares que se escogen y del contexto social en el que ocurren. Por esta razón, la habilidad para comunicarse no solo depende de un sistema de lenguaje intacto, sino también de habilidades superiores sustentadas en varios sistemas cognitivos que interactúan para lograr que el conocimiento del contexto y el lenguaje se combinen para generar nuevas inferencias específicas en cada acto comunicativo (Martin & McDonald, 2003).

La contribución de procesos cognitivos en el procesamiento pragmático se ha estudiado a través de análisis de casos de pacientes con lesiones cerebrales o patologías que les producen déficits en el lenguaje pragmático.

Los déficits pragmáticos observados después del daño cerebral, particularmente en el hemisferio derecho y lesión cerebral por trauma constituyen la causa más frecuente de deterioro en la comunicación. En personas con estos padecimientos, los componentes básicos estructurales del uso del lenguaje pueden estar intactos, pero su habilidad para usar el lenguaje dentro de situaciones sociales está deteriorada. Muchos estudios han dado evidencia clínica de las dificultades que presentan los pacientes para comunicarse de una manera efectiva y apropiada en el contexto de interacción. Los déficits conducen a la incapacidad de entender significados no literales (metáforas), lenguaje indirecto, bromas e ironía durante la conversación, además tienen dificultades para respetar turnos al hablar y mantener contacto visual con el interlocutor. Aunque estas dificultades han sido ampliamente documentadas, la causa de estas dificultades aun no queda clara (Martin & McDonald, 2003; Zimmermann, Gindri, Oliveira, & Fonseca, 2011).

Existen tres teorías que proponen diferentes mecanismos para explicar los déficits pragmáticos: la teoría de la inferencia social, la teoría de la debilidad de la coherencia

central y la teoría de la disfunción frontal o de las funciones ejecutivas (Martin & McDonald, 2003).

La teoría de la inferencia social argumenta que para hacer interpretaciones pragmáticas debemos ser capaces de leer la mente de otros, es decir requerimos hacer inferencias con respecto al estado mental de otras personas para explicar o predecir sus pensamientos, intenciones y comportamientos. Esta habilidad para formar representaciones mentales de otras personas y usarlas para entender, predecir, y juzgar sus declaraciones y conductas se refiere a teoría de la mente y es considerada una habilidad clave para la comunicación efectiva (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985; Martin & McDonald, 2003)

Estudios en pacientes con lesión del hemisferio derecho han ayudado a entender la contribución de la teoría de la mente en las disfunciones pragmáticas. Se ha encontrado que estos pacientes presentan un uso inapropiado del lenguaje en el contexto, falta de comprensión de aspectos no literales del lenguaje como metáforas, humor, sarcasmo y actos de habla indirectos, dificultad para hacer inferencias basadas en un mensaje e incapacidad para detectar el contenido implícito de muchos actos de habla (Griffin et al., 2006; Sobhani-Rad, 2014; Sobhani-Rad, Ghorbani, Ashayeri, Jalaei, & Mahmoodi-Bakhtiari, 2014). En cuanto a teoría de la mente se ha detectado que tienen mayor dificultad para realizar predicciones basadas en falsas creencias de un personaje en una historia, para responder preguntas de estados mentales de una persona acerca de otra, lo que sugiere la posible co-ocurrencia de déficits pragmáticos y de teoría de la mente (Surian & Siegal, 2001).

Estos estudios han comprobado que los pacientes pueden tener problemas para entender lenguaje no literal, mientras que son capaces de entender el lenguaje literal, sugiriendo que las alteraciones se encuentran en el nivel superior de procesamiento del lenguaje. Sin embargo, estos déficits no están presentes en todos los pacientes con daño del hemisferio derecho, y los síntomas pueden variar de un individuo a otro (Côté, Payer, Giroux, & Joanne, 2007) .

Aunque hay evidencia suficiente para afirmar que las deficiencias en teoría de la mente están asociadas con dificultades en la comunicación, la dirección de la relación no es

clara. Mientras que algunos autores dicen que la teoría de la mente es un precursor necesario para desarrollar habilidades sociales, otros argumentan que es la experiencia en la comunicación social lo que conduce a desarrollar un razonamiento de teoría de la mente eficiente (Martin & McDonald, 2003).

Por su parte, la teoría de la debilidad de la coherencia central deriva de estudios realizados en pacientes con autismo, que como parte de sus signos presentan dificultades para realizar inferencias pragmáticas, esta teoría plantea que estas deficiencias son reflejo de una incapacidad generalizada para derivar significados utilizando el contexto, Frith (1989) argumenta que estas dificultades reflejan fallos en un sistema central cuyo trabajo es integrar la información. Como resultado, las personas con estos problemas tienden a enfocarse en detalles más que en patrones globales de información. Este modelo de debilidad de coherencia central se ha propuesto como un estilo de procesamiento de información que afecta la capacidad para realizar desde tareas simples, como ilusiones visuales, hasta tareas más complejas, como la comprensión pragmática, sin embargo, no es claro si este constructo puede aplicarse para explicar las dificultades en teoría de la mente. Jarrold, Butler, Cottington, & Jimenez (2000) propusieron que la coherencia central podría contribuir al desarrollo de teoría de la mente permitiendo al individuo adoptar una visión global de la situación e integrar perspectivas de otras personas dentro de una situación (Martin & McDonald, 2003).

En cuanto a la teoría de la disfunción frontal o de las funciones ejecutivas, esta se planteó a raíz de observar que las personas con daño cerebral por trauma en los lóbulos frontales presentaban dificultades pragmáticas. La importancia de esta observación reside en el hecho de que los lóbulos frontales son estructuras clave para las funciones ejecutivas (Duncan, Emslie, Williams, Johnson, & Freer, 1996). El sistema de funciones ejecutivas impulsa los comportamientos motivados y adaptativos que permiten a los individuos responder a tareas nuevas y desafiantes, coordina el comportamiento, permitiendo a las personas usar sus habilidades cognitivas en una variedad de situaciones diferentes en una forma flexible. Considerando que las reglas de una conversación cambian de acuerdo al contexto en el que cada conversación

particular ocurre, parece que se requiere de un sistema de funciones ejecutivas intacto para que los individuos logren una comunicación motivada, adaptativa y efectiva (Martin & McDonald, 2003).

Al respecto se ha propuesto que los problemas en la planeación y monitoreo del comportamiento podrían conducir a dificultades para adherirse a un discurso convencional estructurado (Barkley, 2001; McDonald & Pearce, 1996). La inhibición podría ser clave en suprimir interpretaciones salientes a favor de aquellas que son más apropiadas para un contexto específico, y podría contribuir a entender significados no literales y peticiones indirectas. Los problemas para relacionar estímulos con conductas y habilidades de abstracción débiles podrían dificultar el hacer inferencias pragmáticas, mientras que la falta de flexibilidad o perseverancia podría impedir la interpretación no literal, de hecho las personas con lesiones del hemisferio derecho tienden a ser rígidas en la interpretación de los enunciados, llevándolas a apegarse al significado literal y a no considerar significados alternativos (Champagne-Lavau & Joannette, 2009; Martin & McDonald, 2003; McDonald & Pearce, 1996).

En el marco de esta propuesta de disfunción frontal, hay puntos de vista diferentes y varían según la población clínica en la que se enfocan. Por ejemplo McDonald (1999) en una revisión de las investigaciones realizadas acerca de procesos inferenciales en diferentes poblaciones clínicas, sugiere que la generación de inferencias pragmáticas y las funciones ejecutivas son procesos similares debido a que el deterioro en las funciones ejecutivas trae consigo un deterioro en el razonamiento inferencial, además, ambos procesos requieren múltiples fuentes de información en paralelo. Concluye que el procesamiento pragmático se debe considerar como parte de las funciones ejecutivas.

Por otra parte Zimmermann et al. en el 2011 evaluaron y correlacionaron las funciones ejecutivas y pragmáticas en dos poblaciones clínicas, una de pacientes con lesión en hemisferio derecho y otra de pacientes con lesión cerebral por trauma. Los autores reportaron que las funciones pragmáticas y las ejecutivas están altamente correlacionadas, lo cual sugiere que los déficits pragmáticos pueden ocurrir junto con las deficiencias en las funciones ejecutivas. Sin embargo, en la muestra de pacientes con

lesión cerebral por trauma, dos de los participantes presentaban dificultades en la memoria de trabajo sin problemas discursivos, lo que sugiere que estos déficits en las funciones ejecutivas pueden tener una contribución importante en el procesamiento pragmático pero no explican enteramente las deficiencias pragmáticas (Zimmermann et al., 2011).

Con respecto a las dificultades de los pacientes con daño cerebral en el hemisferio derecho, McDonald (2000) sugiere que las funciones ejecutivas no influyen en los déficits pragmáticos en esa muestra; en su análisis de correlación entre funciones cognitivas y pragmáticas encontró correlaciones positivas entre pragmática y componentes visoespaciales, pero no entre pragmática y tareas de funciones ejecutivas.

Todos estos estudios han analizado la correlación de las funciones ejecutivas y de teoría de la mente con las funciones pragmáticas por separado. En el estudio de Champagne-Lavau & Joanette realizado en el 2009, se evaluaron funciones ejecutivas y teoría de la mente en personas con daño de hemisferio derecho para ver cómo se relacionaban estas funciones con la habilidad pragmática. Evaluaron a 15 pacientes con daño en hemisferio derecho y 15 controles sanos pareados por edad, dentro de su muestra eligieron solo a personas que tuvieran un coeficiente intelectual por arriba de 85, con lo cual descartaron cualquier relación de la habilidad pragmática con la capacidad intelectual. Las pruebas para funciones ejecutivas que se les aplicaron fueron: la prueba Stroop y la prueba Hayling para evaluar la habilidad para inhibir información irrelevante (la primera utiliza información visual y la segunda información verbal), la prueba del trazo y la prueba de cartas de Wisconsin, para evaluar la capacidad de cambiar de estrategia (flexibilidad). Sus resultados sugieren que la habilidad para comprender aspectos pragmáticos está muy asociada con la habilidad de hacer inferencias acerca de las intenciones de otras personas y concluyeron que las asociaciones de déficits en teoría de la mente con disfunciones en funciones ejecutivas son mejores predictores que las funciones ejecutivas por sí solas para diferentes patrones de deficiencias pragmáticas encontradas en los diferentes subgrupos de pacientes con daño en el hemisferio derecho (Champagne-Lavau & Joanette, 2009).

Otro padecimiento en que se ha hecho investigación acerca de diferentes funciones cognitivas y su relación con las habilidades pragmáticas es el Alzheimer, enfermedad neurodegenerativa que se caracteriza por un deterioro en la memoria y en funciones ejecutivas como la atención, la planificación, la flexibilidad y el razonamiento abstracto. Se ha observado que conforme avanza la enfermedad el habla también se deteriora. Desde etapas tempranas las personas con Alzheimer producen oraciones sintácticamente pobres, mencionan menos palabras, son redundantes y menos precisas en su discurso, a medida que la enfermedad transcurre los problemas para comunicarse progresan a déficits en la comprensión pragmática lo cual repercute en la esfera social produciendo aislamiento y conlleva a la pérdida de la habilidad para comunicarse (Gutiérrez-Rexach & Schatz, 2016). Como tratamiento para la enfermedad, a finales de la década de los 80 se propuso la administración de insulina intranasal. En los últimos años se ha demostrado que su uso en pacientes reduce la sintomatología evaluada a través de inventarios específicos para la enfermedad, además se ha visto que preserva y mejora las funciones pragmáticas relacionadas con la fuerza ilocutiva y el efecto perlocutivo lo cual reduce el aislamiento de los pacientes. Estos hallazgos apoyan la visión de que las habilidades cognitivas como la memoria, la percepción la autoconciencia y la conciencia de otros, así como el lenguaje son funciones que se relacionan y funcionan en el cerebro de personas sanas como un todo interconectado que es necesario para comunicarse (Gutiérrez-Rexach & Schatz, 2016).

Esta breve revisión sobre los estudios que evalúan los componentes cognitivos que se requieren para tener una adecuada comprensión pragmática muestra que éstos se han realizado en poblaciones clínicas que como parte de su cuadro clínico padecen déficits pragmáticos. Esta situación dificulta sacar conclusiones que puedan generalizarse a la población sana por lo que es necesario desarrollar más investigación para entender cómo contribuyen los diferentes procesos cognitivos intactos a los procesos de comprensión pragmática.

3. ESTRUCTURAS INVOLUCRADAS EN EL PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE

En la historia del estudio de las estructuras involucradas en el procesamiento del lenguaje o neurolingüística se pueden identificar dos etapas que difieren en términos de las metodologías utilizadas y los modelos funcionales planteados, la primera fase fue la afasiología, que comenzó en el siglo XIX y produjo el modelo clásico articulado en centros y vías en el hemisferio izquierdo; la segunda fase es la neuroimagen, comenzó en la década de los noventa y se sigue desarrollando, ha forzado a los investigadores a replantearse el modelo clásico y moverse hacia una representación del lenguaje como una red ampliamente distribuida en el cerebro. Otro aspecto de los estudios de neurolingüística que ha cambiado con el tiempo es el aspecto del lenguaje que se mapea en el cerebro, mientras los primeros estudios tendían a enfocarse en distinguir modalidades (producción y comprensión), las investigaciones modernas se han dedicado a identificar las regiones cerebrales implicadas en diferentes niveles de la estructura lingüística, desde la fonología a la semántica y la pragmática (Bambini, 2012).

El primer gran descubrimiento en este campo surgió en 1861, cuando el cirujano francés Paul Broca presentó evidencia de un paciente, conocido en la literatura como Tan porque era la única sílaba que podía producir, quien después de una lesión en el lóbulo frontal izquierdo presentaba hemiparesis derecha y un severo trastorno del discurso, mientras sus habilidades de comprensión estaban relativamente intactas. El examen postmortem de ese paciente evidenció una lesión ubicada principalmente en las áreas bajas del lóbulo frontal izquierdo (en la tercera circunvolución frontal) muy cercana a regiones motoras. Broca concluyó que el lenguaje articulado se localizaba en el lóbulo frontal izquierdo y que las lesiones en estas áreas causaban afemia, después renombrada como afasia. Esta área actualmente se asocia con dificultades en la producción del lenguaje llamadas afasia de Broca, motora o expresiva (Bambini, 2012; Dronkers et al., 2004; Purves et al., 2008).

La hipótesis de Broca fue reafirmada con la observación hecha en 1874 por el neurólogo alemán Carl Wernicke. El describió los casos de dos pacientes que tenían un

lenguaje relativamente fluido (aunque algo inusual en sus características semánticas), pero que tenían un profundo déficit en la comprensión oral. El examen postmortem condujo a Wernicke a establecer que la dificultad en la comprensión del lenguaje era causada por una lesión en la división posterior de la circunvolución temporal superior del hemisferio izquierdo, cerca de la corteza auditiva. Más tarde esta área fue identificada como área de Wernicke y asociada con la afasia de Wernicke, sensorial o receptiva que produce dificultades en la comprensión del lenguaje (Bambini, 2012; Dronkers et al., 2004; Purves et al., 2008).

Con estos hallazgos los neurólogos infirieron que la producción del lenguaje requería de la interacción del centro de producción y el de comprensión a través de alguna vía de conexión. Wernicke postuló la existencia de una conexión directa entre los centros de comprensión y producción del lenguaje, cuya lesión predijo causaba un tipo de afasia caracterizada por una producción y comprensión normal pero dificultades en la repetición (afasia de conducción) (Bambini, 2012).

Otra propuesta importante fue la del médico alemán Ludwig Lichtheim quien planteó la necesidad de un nodo semántico para que las aferencias lingüísticas fueran procesadas y para generar las salidas lingüísticas, se refirió a este nodo como el centro de los conceptos y dedujo que una lesión en este centro podría ser responsable de la anomia o afasia semántica. Con estos centros del lenguaje, Wernicke creó el primer diagrama de las conexiones involucradas en el procesamiento del lenguaje, posteriormente Lichtheim modificó el diagrama (Bambini, 2012).

Los descubrimientos de Broca y Wernicke fueron reforzados por otras investigaciones de déficits ocasionados por lesiones llevados a cabo a finales del siglo XIX. Se propusieron otras áreas y conexiones implicadas, por ejemplo en 1891 Dejerine propuso áreas involucradas en la lectura y la escritura que conectan regiones lingüísticas con regiones visuales (Ortiz, 1995a).

Estos estudios contribuyeron a las bases empíricas del modelo clásico, basado en la idea de que en el cerebro hay centros de dominio específicos para el lenguaje y que

las funciones lingüísticas son el resultado de conexiones asociativas de áreas específicas del cerebro. Aunque esta perspectiva localizacionista–conexionista era muy efectiva porque permitía hacer ciertas predicciones, en la clínica ocurrían otras afasias que no se ajustaban al diagrama de Wernicke-Lichtheim, algunos de los casos sugerían que había otras regiones fuera del diagrama que eran responsables de trastornos en el lenguaje y se comenzó a cuestionar esta perspectiva (Bambini, 2012).

En los primeros años del siglo XX la perspectiva localizacionista se enfrentó a varias críticas de científicos como Pierre Marie, Arnold Pick, Henry Head, Kurt Goldstein y Hughlings Jackson quienes contribuyeron a formar una perspectiva antilocalizacionista y más holística que proponía que el lenguaje dependía del funcionamiento total del cerebro y no solo de regiones específicas, esta perspectiva se vio apoyada por la influencia del conductismo en la psicología que enfatizaba el papel del aprendizaje y la plasticidad cerebral (Bambini, 2012; Ortiz, 1995a).

Un científico importante en esta perspectiva antilocalizacionista fue Alexander Luria quien a través de sus observaciones en soldados de la segunda guerra mundial con heridas que les causaron daño neurológico aportó un mejor entendimiento de la morfología de los procesos psicológicos superiores en términos de su estructura interna y del papel que las diferentes partes del cerebro tienen en la organización neuronal. Argumentó que para la ejecución de cualquier conducta se requería la participación de sistemas funcionales complejos que coordinaban la participación de grupos de áreas funcionales interrelacionadas cada uno haciendo una contribución específica al sistema funcional entero. Esta propuesta tuvo importantes consecuencias desde el punto de vista neurolingüístico, pues consideraba al lenguaje como una capacidad que se podía descomponer en módulos cuya naturaleza e interacciones podían ser estudiadas y proponía que la producción y percepción del habla debían compartir componentes entre ellas y con otros procesos no lingüísticos, y por ello se comenzó a estudiar otros procesos altamente asociados como la memoria y la inteligencia (Christensen, Jensen, & Risberg, 1989; Donoso, 1992)

En la década de los 60 la perspectiva clásica resurgió con el cognitivismo y la contribución de Norman Geschwind quien realizando una revisión de la literatura en neurología del siglo XIX replanteó la teoría clásica del lenguaje (Bambini, 2012). Concluyó que hay dos centros primarios para el lenguaje: las áreas de Broca y la de Wernicke, que se conectan a través del fascículo arqueado, un tracto de materia blanca, y otras regiones vinculadas a los sistemas visual y auditivo. Cada una de estas áreas tiene una modalidad específica: Broca subyace a la producción y Wernicke a la comprensión, su lesión conduce a tipos específicos de afasia (Broca o motora y Wernicke o sensorial) y la desconexión de estas áreas conduce a una afasia de conducción (Bambini, 2012; Ortiz, 1995b). También propuso la lateralización de las funciones lingüísticas en el hemisferio izquierdo. Los datos empíricos muestran que el hemisferio izquierdo es dominante para estas funciones en alrededor del 96% de los diestros y del 70% de los zurdos, la mitad de los zurdos restantes tienen una dominancia derecha y la mitad una representación bilateral (Bambini, 2012).

En la década de los 70 en la clínica se empezaron a reportar déficits en el lenguaje que se producían tras lesiones en el hemisferio derecho, estos déficits, aunque afectaban al lenguaje, no causaban afasia, producían déficits en la pragmática del lenguaje. A partir de estos hallazgos se supuso que ambos hemisferios participaban en la producción del lenguaje pero de distinta manera, el hemisferio izquierdo como responsable del procesamiento lingüístico estándar, y el derecho del procesamiento paralingüístico y las habilidades comunicativas pragmáticas (Bambini, 2012; Lehman, 2007).

Con el surgimiento de técnicas electrofisiológicas y de imagen cerebral fue posible un estudio más detallado de las zonas que están involucradas en el procesamiento del lenguaje, ahora se sabe que ocurre gracias a la activación de diferentes zonas de la corteza. Se ha encontrado que el circuito neuronal para el lenguaje está integrado por la corteza auditiva en la región temporal superior, la corteza prefrontal, la premotora, la motora primaria y la inferior frontal, incluso se ha encontrado que existen circuitos específicos para diferentes categorías semánticas, por ejemplo palabras que tienen que ver con una acción activan las áreas somatotópicas de la corteza motora y premotora

que se activan cuando el sujeto realiza la acción descrita por esas palabras (Pulvermüller & Fadiga, 2010).

Los estudios de neurolingüística se han enfocado principalmente en aspectos como la fonología, la semántica y la gramática, en este aspecto, los estudios de electroencefalografía y específicamente los que utilizan potenciales relacionados a eventos debido a su gran resolución temporal, han sido de bastante utilidad para entender diferentes aspectos del procesamiento lingüístico. Por ejemplo, se ha logrado comprobar que el reconocimiento de una palabra escrita involucra la integración en línea de diversos procesos como el análisis de las propiedades físicas de la cadena de letras, la recuperación del significado y el uso gramatical y finalmente la selección del significado apropiado de acuerdo al contexto, también se han encontrado patrones de actividad cerebral específicos asociados a estos procesos, y se han determinado qué características léxicas como la frecuencia de las palabras, su categoría semántica, su grado de concretitud o de ambigüedad influyen en que tan rápido se reconoce la palabra y que otros recursos cognitivos requerirá (Lee & Federmeier, 2012).

Sin embargo el lenguaje como comunicación implica mucho más que intercambiar significados, implica interpretar las intenciones de los otros. Este aspecto del lenguaje es estudiado por la neuropragmática, que se enfoca en los procesos cerebrales subyacentes a la construcción de significados apropiados a los contextos (Bambini & Bara, 2012).

Actualmente se propone que la conducta pragmática es el resultado de la actividad de sistemas integrados que se modulan de acuerdo al contexto específico y reclutan múltiples centros relacionados con diferentes habilidades cognitivas, desde la elaboración conceptual hasta la capacidad de leer la mente (Bambini & Bara, 2012).

Los estudios que dan sustento empírico a la visión pragmática del lenguaje son recientes pero han permitido identificar la organización neural de los actos de habla.

En una revisión elaborada por Van Overwalle & Baetens (2009) acerca de las áreas cerebrales implicadas en la cognición social, se señala que los correlatos neurales

implicados en el procesamiento pragmático comprenden un sistema ampliamente distribuido que incluye la corteza prefrontal de ambos hemisferios, la unión temporo-parietal de ambos hemisferios, el precúneo, el surco temporal y los polos temporales.

El equipo de investigación del Laboratorio de Lingüística de la Escuela Normal Superior de Pisa Italia encabezado por Bruno Bara y Valentina Bambini está enfocado en analizar “la red intencional” y determinar cómo permite reconocer intenciones comunicativas, proceso de gran relevancia para elaborar significados apropiados a un contexto específico. Este equipo ha propuesto que la red consiste en cuatro áreas involucradas en leer la mente, moduladas de acuerdo a dimensiones individuales o sociales y orientadas al presente o futuro. Esta red se activa para representar las acciones de otras personas desde la observación de sus acciones. Bara y su equipo clasificaron las intenciones en tres tipos: la red de la intención individual que se activa con las representaciones de propósitos privados y recluta la unión temporo-parietal derecha y el precúneo; la red de intención social prospectiva que se activa para la representación de objetivos sociales a futuro, involucra la unión temporo-parietal derecha, el precúneo y la corteza medial prefrontal; y la red de la intención comunicativa que se activa al realizar representaciones de intenciones sociales en el presente, requiere la activación de toda la red intencional que incluye: la unión temporo-parietal bilateral, el precúneo y la corteza prefrontal medial (Bambini & Bara, 2012).

Por otra parte van Ackeren, Casasanto, Bekkering, Hagoort, & Rueschemeyer (2012) analizaron las áreas que se requieren para inferir el significado del hablante, y encontraron que las estructuras de teoría de la mente son un punto clave del proceso. En su investigación realizaron registros de resonancia magnética funcional a los participantes mientras observaban enunciados con una imagen, en una condición, la combinación de la imagen y el enunciado podía interpretarse como una petición indirecta, por ejemplo: el enunciado “hace calor” con una foto de una puerta cerrada; en la otra condición el enunciado quedaba combinado con una foto que conducía a interpretarla como una declaración, por ejemplo: el enunciado “hace calor” con la foto de un desierto. En este estudio se encontró que los enunciados interpretados como

peticiones indirectas producían una mayor activación de la red de teoría de la mente (unión tempo-parietal bilateral, precúneo izquierdo y corteza medial prefrontal), además de regiones relacionadas con acciones motrices. Con estos resultados concluyeron que el reconocimiento de actos de habla indirectos como las peticiones requiere de la maquinaria inferencial de la red de teoría de la mente.

Bašnáková, Weber, Petersson, van Berkum, & Hagoort (2014) realizaron una investigación con resonancia magnética funcional contrastando la actividad cerebral al presentar réplicas directas e indirectas. En el estudio, los participantes escucharon diálogos en donde el enunciado final tenía diferentes significados dependiendo del contexto, unos eran directos y otro indirectos, además, la mitad de los indirectos representaban situaciones con una carga emocional en donde la réplica indirecta intentaba cuidar la imagen, la otra mitad eran situaciones neutras en los que la motivación de una respuesta indirecta fue simplemente dar más información que un simple no. Encontraron que ante la presentación de diálogos con réplicas indirectas había una mayor actividad en la corteza prefrontal medial, extendiéndose a la parte anterior derecha de área motora suplementaria y en la unión tempo-parietal derecha, estructuras típicamente involucradas en teoría de la mente.

Egorova, Shtyrov, & Pulvermüller (2013) estudiaron el procesamiento de dos actos de habla (nombrar y pedir) por medio de videos donde los sujetos tenían que identificar el acto de habla que sucedía mientras se les realizaba un registro de potenciales relacionados a eventos y encontraron que el procesamiento de los actos de habla involucra la corteza perisilvica izquierda, para el procesamiento lingüístico; la corteza frontocentral bilateral, para el procesamiento de la secuencia de acciones y la corteza temporoparietal derecha, para procesar la interacción del conocimiento y aspectos de la teoría de la mente. Estos resultados proveen la primera evidencia de que el procesamiento pragmático y social posiblemente ocurre en paralelo con otros tipos de procesamiento lingüístico.

Con base en los hallazgos obtenidos de estudios de resonancia magnética funcional, se ha vuelto claro que la red de teoría de la mente está involucrada en realizar el paso

del lenguaje codificado hacia el significado que intenta comunicar el hablante (Haggort & Levinson, 2014).

4. LOS GANGLIOS BASALES Y SU PARTICIPACIÓN EN EL LENGUAJE

Los ganglios basales son una red de núcleos que forman grandes circuitos que conectan estructuras corticales y subcorticales. Contiene núcleos de entrada de información, de salida y de regulación. Dentro de los núcleos aferentes están el núcleo accumbens también llamado estriado ventral y el estriado dorsal, formado a su vez por el caudado y el putamen; las vías de salida son la sustancia nigra reticulata (SNR) y el globo pálido interno (GPi); y los núcleos de regulación interna son el globo pálido externo (GPe), la sustancia nigra compacta (SNc) y el núcleo subtalámico (NST) (Mena & Giordano, 2001).

De manera general, el estriado dorsal y ventral reciben entrada de la corteza cerebral y envían proyecciones aferentes a los núcleos de salida de los ganglios basales que proyectan de regreso a la corteza a través del tálamo. Las conexiones ganglios basales-tálamo-corteza pueden formar circuitos cerrados (conexiones de retroalimentación con la corteza) y también circuitos abiertos (conexiones con sitios de la corteza diferentes de los recibieron las aferencias). La actividad del estriado ventral y dorsal es modulada por proyecciones dopaminérgicas de las neuronas de la sustancia nigra pars compacta (SNPC) y el área ventral tegmental (AVT) a través de dos vías inhibitorias que van en paralelo pero modulan de manera diferente la actividad de los núcleos de salida. En la vía directa las aferencias de corteza activan principalmente neuronas con receptores D1 dopaminérgicos y conecta monosinápticamente las neuronas GABA / Sustancia P estriatales con los núcleos de salida, su inhibición tiende a desinhibir el sector talámico del circuito. Por el contrario, en la vía indirecta las aferencias de la corteza activan receptores D2 dopaminérgicos del estriado y pasan por el GPe a través de las proyecciones estriatales que contienen GABA y encefalina para llegar a los núcleos de salida vía el NST por medio de una proyección excitatoria glutamatérgica. La activación de esta vía indirecta suprime la actividad del GPe y desinhibe al NST, aumentando la proyección excitatoria hacia los núcleos de salida e

incrementando la inhibición de sus blancos eferentes dentro del tálamo. Los dos sistemas eferentes estriatales tienen efectos opuestos sobre los núcleos de salida de los ganglios basales y por tanto sobre los blancos talámicos de salida estriatal (Lim, Fiez, & Holt, 2014).

Anteriormente se pensaba que el circuito de los ganglios basales servía principalmente a la corteza motora primaria, sin embargo los hallazgos más recientes indican que los ganglios basales están altamente interconectados con amplias áreas de la corteza cerebral, lo cual sugiere que además de estar relacionados con diversas funciones motoras, tales como la regulación de la postura, la iniciación y control del movimiento, la ejecución automática de movimientos motores aprendidos y la transformación de una decisión en movimiento, también participan en diferentes funciones cognitivas tales como la memoria, el aprendizaje implícito o el de hábitos y la elaboración de estrategias de aprendizaje (Leisman, Braun-Benjamin, & Melillo, 2014; Lim et al., 2014; Mena & Giordano, 2001).

Debido al importante papel de los ganglios basales en funciones cognitivas incluyendo algunos tipos de aprendizaje, se comenzó a estudiar la posibilidad de su participación en diferentes aspectos de la adquisición de las reglas que permiten a los individuos entender el lenguaje y producirlo de manera adecuada, por ejemplo, Fujii & Wan (2014) estudiaron la percepción del ritmo en el habla, debido a su importancia para el buen entendimiento del discurso. A través de análisis de resonancia magnética funcional identificaron que un circuito corteza (área motora suplementaria)- ganglios basales- tálamo- corteza es el encargado de evaluar las relaciones temporales, extraer regularidades temporales, detectar la secuencia de eventos temporales y analizar estructuras jerárquicas que optimizan la comprensión del lenguaje.

Por su parte Folia & Petersson (2014) utilizaron un paradigma del aprendizaje artificial gramatical para estudiar qué estructuras se activan durante la adquisición de reglas gramaticales, a través de imágenes de resonancia magnética funcional encontraron que este proceso ocurre debido a un circuito recurrente entre regiones corticales frontales inferiores y mediales con los ganglios basales.

5. LOS GANGLIOS BASALES Y SU POSIBLE PAPEL EN LA PRAGMÁTICA DEL LENGUAJE

Del mismo modo que el procesamiento de algunos componentes del lenguaje como la semántica, la fonética y la gramática involucran a los ganglios basales, es posible que en el procesamiento de componentes pragmáticos como los actos de habla participen también. La evidencia que sustenta la hipótesis de que los ganglios basales participan en el procesamiento de los actos de habla se basa en los déficits que se han observado en personas con enfermedades neurodegenerativas que afectan principalmente a los ganglios basales como la enfermedad de Parkinson.

Holtgraves & McNamara (2010) realizaron un estudio de la comprensión pragmática en personas con Parkinson comparadas con un grupo control y encontraron que las personas con este padecimiento presentaban un déficit para comprender los actos de habla. Realizaron dos experimentos, en el primero los participantes leían un escenario y después realizaban una prueba de decisión léxica en la que tenían que decidir si la palabra estímulo era palabra o solo una cadena de letras. En esta prueba los participantes control tardaban más tiempo en hacer una elección si la palabra era similar a la palabra asociada al acto de habla y los pacientes con Parkinson no presentaban este retraso. En el segundo experimento los participantes leyeron los escenarios y se les dio tiempo ilimitado para identificar el acto de habla relacionado, los pacientes presentaron un desempeño más pobre en la realización de esta tarea.

En otro estudio del mismo grupo Holtgraves, McNamara, Cappaert, & Durso (2010) encontraron que la severidad de los síntomas motores en personas con Parkinson está relacionada con deficiencias en el lenguaje, las personas con síntomas más severos del lado izquierdo, que implica una disfunción en el hemisferio cerebral derecho producían oraciones más pequeñas y con menor complejidad, lo cual sugiere que la complejidad lingüística en contextos de lenguaje natural está más asociado al funcionamiento adecuado del hemisferio derecho cerebral.

Por otra parte, pacientes que sufren de la enfermedad de Huntington, una enfermedad neurodegenerativa producto de una mutación en el gen que codifica a la proteína

huntingtina y que afecta primordialmente al estriado, presentan dificultades en varios aspectos del lenguaje. En particular presentan dificultades en tareas léxico-semánticas y tareas que requieren la interpretación de significado ambiguo, figurativo e inferencial (Chenery, Copland, & Murdoch, 2002).

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema que se plantea en el siguiente estudio en hispanohablantes el reconocimiento de actos de habla se realiza de manera automática y si esta habilidad para reconocer actos de habla está relacionada con procesos cognitivos como funciones ejecutivas y teoría de la mente

7. JUSTIFICACIÓN

Los estudios del procesamiento de los actos de habla hasta el momento se han realizado en muestras de personas que tienen el inglés como lengua materna, pero nunca se han realizado en hispanohablantes. En los últimos años se han realizado diversas investigaciones transculturales que cuestionan la existencia de rasgos universales en todas en todas las lenguas, en una revisión elaborada por Evans & Levinson (2009) los autores argumentan que la diversidad en los idiomas puede encontrarse en casi todos los niveles de organización lingüística y lo único que se comparten son patrones derivados de rasgos histórico-culturales y de la cognición humana. Es necesario analizar el reconocimiento de actos de habla en hispanohablantes para determinar si este elemento de la comprensión pragmática se lleva a cabo de manera diferente en cada cultura o si es independiente de ella. Además aunque los estudios en personas con enfermedades neurodegenerativas sugieren que el deterioro en procesos cognitivos como funciones ejecutivas o teoría de la mente podría estar relacionado con una disminución en habilidades pragmáticas, no hay estudios que hayan analizado directamente las relaciones de estas funciones con el reconocimiento de actos de habla en personas sanas. Los resultados de este estudio podrían contribuir a la comprensión del lenguaje y su relación con otros procesos cognitivos, a identificar elementos que pueden mejorar la comunicación dentro y entre culturas que usan distintos idiomas y a mejorar las técnicas de traducción e interpretación.

8. HIPÓTESIS

El reconocimiento de actos de habla en hispanohablantes se realizará de manera automática y estará relacionada con funciones ejecutivas y con funciones específicas como teoría de la mente y empatía.

9. OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la generación de un modelo cognitivo del lenguaje pragmático en hispanohablantes que explique cómo se relacionan las funciones cognitivas con la comprensión de significados adecuados a un contexto específico, y específicamente que funciones están vinculadas al reconocimiento de actos de habla.

9.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Traducir los escenarios de actos de habla de Holtgraves (2008), probar su comprensión en jóvenes universitarios hispanohablantes y seleccionar los escenarios que mejor se comprenden.
- 2) Replicar los experimentos de reconocimiento de actos de habla y decisión léxica realizados por Holtgraves (2008) y comparar los tiempos de reacción para analizar si el reconocimiento de actos de habla es un proceso automático en hispanohablantes.
- 3) Aplicar una batería de pruebas cognitivas que evalué funciones, teoría de la mente y empatía junto con los experimentos de actos de habla para evaluar qué procesos cognitivos están asociados a la comprensión de actos de habla.

10. MATERIAL

- Escenarios de actos de habla elaborados por Thomas Holtgraves
- Batería de pruebas cognitivas:
 - o Edimburgo

- o Prueba del Índice Interpersonal de Reactividad (Interpersonal Reactivity Index : IRI)
 - o Listado de síntomas (Symptom Checklist-90: SCL90)
 - o Prueba de historia corta de teoría de la mente cognitiva
 - o Prueba de Teoría de la Mente, Leyendo la mente en los ojos (Read the Mind in the Eyes: RMET)
 - o Serie 1 de matrices avanzadas de Raven
 - o Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE)
 - o Escala de inteligencia Wechsler para adultos (*Wechsler Adult Intelligence Scale: WAIS IV*)
- Computadora portátil con el programa PsychoPy.
 - Resonador GE modelo Discovery MR750 de 3 Teslas

11. SUJETOS

Todos los participantes dieron su consentimiento informado antes de realizar las pruebas. El protocolo fue evaluado por el comité de Ética en Investigación del Instituto de Neurobiología Universidad Nacional Autónoma de México y cumple con las normas nacionales e internacionales. La muestra fue integrada por jóvenes adultos reclutados de universidades locales, como alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Querétaro y Universidad del Valle de México.

Para la fase de adaptación y selección de escenarios de actos de habla participaron a 76 personas. 39 hombres y 37 mujeres.

Para los experimentos de actos de habla y la aplicación de pruebas cognitivas

participaron 48 personas, 11 hombres y 36 mujeres.

Todos los participantes fueron diestros, con edad de 18 a 30 años, sin enfermedades neurológicas o psiquiátricas y que hayan estudiado como mínimo la licenciatura o la estén cursando actualmente.

12. MÉTODO

12.1 ADAPTACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS ESCENARIOS DE ACTOS DE HABLA

Se tradujeron y adaptaron al español los escenarios de actos de habla elaborados por Thomas Holtgraves (2008), y se elaboraron veinticuatro más siguiendo la misma estructura. Estos escenarios fueron acomodados en dos libros (A y B), que contenían instrucciones, dos ejemplos contestados y veintidós escenarios para contestar. La instrucción fue leer los escenarios e indicar con una sola palabra la acción específica que creían que el hablante realizaba en la última oración.

Los libros se aplicaron a 75 estudiantes, de licenciaturas y maestrías de la UNAM campus Juriquilla, 40 estudiantes respondieron el libro A y 35 el libro B. Esta pre-prueba se realizó con el objetivo de validar el material y seleccionar los actos que servirían como estímulos experimentales en la siguiente parte del estudio, por esta razón se analizaron las frecuencias de respuestas de los estudiantes para cada acto de habla y se seleccionaron solo aquellos escenarios que evocaban el acto deseado con mayor frecuencia.

12.2 PROGRAMACIÓN DE LOS EXPERIMENTOS DE ACTOS DE HABLA

Se programaron en PsychoPy (versión 1.83.01, programa de libre acceso desarrollado en la Universidad de Nottingham) diferentes secuencias de estímulos para presentar en la siguiente fase del estudio. Este programa gratuito se utiliza para correr experimentos en Python y permite presentar los estímulos y almacenar las respuestas para su posterior análisis (Peirce, 2007). La prueba se construyó con 48 escenarios, se seleccionaron los 24 escenarios que evocaron el acto en más del 55% de los participantes en la pre-prueba, de estos, 12 se utilizaron como reactivos experimentales

en donde estaba el acto de habla a que hacía referencia la palabra estímulo y 12 como control en los que mediante pequeñas modificaciones al escenario ya no estaba presente el acto de habla, los escenarios restantes se emplearon como reactivos de relleno para no crear expectativas en los participantes. También se agregaron 6 escenarios de ensayo con retroalimentación al principio de la prueba.

Se programaron dos experimentos, uno para evaluar la comprensión de los actos de habla y el otro de decisión léxica. De cada experimento se diseñaron dos versiones en las cuales se invertían los reactivos control y experimentales, por ejemplo si en la primera versión un escenario era reactivo experimental, en la segunda versión se presentaba como control.

12.3 EXPERIMENTOS DE ACTOS HABLA Y APLICACIÓN DE PRUEBAS COGNITIVAS

La aplicación de las pruebas cognitivas y los experimentos de actos de habla se realizaban en sesiones individuales con una duración aproximada de 3 horas por participante. El horario de las sesiones se programó a conveniencia de los participantes para que durante la aplicación no se sintieran presionados por alguna otra actividad. En ambos experimentos los participantes leyeron las instrucciones, realizaron 6 ensayos con retroalimentación y después se les presentó el resto de los escenarios. La ventaja que tiene la presentación de los experimentos mediante PsychoPy es que guarda las respuestas emitidas por los participantes y los tiempos de reacción, lo que permite hacer el análisis posterior.

El primer experimento se aplicó a 16 personas y permitió evaluar si la comprensión de las expresiones de la conversación implica la activación de actos de habla. A los participantes se les dio la instrucción de que indicaran tan rápido como les fuera posible si la palabra prueba había estado literalmente presente en lo que leyeron o no y que presionaran las teclas (m) si vieron la palabra o (z) si no la vieron. Cuando terminaban de leer el escenario se presentaba un tono de 500 Hz por 100 ms y un segundo después aparecía en medio de la pantalla la palabra prueba y los participantes emitían

entonces su respuesta. Para descartar que las diferencias en las conjugaciones de relleno pudiera tener un efecto en los resultados se hizo una modificación a la prueba en donde la instrucción era indicar tan rápido como fuera posible si el verbo que se les presentaba había aparecido en el escenario y los verbos de los escenarios de relleno se cambiaron al infinitivo, esta modificación se aplicó a 31 personas.

El segundo experimento se aplicó a otras 16 personas, fue de decisión léxica y permitió evaluar si lo que se activaba eran los actos de habla y no otro proceso contextual y también para examinar el tiempo de activación de los actos de habla y determinar si se trata de un proceso automático o controlado. Se utilizaron los mismos escenarios que en el primero pero en lugar de preguntar si la palabra blanco estuvo literalmente en las expresiones anteriores, a los participantes se les dio la instrucción de indicar lo más rápido posible si la cadena de letras que se les presentaba era una palabra o no presionando las teclas (m) si era palabra o (z) si no. Después de indicar la comprensión del último enunciado, aparecía un punto de fijación en la pantalla por 250 ms (retraso corto) o 2000ms (retraso largo) con un tono de 500hz por 100ms, después del cual los participantes emitían su respuesta.

Junto con los experimentos se aplicó a cada participante la batería de pruebas cognitivas, que permitió descartar deficiencias en funciones ejecutivas que les impidieran entender las instrucciones de la prueba y también permitió analizar si hay procesos cognitivos vinculados a la identificación de los actos de habla. La batería seleccionada incluye pruebas que evalúan funciones de dominio general, como las funciones ejecutivas que se requieren para gran variedad de tareas y funciones de dominio específico del lenguaje pragmático como las que evalúan teoría de la mente y empatía. La batería incluye:

Inventario Edimburgo: es un cuestionario de 10 preguntas que evalúa la preferencia manual en cocientes de lateralidad que pueden convertirse en deciles, lo cual permite darle un valor numérico a la lateralidad cerebral. Este inventario fue desarrollado por R.C Oldfield en 1970 con muestras de estudiantes universitarios ingleses y escoceses. Diversos grupos han probado su universalidad en muestras étnicas distintas. En

población mexicana se analizó el coeficiente de lateralidad en 1990 con una población de estudiantes de la Universidad de Guadalajara (Cuencas, Von-Seggern, Toledo, & Harrell, 1990; Oldfield, 1971).

Índice de Reactividad Interpersonal (IRI): este instrumento fue desarrollado en 1980 por Mark A. Davis en la Universidad de Texas con el objetivo de evaluar de manera global la empatía, en estudios con poblaciones de diferentes culturas se ha establecido que este instrumento tiene una buena capacidad de predicción teórica y práctica. Es un cuestionario de autorreporte compuesto por 28 reactivos de tipo Likert que evalúa la empatía en dos dimensiones: afectiva y cognitiva. Consta de cuatro escalas (cada una con siete reactivos) dos del dominio cognitivo: escala de fantasía (propensión a identificarse con personajes ficticios) y toma de perspectiva (habilidad de adoptar perspectiva de otros en la vida común); y dos del dominio afectivo: angustia personal (propensión a sentirse incomodo con la angustia de otros) y preocupación empática (tendencia a experimentar sentimientos de compasión y simpatía por personas en situaciones desafortunadas) (Davis, 1980; Fernández, Dufey, & Kramp, 2011; Mestre, Frias, & Samper, 2004). Fue aplicado en versión digital.

Lista de síntomas-90 (*Symptom Checklist-90, SCL90*): fue desarrollado por Derogatis en 1975 es uno de los instrumentos de autoinforme más ampliamente utilizados en el ámbito de la salud mental para evaluar psicopatología, tanto en muestras clínicas como en población general. Es una escala autoaplicable para detectar psicopatología a partir de la intensidad de distrés referido por el participante durante la semana previa al día de la aplicación, está compuesta por 90 reactivos tipo Likert. Los reactivos están agrupados en nueve dimensiones de sintomatología: somatización, obsesión-compulsión, sensibilidad interpersonal, depresión, ansiedad, hostilidad, ansiedad fóbica, ideación paranoide y psicoticismo, además incluye el Índice de Severidad Global que indica el grado de distrés (Cruz-Fuentes, López, Blas, González, & Chávez, 2005; González-Santos, Mercadillo, Graff, & Barrios, 2007). Aplicado en versión digital.

Prueba de historia corta de teoría de la mente (*Short Story Task, SST*): fue desarrollada en el Departamento de Psicología de la Universidad de Harvard en el 2013, para medir

diferencias individuales en teoría de la mente sin sufrir efectos de techo, como ocurre con otras pruebas más sencillas y desarrolladas para poblaciones clínicas, incorpora un rango de estados mentales de diferente complejidad que incluyen estados epistémicos, afectivos e intenciones de primer y segundo orden que deben ser inferidos, usa estímulos representativos de interacciones sociales del mundo real que requieren que los participantes utilicen el contexto social para hacer inferencias de estados mentales, además ha demostrado tener buenas propiedades psicométricas. En esta prueba los participantes leían una historia corta (“El fin de algo” de Ernest Hemingway) y se les pidió que contestaran preguntas que miden el razonamiento explícito de estados mentales, la inferencia espontánea de estados mentales y la comprensión de aspectos no mentales de la historia. Las respuestas se calificaron de acuerdo a una rúbrica que asigna mejores puntajes a las atribuciones adecuadas de estados mentales de los diferentes personajes de la historia (Dodell-Feder, Lincoln, Coulson, & Hooker, 2013).

Leer la mente en los ojos (*Read the Mind in the Eyes Test, RMET*): fue desarrollada en 1997 por Simon Baron-Cohen, Sally Wheelwright y Therese Jolliffe en la Universidad de Cambridge para evaluar la sensibilidad social en términos de qué tanto pueden las personas ponerse en el lugar de otra persona e inferir sus estados mentales. Esta prueba da indicadores de la habilidad para decodificar estados mentales basados en la información inmediata disponible. Los participantes observaron 36 fotografías de la región de los ojos de diferentes actores, y decidían cuál de los cuatro adjetivos que se les presentaron describía mejor el estado mental que estaba expresando la persona con sus ojos. Se utilizó la versión Argentina de la prueba, extraída de la página http://www.autismresearchcentre.com/arc_tests, los estímulos se programaron en un experimento en PsychoPy en el cual las fotografías aparecían en el centro de la pantalla de la computadora y los cuatro adjetivos estaban colocados en las esquinas de la pantalla, los participantes respondían con las letras q, p, z ,m que corresponden a cada una de las esquinas (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, & Plumb, 2001; Baron-Cohen, Wheelwright, & Jolliffe, 1997)

Serie 1 de Matrices Avanzadas de Raven: es una prueba no verbal, que evalúa la habilidad intelectual y el razonamiento basado en figuras. Miden la habilidad para hacer comparaciones, razonar por analogía y organizar percepciones espaciales dentro de un todo relacionado sistemáticamente, consiste en 12 problemas que abarcan todos los procesos intelectuales ejemplificados en la escala general y la gama completa de dificultades (Raven, Raven, & Court, 1994) . Los participantes tuvieron 10 minutos para realizar esta prueba.

Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE) (Flores, Ostrosky, & Lozano, 2014): evalúa las funciones ejecutivas que son capacidades que permiten al sujeto la resolución de problemas, abarcan la anticipación y establecimiento de metas, la formación de planes, el inicio de las actividades, la autorregulación de las tareas y la habilidad de llevarlas a cabo eficientemente. Estas funciones se consideran factores organizadores subyacentes a las demás capacidades cognitivas y se vinculan al funcionamiento de los lóbulos frontales cerebrales del ser humano. Se utilizaron solo las tareas en que se evalúan capacidades que pudieran estar relacionadas con la comprensión de actos de habla, según lo descrito en la literatura. Se aplicaron las siguientes cuatro subpruebas:

1. Suma y resta consecutiva: evalúa la capacidad para realizar operaciones mentales consecutivas e inversas.
2. Clasificación de cartas: evalúa la capacidad para realizar hipótesis de clasificación, también analiza la flexibilidad mental, el mantenimiento de conducta por refuerzo positivo.
3. Efecto Stroop Forma A y B: evalúa la inhibición de respuestas altamente automatizadas.
4. Fluidez Verbal: evalúa la capacidad para producir dentro de un margen de tiempo reducido la mayor cantidad de verbos.

Escala de inteligencia para adultos de Wechsler (*Wechsler Adult Intelligence Scale, WAIS IV*): evalúa la capacidad cognitiva en adolescentes y adultos de 16 a 90 años. Se

aplicaron las subpruebas principales de la escala de índice de comprensión verbal, que incluyen las de: semejanzas, vocabulario e información; y las subpruebas principales de la escala de índice de velocidad perceptual, que son las de: diseño con cubos, matrices y rompecabezas visual. La puntuación de estas dos escalas permitió obtener el Índice de capacidad general (Wechsler, 2012).

Para evitar algún efecto del orden de las pruebas en las puntuaciones se diseñaron tres opciones para la aplicación, según el orden en el que llegaron los participantes se les asignó una opción.

13. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para la validación de los escenarios se analizaron las frecuencias de las respuestas emitidas por los participantes de cada cuadernillo.

Se utilizó una *t* de Student para muestras pareadas para comparar los tiempos de reacción de los reactivos experimentales con los reactivos control.

Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si estaban interrelacionados los aciertos de experimentos de actos de habla y las puntuaciones obtenidas de las diferentes pruebas de la batería y determinar si influyen los procesos cognitivos en la identificación de actos de habla.

Se realizaron análisis de regresión lineal escalonada para determinar qué funciones cognitivas podían predecir el porcentaje de aciertos y los tiempos de reacción de las pruebas de comprensión de actos de habla. Se realizaron dos modelos de regresión lineal, uno en donde se analizaron solo las funciones de dominio general y otro con las funciones de dominio específico.

14. RESULTADOS

- Selección de escenarios

La aplicación de los libros con escenarios de actos de habla se realizó para seleccionar los actos que servirían como estímulos experimentales en la siguiente parte del estudio. La instrucción del material fue leer los escenarios e indicar con una sola palabra la acción específica que creían que el hablante realizaba en la última oración.

De cada libro se identificaron los actos de habla correctamente con una frecuencia mayor o igual al 55% 12 escenarios, estos actos fueron en su mayoría representados como verbos en infinitivo.

El libro A se aplicó a 40 personas y los actos de habla que se identificaron en más del 55% fueron: amenazar (90%), preguntar (77.5%), suplicar (80%), felicitar (67.5%), culpar (70%), animar (90%), recordar (80%), presentar (90%), advertir (77.5%), corregir (92.5%), invitar (80%) y prometer (77.5%) (Figura 1).

El libro B se aplicó a 35 personas, y los actos de habla que se identificaron más del 55% de las veces fueron elogiar (83.3%), pedir (77.7%), invitar (88.8%), mentir (83.3%), perdonar (58.3%), acusar (77.7%), felicitar (66.6%), recordar (80.5%), agradecer (94.4%), advertir (69.4%), preguntar (63.8%) y presentar (83.3%) (Figura 2).

Se compararon los aciertos totales de reconocimiento de los actos de habla entre hombres y mujeres y no se encontró ninguna diferencia debida al género en este grupo de hablantes (Figura 3).

Se sacaron los porcentajes de aciertos agrupando los actos de habla de acuerdo a la clasificación de Searle (1976) para identificar si podría haber diferencia en la identificación del acto dependiendo del tipo. Se encontró que los actos comisivos se identificaron el 42.71%, los expresivos 54.92%, los asertivos 55.15% y los directivos el 68.15%, lo cual sugiere que los participantes fueron capaces de identificar con la misma facilidad cualquier tipo de acto de habla (Figura 4).

Se comparó el porcentaje de aciertos de cada tipo de actos de habla entre hombres y mujeres para analizar si había cierto tipo de acto de habla que se identificara con mayor

frecuencia en algún género, no se encontraron diferencias significativas, sin embargo en este grupo de hispanohablantes las mujeres identificaron con mayor frecuencia los actos asertivos, mientras que los hombres los comisivos (Figura 5)

Para determinar por qué algunos actos de habla no se comprendieron, se analizó cada escenario respecto a las condiciones propuestas por Searle (1976) (Tablas 1 y 2) la mayoría de los actos de habla que no lograron un reconocimiento alto puede ser debido a que la estructura de los escenarios no se adecuaba bien a las condiciones de felicidad, por ejemplo, en el caso de algunos expresivos como: presumir, quejarse y elogiar requerían un mayor énfasis en la expresión de un sentimiento, y esto fue debido a que se controló que los escenarios fueran emocionalmente neutros. En el caso de algunos actos asertivos como: suponer, justificar, corregir, negar y culpar, estos sí cumplían con todas las condiciones, pero no se identificaron con alta frecuencia lo cual sugiere que son más complicados de reconocer para este grupo de hispanohablantes.

- Experimentos de actos de habla y pruebas psicométricas

En los experimentos diseñados en PsychoPy se analizó la comprensión de los actos de habla comparando los aciertos y tiempos de reacción de los reactivos experimentales con los control, en el primer experimento, donde la instrucción era indicar si la palabra que se les presentaba después de leer un escenario había aparecido literalmente en este, se partía de la hipótesis de que habría un mayor tiempo de reacción en los reactivos experimentales porque la palabra prueba, al ser el acto de habla que había ocurrido en el escenario, crearía un efecto de interferencia con la instrucción de señalar si la palabra había ocurrido literalmente, sin embargo no se encontraron diferencias significativas ni en los aciertos (Figura 6) ni en los tiempos de reacción (Figura 7) entre los reactivos experimentales y los control. Debido a que se observó que había diferencias en los escenarios traducidos causada por la conjugación de los verbos (en inglés las palabras prueba siempre eran verbos en infinitivo y en español las palabra prueba de los escenarios de relleno eran verbos conjugados porque así aparecían en los escenarios), se realizaron modificaciones al experimento para descartar que los efectos de la estructura del idioma estuvieran interfiriendo en los resultados. Esta

prueba modificada se aplicó a 31 personas, en ella todas las palabras prueba eran verbos en infinitivo y la instrucción fue indicar si el verbo había aparecido en el escenario, el análisis de resultados tampoco mostró diferencias significativas entre los reactivos ni en el porcentaje de aciertos (Figura 8) ni en los tiempos de reacción (Figura 9).

Para determinar si la comprensión de actos de habla es un proceso automático se realizó el experimento de decisión léxica a 16 participantes, se usaron los mismos escenarios del primer experimento pero preguntando a los participantes si la cadena de letras que aparecían al final de cada historia era una palabra o no. Se compararon los aciertos y los tiempos de reacción de los escenarios experimentales y de relleno, partiendo de la hipótesis de que sería más fácil determinar que el estímulo era una palabra cuando esta nombraba el acto de habla ocurrido en el escenario y por lo tanto la respuesta se emitiría más rápido, sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en los aciertos (Figura 10) ni en los tiempos de reacción (Figura 11).

Para poder describir la muestra en términos de su desempeño en las pruebas psicométricas se calcularon las medias y desviaciones estándar de las puntuaciones para cada prueba. La batería de pruebas se aplicó a 48 participantes, la media del índice de coeficiente verbal fue 107.02 con una desviación estándar (D.E.) de 14.01, la del índice de razonamiento perceptual de 104.38 (D.E. 12.43), la del índice de capacidad general de 106.48 (D.E.13.51), la de los aciertos de las matrices de Raven de 10.25 (D.E. 1.41), con un tiempo promedio de 352 segundos (D.E. 170.47), la del control inhibitorio 179.60 (D.E. 6.33), de la memoria de trabajo 55.43 (D.E. 5.83), de flexibilidad mental 61.31 (D.E. 9.58), fluidez verbal 7.43 (D.E. 1.96), inferencia espontánea 0.27 (D.E. 0.44), comprensión 6.7 (D.E. 2.22), razonamiento de estado mental 6.5 (D.E. 3.52), historia corta 13.247 (D.E. 4.68), RMET 24.95 (D.E. 4.06), toma de perspectiva 16.18 (D.E. 3.81), fantasía 15.16 (D.E. 6.18), preocupación empática 19.81 (D.E. 5.74) y malestar personal 11.27 (D.E. 4.57).

Se analizaron las relaciones entre las diferentes pruebas, para las pruebas de dominio general, se encontraron correlaciones significativas ($p < 0.05$) entre los aciertos del

Raven con el índice de razonamiento perceptual (0.452) y con el índice de capacidad general (0.450). El tiempo de reacción del Raven se correlacionó con el índice de comprensión verbal (-0.415), con el índice de capacidad general (-0.395) y con la fluidez verbal (-0.383). El índice de comprensión verbal correlacionó con el índice de razonamiento perceptual (0.608), con el índice de capacidad general (0.873), con la memoria de trabajo (0.383) con la flexibilidad mental (0.301) y con la fluidez verbal (0.298). El índice de razonamiento perceptual correlacionó con el índice de capacidad general (0.902), con el control inhibitorio (0.325), con la memoria de trabajo (0.546), con la flexibilidad mental (0.322) y con la fluidez verbal (0.541). El índice de capacidad general correlacionó con el control inhibitorio (0.322), con la memoria de trabajo (0.512), con la flexibilidad mental (0.324) y con la fluidez verbal (0.488). La memoria de trabajo correlacionó con la flexibilidad mental (0.292) y con la fluidez verbal (0.512); y la flexibilidad mental correlacionó con la fluidez verbal (0.316) (Tabla 1).

En las pruebas de dominio específico se encontraron correlaciones significativas ($p < 0.05$) en las puntuaciones globales de la prueba de la historia corta que evalúa teoría de la mente cognitiva con la inferencia espontánea (0.293), con la comprensión de la historia (0.615), con el razonamiento de estado mental (0.889), todas escalas de la misma prueba y con la puntuación del RMET (0.493), otra prueba de teoría de la mente. La puntuación del RMET correlacionó con el razonamiento de estado mental (0.537). Dentro de las escalas del IRI la escala de preocupación empática, correlacionó con fantasía (0.309) y con malestar personal (0.457). (Tabla 2).

Las correlaciones significativas entre las pruebas de dominio general y las de dominio específico se encontraron entre el índice de comprensión verbal con la comprensión de la historia corta (0.340), con el razonamiento de estado mental (0.388), con la puntuación global de la historia corta (0.495) y con la puntuación del RMET (0.440). El índice de razonamiento perceptual correlacionó con la comprensión de la historia corta (0.368); el índice de capacidad general correlacionó con la comprensión de la historia corta (0.384), con la puntuación global de la historia corta (0.383), con la puntuación del RMET (0.301) y con la escala de toma de perspectiva del IRI (-0.333). El control

inhibitorio correlacionó con el razonamiento de estado mental (0.320), con la puntuación global de la historia corta (0.322), con el RMET (0.350) y con las escalas de IRI de toma de perspectiva (-0.307) y fantasía (0.388). La memoria de trabajo correlacionó con la comprensión de la historia corta (0.402), con la puntuación global de la historia corta (0.315) y con la escala de IRI de preocupación empática (-0.319). Finalmente, la flexibilidad mental correlacionó con la comprensión de la historia corta (0.301) (Tabla 3).

Para analizar si las puntuaciones de las pruebas cognitivas predecían los aciertos y tiempos de reacción de la prueba de comprensión de actos de habla, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple escalonado. Este análisis permite identificar las variables independientes que predicen una porción significativa de la varianza de la variable dependiente, los requisitos estadísticos son: que la variable dependiente y las independientes tengan un nivel de medición escalar o intervalar, aunque puede haber variables dicotómicas, que no haya multicolinealidad, es decir, que dos o más predictores contengan la misma información. En esta prueba se supone que la relación entre cada variable predictora y la variable dependiente es lineal y que el error o residual se distribuye normalmente y no se relaciona con las variables predictoras (Leech, Barret, & Morgan, 2011).

Se realizaron dos modelos de regresión lineal, uno donde se analizó el papel de las funciones de dominio general en los porcentajes y tiempos de reacción de la tarea de identificación de actos de habla y otro de las funciones de dominio específico. Con respecto a las funciones de dominio general, se encontró que el índice de razonamiento perceptual predice el porcentaje de aciertos experimentales ($F(1, 28)=8.88, p < 0.05, R^2=0.241, R^2_{ajustada}=0.214$) y que el tiempo de reacción experimental no es predicho por ninguna de las pruebas de dominio general.

El porcentaje y el tiempo de reacción de los reactivos control son predichos por la flexibilidad mental ($F(1, 28)=9.80, p < 0.05, R^2=0.259, R^2_{ajustada}=0.233$) y ($F(1, 27)=4.442, p < 0.05, R^2=0.141, R^2_{ajustada}=0.109$) respectivamente.

Con respecto a las funciones de dominio específico el tiempo de reacción experimental es predicho por teoría de mente en su componente emocional (RMET) ($F(1, 27)=7.09$, $p < 0.05$, $R^2=0.206$, $R^2_{ajustada}=0.177$), y por la preocupación empática (IRI) ($F(2, 26)=6.424$, $p < 0.05$, $R^2=0.331$, $R^2_{ajustada}=0.279$). Mientras que para el porcentaje de aciertos experimentales no hay funciones de dominio específico que lo prediga.

Finalmente no se encontraron funciones de dominio específico que predigan el tiempo de reacción para los reactivos control, mientras que el porcentaje de aciertos para estos reactivos se puede predecir por la puntuación de la escala de comprensión de la prueba de la historia corta que evalúa teoría de la mente cognitiva ($F(1, 29)=8.725$, $p < 0.05$, $R^2=0.231$, $R^2_{ajustada}=0.205$).

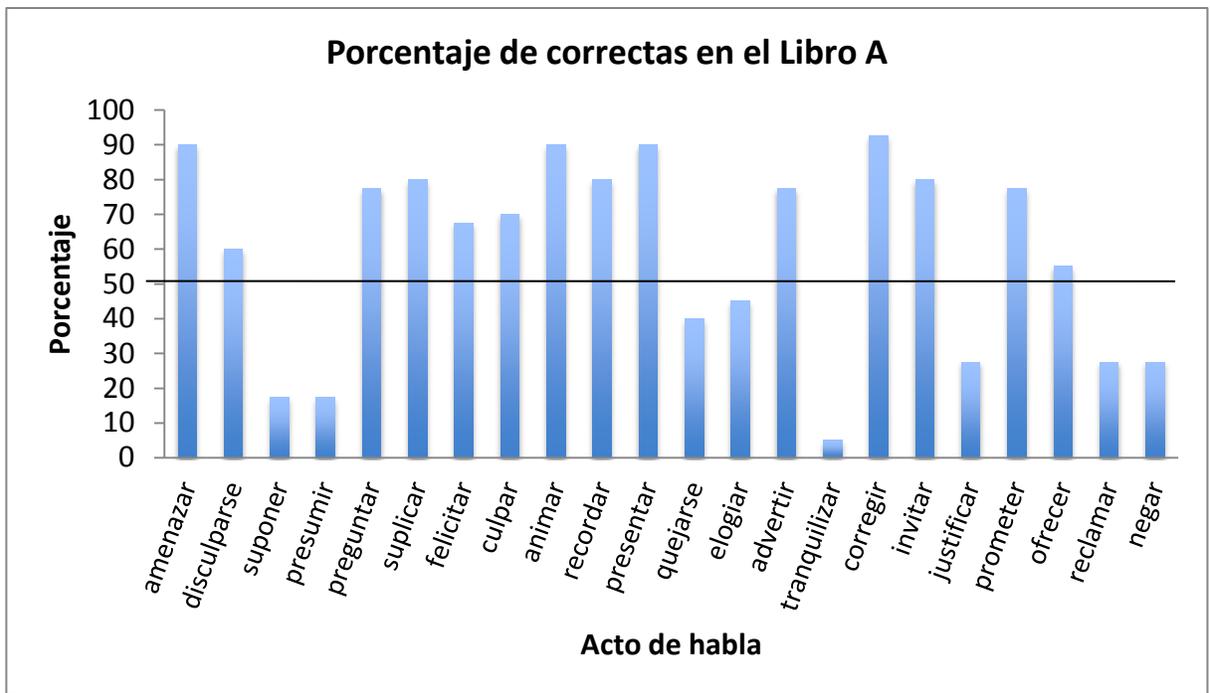


Figura1. Porcentaje de respuestas obtenidas del libro A. Aplicado a 40 participantes, se utilizaron para la siguiente fase del estudio solo aquellas palabras que se lograron identificar más del 55% de las veces.

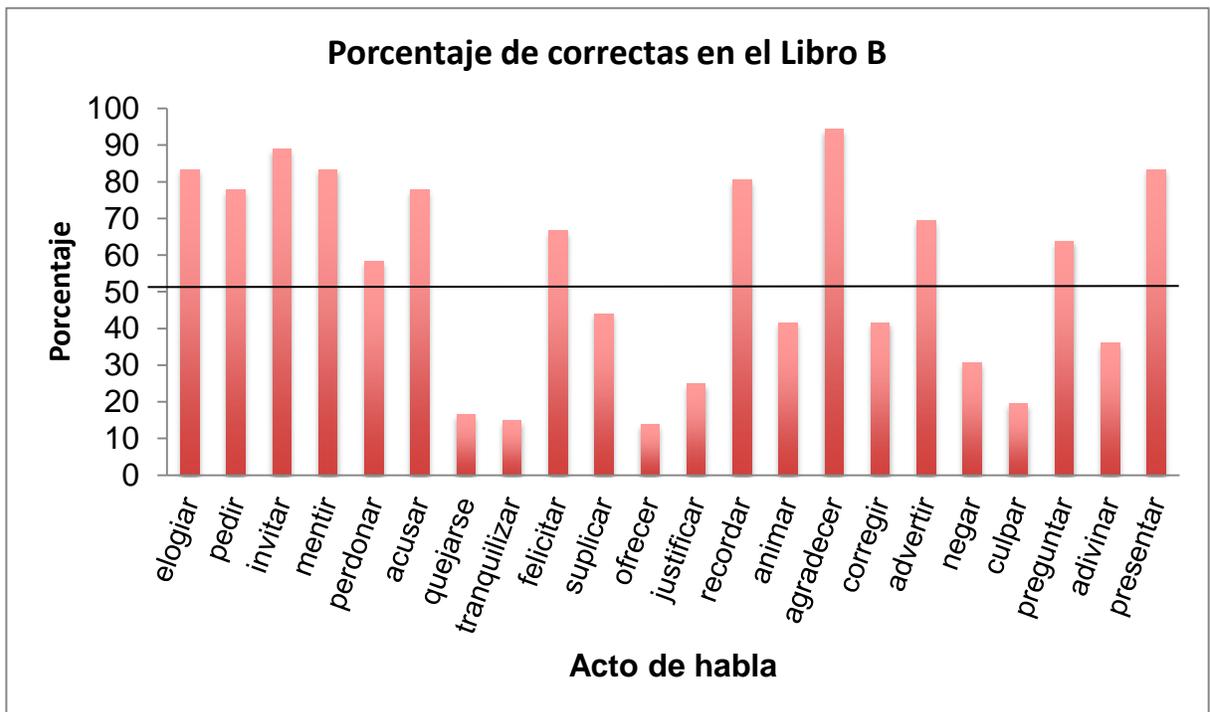


Figura2. Porcentaje de respuestas obtenidas del libro B. Aplicado a 35 participantes, se utilizaron para la siguiente fase del estudio solo aquellas palabras que se lograron identificar más del 55% de las veces.

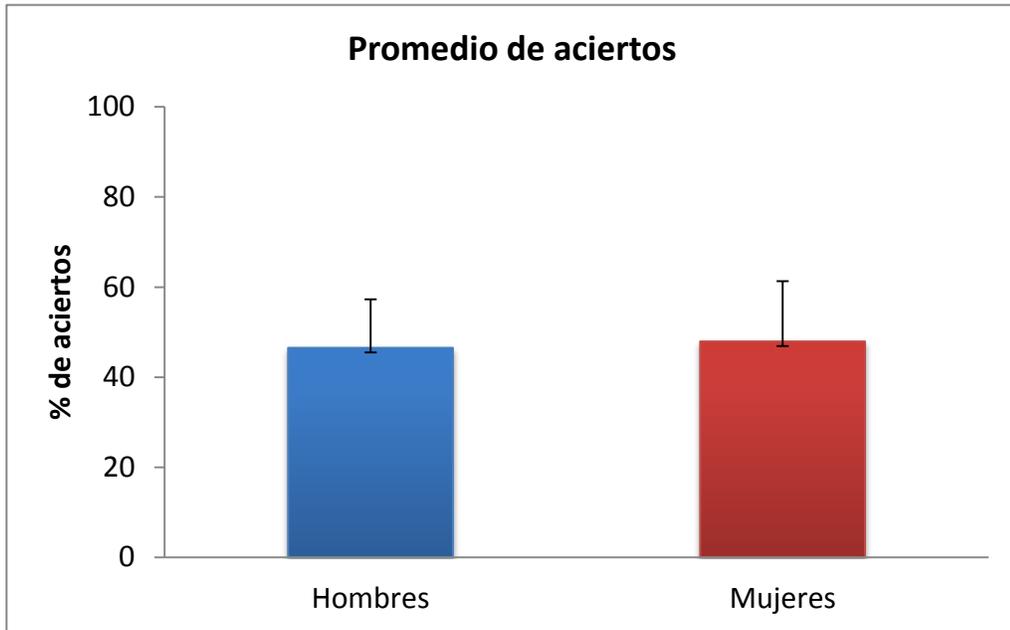


Figura 3. Promedio de aciertos y desviación estándar obtenidos en hombres y mujeres.

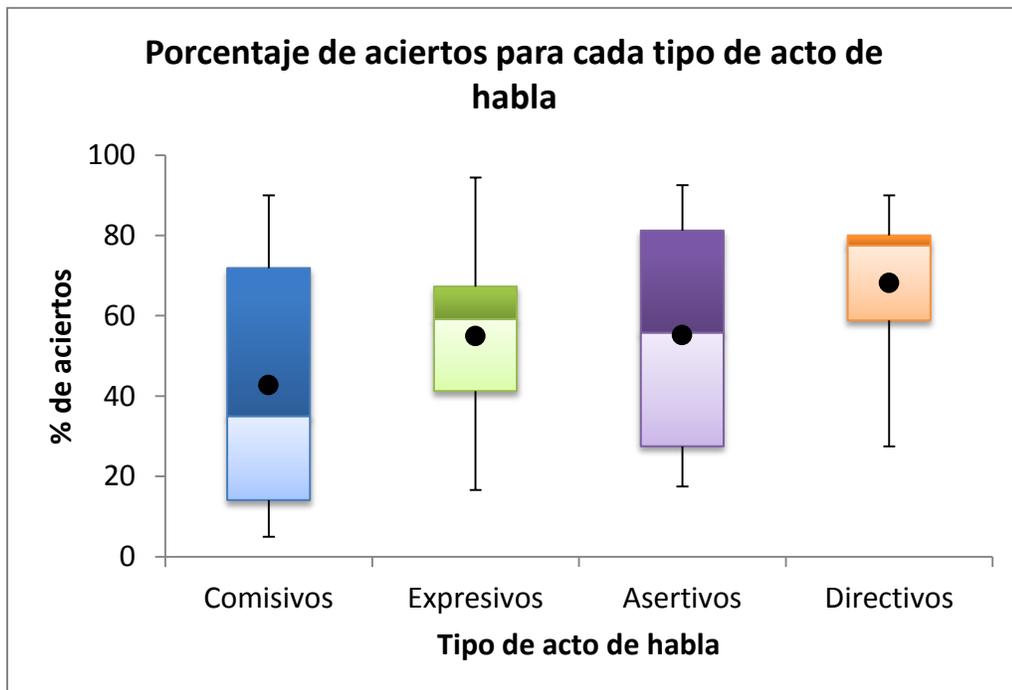


Figura 4. Porcentaje de aciertos para cada tipo de acto de habla. Los actos comisivos se identificaron el 42.71%, los expresivos 54.92%, los asertivos 55.15% y los directivos el 68.15.

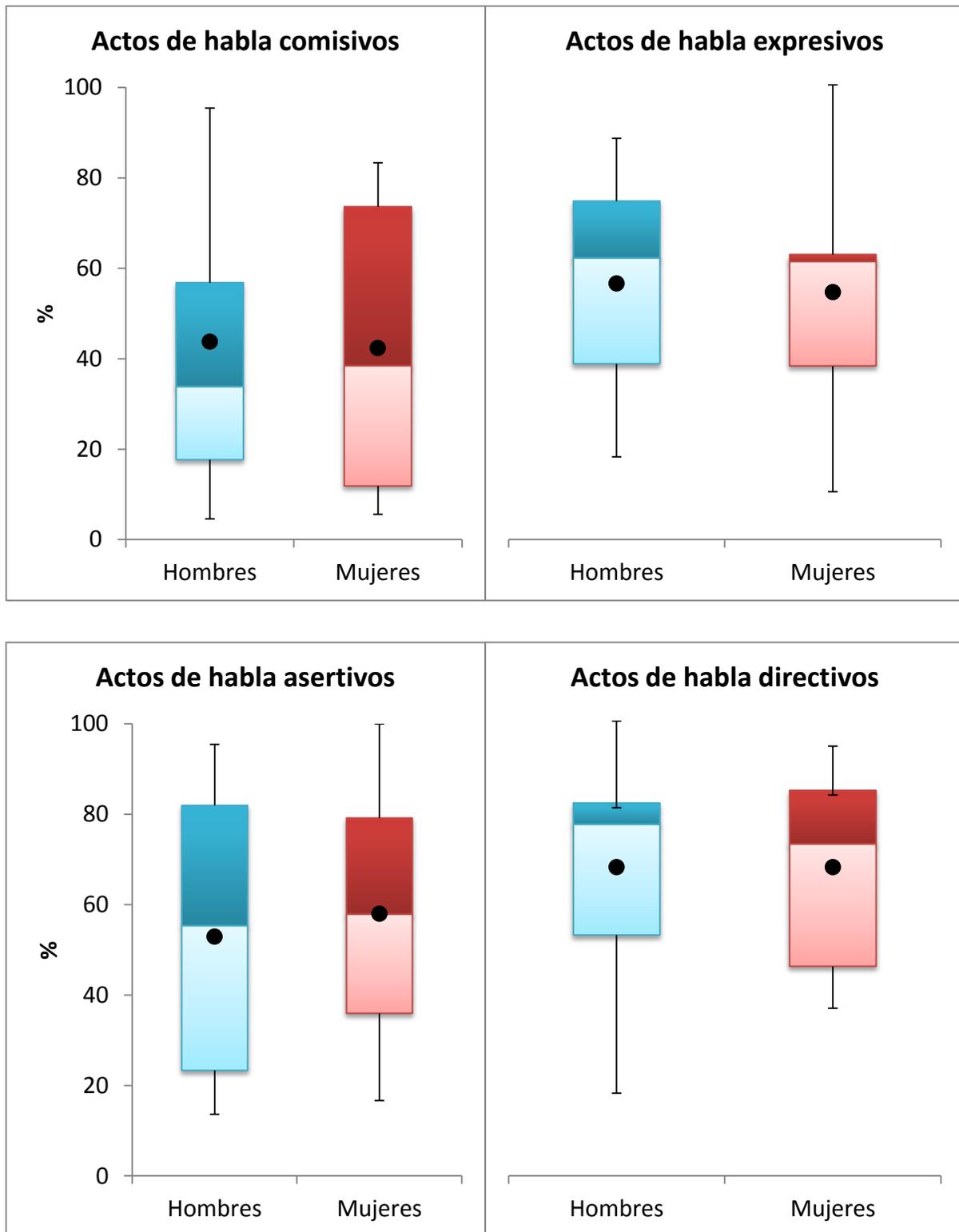


Figura 5. Porcentaje de aciertos para cada tipo de acto de habla en hombres y mujeres. Los actos comisivos se identificaron el 43.76% en hombres y el 42.34% en mujeres; los expresivos 56.25% en hombres, y el 54.38% en mujeres; los asertivos 52.9% en hombres y el 57.98% en mujeres; y los directivos el 67.84% en hombres y el 67.81% en mujeres.

H: Hablante
 O: Oyente
 p: proposición

Libro A				
Escenario	Acto de habla	Tipo de acto	Frecuencia	Condiciones
<p>1. Paula tenía la responsabilidad de cuidar a sus dos hermanos pequeños cuando sus padres salían. Sus hermanos generalmente se llevaban bien pero algunas veces peleaban. En este día en particular, peleaban cada cinco minutos. Paula estaba muy cansada de las peleas y quería que dejaran de pelear. Les dijo: Si no dejan de pelear los voy a acusar con mamá y papá y los van a castigar.</p>	<p>Amenazar Advertir Predicar condicionalmente una acción negativa a futuro del hablante. ⁽¹⁾ Dar a entender con actos palabras que se quiere hacer un mal a alguien. ⁽²⁾</p>	Comisivo	90%	<p>De contenido proposicional: En futuro Preparatorias: H quiere que O deje hacer algo y cree que con p puede hacer que O se detenga H tiene cierta autoridad O saben que H tiene autoridad De sinceridad: H cree que p puede hacer O haga algo Esencial: p es un intento de hacer que O haga algo</p>
<p>2. David y su hermano Ricardo son casi de la misma edad y del mismo tamaño y con frecuencia comparten su ropa. Un día David tomó prestada una camisa de Ricardo. Por mala suerte, David manchó la camisa con pintura de aceite y la echó a perder. Ricardo: Creo que echaste a perder mi camisa. David: De verdad siento mucho haber echado a perder tu camisa.</p>	<p>Disculpase Expresar arrepentimiento por un acto negativo del cual el hablante es responsable. ⁽¹⁾ Pedir indulgencia por lo que ha causado o puede causar daño. ⁽²⁾</p>	Expresivo	60%	<p>De contenido proposicional: En pasado Preparatorias: H hizo algo que afecta a O en el pasado y le expresa lo que siente de haberlo hecho De sinceridad: H cree p Esencial: p expresa lo que H siente</p>
<p>3. Daniel traía una nueva chamarra. El día que la llevó a su trabajo un compañero le preguntó cuánto le había costado. Como la había recibido de regalo, no sabía cuánto había costado y contestó: Daniel: Realmente no sé, pero calculo que alrededor de \$5000.⁰⁰</p>	<p>Suponer Afirmación de poca fuerza. ⁽¹⁾ Considerar como cierto o real algo a partir de los indicios que se tienen. ⁽²⁾</p>	Asertivo	17.5%	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: H no tiene información suficiente para aseverar p, pero cree que es probable No es evidente para O la p De sinceridad: H cree que p puede ser cierto Esencial: p representa un probable estado de las cosas</p>
<p>4. Tomás estaba hablando acerca de la universidad con su mejor amigo Víctor. Durante la conversación, Tomás le preguntó a Víctor cómo le había ido ese semestre. Tomás: Entonces, ¿Cómo te fue este semestre? Víctor: Me fue muy bien este semestre, de hecho, fui el mejor de la clase. Estoy muy contento.</p>	<p>Presumir Expresar fuerte aprobación por el logro de alguien. ⁽¹⁾ Alabarse excesivamente, con o sin fundamento. ⁽²⁾</p>	Expresivo	17.5%	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: H tuvo un logro en el pasado y lo expresa a O excesivamente De sinceridad: H se siente muy orgulloso de lo que hizo Esencial: p expresa aprobación de un logro</p>

<p>5. A Jimena se le estaba haciendo tarde para su clase y no traía reloj. Necesitaba saber qué hora era y se acercó a una persona y le dijo: Jimena: ¿Qué hora es?</p>	<p>Preguntar Pedir información. (1) Interrogar a alguien para que diga lo que sabe. (2)</p>	Directivo	77.5%	<p>De contenido proposicional: En forma interrogatoria Preparatorias: H no sabe la respuesta de p y cree que O le puede dar la respuesta De sinceridad: H realmente no sabe p Esencial: p cuenta como un intento de obtener información</p>
<p>6. Teresa quería que sus padres la llevaran a ver una película en particular. Todos sus amigos ya la habían visto y ella tenía muchas ganas de verla. Teresa habría hecho cualquier cosa para ver la película. Sin embargo, sus padres, no estaban muy convencidos de llevarla. Mamá: Me parece que no podremos ir a verla. Teresa: ¡Por favor, por favor, por favor, vamos a ver la película!</p>	<p>Suplicar Rogar Afirmación de un fuerte deseo del modo más humilde. (1) Rogar, pedir algo con humildad.(2)</p>	Directivo	80%	<p>De contenido proposicional: En presente o en futuro Preparatorias: H quiere que O haga algo y lo pide sumisamente De sinceridad: H cree que O tiene la capacidad de hacer lo que le pide Esencial: p representa una petición sumisa</p>
<p>7. Andrés, el compañero de casa de Roberto, quiere ser abogado. Después de solicitar el ingreso a varias escuelas de leyes, Andrés se enteró que fue aceptado por su universidad preferida. Cuando Roberto supo la noticia le dijo a Andrés: Roberto: Qué bueno que te hayas quedado en la universidad que querías, me siento muy orgulloso de ti.</p>	<p>Felicitar Expresar mucho gusto por los resultados que alguien obtuvo.(1) Manifestar a alguien la satisfacción que se experimenta con motivo de algún suceso venturoso para el. (2)</p>	Expresivo	67.5%	<p>De contenido proposicional: relacionado a algo que hizo O Preparatorias: El evento ocurrido a O es de interés para el H lo sabe De sinceridad: H se alegra de que haya ocurrido eso Esencial: p es una expresión de alegría por lo ocurrido</p>
<p>8. En una de sus clases Laura trabajó con María en un proyecto en equipo. Por desgracia no se esforzaron en la tarea y en consecuencia Laura no recibió una muy buena calificación en esa clase. Su papá le preguntó: Papá: ¿Por qué te fue tan mal en tu clase de historia? Laura: María fue la causante.</p>	<p>Culpar Afirmación de la causa de un suceso negativo. (1) Atribuir a alguien la causa de algo (2)</p>	Asertivo	70%	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: H atribuye la responsabilidad de un hecho reproable a alguien De sinceridad: H cree que p es verdad Esencial: p representa la creencia de H de quien fue el causante de un hecho reproable</p>
<p>9. Victoria estaba tratando de enseñarle a Ivonne, su hermana menor, como usar un juego de video. Era un juego difícil y a Ivonne le estaba costando trabajo. Ivonne: No me está yendo bien y ya quiero dejar de</p>	<p>Animar, motivar, alentar, apoyar, impulsar Imperativo y optimista. (1)</p>	Directivo	72.5%	<p>De contenido proposicional: imperativo Preparatorias: O es capaz de hacer p O no haría p en el curso normal de los acontecimientos De sinceridad: H quiere que O haga algo y sabe que O tiene la capacidad de hacerlo</p>

<p>jugar. Victoria: No te detengas, tú puedes lograrlo.</p>	<p>Incitar a alguien a una acción. (2)</p>			<p>Esencial: p es un intento porque O haga algo</p>
<p>10. Isabel y Débora han sido buenas amigas desde la primaria. Ahora están en la universidad y viven juntas. Débora tiende a ser muy olvidadiza. Isabel está segura de que Débora no se acuerda de que hoy es su cita con el dentista. Durante el desayuno Isabel le dice a Débora: Isabel: No olvides ir a tu cita con el dentista hoy.</p>	<p>Recordar Afirmación de una proposición que se cree fue olvidada por el oyente. (1) Hacer que alguien tenga en consideración algo. (2)</p>	<p>Asertivo</p>	<p>80%</p>	<p>De contenido proposicional: cualquiera Preparatorias: H cree que O pudo haber olvidado p O puede hacer p De sinceridad: H cree que p ayudará a O tener en consideración un evento futuro Esencial: p representa la creencia de H de que O podría olvidar un evento</p>
<p>11. El fin de semana pasado Rubén fue a la fiesta que organizó su amigo José. A Rubén lo acompañó Carlos, su otro amigo, quien no conocía a nadie en la fiesta. Rubén llevó a Carlos a la mesa donde estaba José y le dijo: Rubén: El es mi amigo Carlos.</p>	<p>Presentar Proposición que corrige la falta de conocimiento de algo o alguien. (1) Introducir a alguien en casa o en el trato con otra persona. (2)</p>	<p>Asertivo</p>	<p>90%</p>	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: H cree que O no conoce algo o alguien que él sí y lo introduce por cortesía De sinceridad: Esencial: p representa una forma cortes de introducir a O algo o alguien</p>
<p>12. La universidad a la cual van Ernesto y Francisco acaba de subir la colegiatura de nuevo. Ernesto está preocupado por esto y lo platica con Francisco a quien le dice: Ernesto: No puedo creer que hayan aumentado la colegiatura otra vez, la universidad se hace cada vez más cara.</p>	<p>Quejarse Expresar descontento con un resultado. (1) Manifestar inconformidad con algo o alguien. (2)</p>	<p>Expresivo</p>	<p>40%</p>	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: Un evento desagradable le ocurrió a H y quiere expresarlo De sinceridad: H realmente está inconforme Esencial: p expresa disconformidad hacia algo o alguien</p>
<p>13. Gloria llegó a la oficina con su nuevo abrigo. Cuando su compañera Hilda vio el abrigo dijo: Hilda: ¡Qué bonito abrigo!</p>	<p>Elogiar Halagar Expresar aprobación de un evento u objeto del oyente. (1) Alabar las cualidades de algo o alguien. (2)</p>	<p>Expresivo</p>	<p>45%</p>	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: O es o tiene algo que H admira De sinceridad: H realmente admira una cualidad de O Esencial: p expresa admiración y aprecio por algo de O</p>
<p>14. Carlos viajaba hacia Guadalajara en su automóvil. Se detuvo en un área de descanso y por casualidad encontró a Julián, que viajaba en dirección contraria. Preocupado por las condiciones de la carretera en el tramo que le faltaba preguntó: Carlos: ¿Cómo está la carretera hacia el norte?</p>	<p>Advertir Prevenir Imperativo más una afirmación de un estado negativo de las cosas. (1)</p>	<p>Directivo</p>	<p>77.5%</p>	<p>De contenido proposicional: Imperativo Preparatorias: H quiere evitar que O haga algo O es capaz de evitar hacerlo De sinceridad: H cree que puede evitar que O haga algo Esencial: p es un intento por evitar que O haga algo</p>

Julián: Ten cuidado, hay muchas patrullas y casi me cachan yendo a exceso de velocidad.	Llamar la atención a alguien sobre algo, avisar con amenazas ⁽²⁾			
15. Lilia escuchó que Mónica, su compañera de cuarto, estaba pensando en mudarse, y está preocupada porque ella sola no puede cubrir los gastos de la casa. Mónica, sin embargo, no tenía intención de hacerlo. Lilia: Alguien me dijo que estás pensando en mudarte. Mónica: ¡Para nada! Quiero que sepas que no estoy planeando mudarme, me voy a quedar aquí viviendo contigo.	Tranquilizar Compromiso fuerte para eliminar una duda del oyente. ⁽¹⁾ Pactar o asegurar algo. ⁽²⁾	Comisivo	5%	De contenido proposicional: En futuro Preparatorias: O tiene una duda de algo que hará en el futuro H H quiere asegurarse de responder la duda de O De sinceridad: H intenta asegurar algo a O Esencial: p representa un intento por eliminar la duda de O
16. Laura ayudaba a su hija de 6 años Karla a poner los útiles para el día siguiente y Karla dijo: Karla: Mira mamá, mi libro está rotpido. Laura: No se dice rotpido, se dice roto.	Corregir Proposición afirmativa para notar o cambiar una afirmación previa incorrecta. ⁽¹⁾ Señalar errores. ⁽²⁾	Asertivo	92.5%	De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: O dijo algo incorrecto H sabe que lo que dijo O es incorrecto De sinceridad: H cree que lo que dice es lo correcto Esencial: p es un intento por señalar el error de O
17. Algunos vecinos se acababan de mudar a la colonia de Sandra. Como se veían muy amables, Sandra quería conocerlos. Uno de los nuevos vecinos estaba barriendo la entrada de su casa. Sandra se acercó, se presentó y le dijo: Sandra: ¿Le gustaría venir a merendar a mi casa en la noche?	Invitar Petición débil de la presencia de O. ⁽¹⁾ Estimular alguien a algo. ⁽²⁾	Directivo	80%	De contenido proposicional: un acto futuro de O Preparatorias: H quiere que O haga algo y lo pide cortésmente O puede elegir si hace p De sinceridad: H quiere que O haga algo y cree que p puede hacer que lo haga Esencial: p es un intento por conseguir que O haga algo
18. Se suponía que las labores del hogar iban a ser distribuidas de manera equitativa entre todos. Tomás ha estado muy ocupado últimamente y no ha cumplido con lo que le tocaba hacer. Cuando se le preguntó por qué no había ayudado, Tomas contestó: Tomas: No me he sentido bien.	Justificar Afirmar la razón de una situación negativa. ⁽¹⁾ Probar algo con razones convincentes. ⁽²⁾	Asertivo	27.5%	De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: En el pasado H hizo algo negativo y expone las razones de su acción a O O no sabe porque H se ha comportado de esa manera en el pasado De sinceridad: H cree que da razones suficientes para convencer a O Esencial: p es un intento de convencer a O de las razones por las que H hizo algo
19. Caty ha estado muy ocupada últimamente y no ha cumplido con sus responsabilidades en su casa. En realidad ha sido exageradamente desordenada. Ella se siente mal por esto y quiere que sus papás sepan que va a cambiar su comportamiento a partir de	Prometer Obligación fuerte del hablante para realizar una acción positiva a futuro. ⁽¹⁾	Comisivo	77.5%	De contenido proposicional: acto futuro de H Preparatorias: H tiene razones para creer que puede hacer p No es obvio ni para O ni para H que H va a hacer p de manera espontánea

la siguiente semana. Cuando vio a sus papás les dijo: Catty: Les aseguro que pasando el fin de semana seré mucho más organizada.	Obligarse a hacer, decir o dar algo. (2)			De sinceridad: H cree que O prefiere que haga p Esencial: p cuenta como un compromiso asumido por H
20. Roberto, el primo mayor de Andrés, acaba de comprar una casa pequeña. Ahora iniciará su mudanza. Roberto ya ha ayudado a Andrés en el pasado, así que cuando Andrés supo que Roberto estaba por mudarse le dijo: Andrés: Si necesitas ayuda para mover tus cosas llámame.	Ofrecer Promesa condicional. (1) Comprometerse a dar, decir o hacer algo. (2)	Comisivo	55%	De contenido proposicional: condicional para realizar algo a futuro Preparatorias: H tiene razones para creer que puede hacer algo en el futuro que beneficie a O De sinceridad: H intenta comprometerse a una acción futura con O Esencial: p cuenta como un compromiso condicional asumido por H
21. El banco de Laura cometió un error con su cuenta de cheques. Este error resultó en que uno de sus cheques rebotara por falta de fondos. Fue claramente error del banco y así lo reconocen. Laura le pidió al funcionario del banco que no le cobrara la multa por el cheque cancelado. Él le dijo que el banco no podía hacer eso. Laura estaba convencida de que deberían hacerlo, así que llamo al gerente del banco y le dijo:Laura: Esto fue un error del banco, no me pueden multar por un error que no cometí.	Reclamar Petición fuerte. (1) Pedir o exigir con derecho algo. (2)	Directivo	27.5%	De contenido proposicional: para una acción futura del O Preparatorias: O no hizo algo a lo que tenía derecho H H quiere que O lo haga De sinceridad: H quiere que O haga algo Esencial: p es un intento por conseguir que O haga algo
22. Luis y Felipe son compañeros de casa. Un día Luis acusó a Felipe de llevarse varios de sus CDs favoritos sin preguntar. Luis: Te llevaste mis CDs favoritos ¿No es cierto? Felipe: No, yo no me llevé tus CDs.	Negar Negación de una proposición anterior. (1) Decir que algo no existe, no es verdad o no es como alguien cree o afirma. (2)	Asertivo	27.5%	De contenido proposicional: Negativo Preparatorias: O dijo algo previo que H cree que no es verdad. De sinceridad: H cree que lo que dijo O no es verdad Esencial: p es un intento por describir como son las cosas realmente

Tabla 1. Escenarios de actos de habla y definición de cada acto de habla del Libro A. Las filas sombreadas contienen los escenarios que los participantes identificaron en más del 55%

(1) Definición de Holtgraves

(2) Definición de Real Academia Española

H: Hablante
O: Oyente
p: proposición

Libro B

Escenario	Acto de habla	Tipo de acto	Frecuencia	Condiciones
<p>1. Raúl ganó el papel principal en la obra de teatro “Los Miserables” del centro cultural de su colonia. Después de meses de trabajo, la obra de teatro se presentó y Raúl hizo un muy buen papel. Después de la función, Pablo, el amigo de Raúl, fue a los vestidores y le dijo: Pablo: Estuvo muy buena la obra, actuaste muy bien.</p>	<p>Elogiar Expresar aprobación de un evento u objeto del oyente. ⁽¹⁾ Alabar las cualidades de algo o alguien. ⁽²⁾</p>	Expresivo	80.5%	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: O es o tiene algo que H admira De sinceridad: H realmente admira una cualidad de O Esencial: p expresa admiración y aprecio por algo de O</p>
<p>2. Leticia iba a ir a una fiesta y no tenía ropa que ponerse. Su hermana Gabriela y ella usan la misma talla de ropa. Leticia: ¿Me prestas tu vestido negro? Mañana te lo devuelvo.</p>	<p>Pedir Petición indirecta de información. ⁽¹⁾ Expresar a alguien la necesidad o el deseo de algo para que lo satisfaga. ⁽²⁾</p>	Directivo	77.7%	<p>De contenido proposicional: acto futuro de O Preparatorias: O es capaz de hacer p No es obvio para O ni para H que O va a hacer p de manera espontánea H debe estar en una posición de poder De sinceridad: H desea que O haga p Esencial: p es un intento de H de que O algo</p>
<p>3. Claudia y Ana son amigas de la escuela. Un día saliendo de clases Claudia dijo: Claudia: ¿Quieres venir a mi casa a comer?</p>	<p>Invitar Petición débil de la presencia de O. ⁽¹⁾ Estimular alguien a algo. ⁽²⁾</p>	Directivo	88.8%	<p>De contenido proposicional: un acto futuro de O Preparatorias: H quiere que O haga algo y lo pide cortésmente O puede elegir si hace p De sinceridad: H quiere que O haga algo y cree que p puede hacer que lo haga Esencial: p es un intento por conseguir que O haga algo</p>
<p>4. Patricia estuvo jugando toda la tarde y no hizo su tarea. Ella sabe que si no hace su tarea su mamá la regaña. Cuando llegó, su mamá le dijo: Mamá: Paty ¿Ya terminaste tu tarea? Patricia: Si mamá ya la acabe toda</p>	<p>Mentir Decir o manifestar lo contrario de lo que se sabe, cree o piensa. ⁽²⁾</p>	Asertivo	83.3%	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: O pide información a H obre algo H por alguna razón no quier decir la realidad O De sinceridad: no hay Esencial: p es un intento por dar información falsa a O</p>
<p>5. Laura y Manuel quedaron de verse en un restaurante. Laura llegó tarde a la cita y Manuel ya llevaba una hora esperándola. Laura: Perdóname, no fue mi intención, es que había mucho tráfico.</p>	<p>Perdonar Disculpar Expresar arrepentimiento por un acto negativo del cual el hablante es</p>	Expresivo	58.3%	<p>De contenido proposicional: En pasado Preparatorias: H hizo algo que afecta a O en el pasado y le expresa lo que siente de haberlo hecho De sinceridad: H cree p Esencial: p expresa lo que H siente</p>

Manuel: No te preocupes, no pasa nada.	responsable. ⁽¹⁾ Pedir indulgencia por lo que ha causado o puede causar daño. ⁽²⁾			
6. Eduardo y Mariana estaban en el salón de clases. Eduardo estaba molestando a Mariana y ella ya le había dicho que si no la dejaba de molestar, le diría a la maestra. Eduardo la siguió molestando. Mariana: Maestra, Eduardo me está molestando.	Acusar Señalar a alguien atribuyéndole la culpa de un hecho reprochable. ⁽²⁾	Asertivo	77.7%	De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: H está molesto por las acciones de alguien más O tiene cierta autoridad sobre h y la otra persona De sinceridad: H cree verdaderamente que lo que le hace la otra persona es reprochable Esencial: p es un intento por informar sobre las acciones reprochables de otra persona
7. Alicia estaba acabando el semestre y tenía mucha tarea. En la escuela se encontró con Elizabeth y comenzaron a platicar. Elizabeth: ¿Cómo estás? Hace varios días que no te veo en las canchas. Alicia: Es que tengo mucha tarea, los maestros me dejaron muchos trabajos finales, ya no puedo con tantas cosas.	Quejarse Expresar descontento con un resultado. ⁽¹⁾ Manifestar inconformidad con algo o alguien. ⁽²⁾	Expresivo	16.6%	De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: Un evento desagradable le ocurrió a H y quiere expresarlo De sinceridad: H realmente está inconforme Esencial: p expresa disconformidad hacia algo o alguien
8. Carmen estaba en el estacionamiento de su trabajo muy preocupada porque no encontraba las llaves de su carro. Alejandro la vio y le dijo: Alejandro: ¿Qué tienes? ¿Qué te paso? Te veo preocupada. Carmen: Es que perdí las llaves de mi carro. Alejandro No te preocupes, han de estar en tu escritorio.	Tranquilizar Compromiso fuerte para eliminar una duda del oyente. ⁽¹⁾ Pactar o asegurar algo. ⁽²⁾	Comisivo	15%	De contenido proposicional: En futuro Preparatorias: O tiene una duda de algo que hará en el futuro H H quiere asegurarse de responder la duda de O De sinceridad: H intenta asegurar algo a O Esencial: p representa un intento por eliminar la duda de O
9. Yolanda tuvo hoy su firma de boletas en la escuela. Su mamá fue y se dio cuenta de que sacó muy buenas calificaciones. Mamá: Saliste muy bien en las clases, me siento muy orgullosa de ti.	Felicitar Expresar mucho gusto por los resultados que alguien obtuvo. ⁽¹⁾ Manifestar a alguien la satisfacción que se experimenta	Expresivo	66.6%	De contenido proposicional: relacionado a algo que hizo O Preparatorias: El evento ocurrido a O es de interés para el H lo sabe De sinceridad: H se alegra de que haya ocurrido eso Esencial: p es una expresión de alegría por lo ocurrido

	con motivo de algún suceso venturoso para el. ⁽²⁾			
<p>10. Sofía quería salir de viaje con sus amigos pero sus papas no la querían dejar ir. Mamá: ya te dije que no vas a ir, son muy jóvenes para ir solos. Sofía: Ándale mamá, por favor, no seas mala, te prometo que seré responsable.</p>	<p>Suplicar Rogar Afirmación de un fuerte deseo del modo más humilde. ⁽¹⁾ Rogar, pedir algo con humildad. ⁽²⁾</p>	Directivo	44%	<p>De contenido proposicional: En presente o en futuro Preparatorias: H quiere que O haga algo y lo pide sumisamente De sinceridad: H cree que O tiene la capacidad de hacer lo que le pide Esencial: p representa una petición sumisa</p>
<p>11. Karla estaba en la biblioteca haciendo un cartel que le dejaron para una materia. Ana entró a la biblioteca y la encontró muy apurada. Ana: Hola, ¿cómo vas? ¿Ya mero acabas? Karla: No, y mi clase empieza en una hora. Ana: Yo tengo tiempo ¿Quieres que te ayude?</p>	<p>Ofrecer Promesa condicional. ⁽¹⁾ Comprometerse a dar, decir o hacer algo. ⁽²⁾</p>	Comisivo	13.8%	<p>De contenido proposicional: condicional para realizar algo a futuro Preparatorias: H tiene razones para creer que puede hacer algo en el futuro que beneficie a O De sinceridad: H intenta comprometerse a una acción futura con O Esencial: p cuenta como un compromiso condicional asumido por H</p>
<p>12. Silvia y José son amigos desde hace muchos años pero tenían tiempo sin verse. Un día se encontraron en la calle y Silvia dijo: Silvia: ¿Por qué no me has llamado? José: Es que he andado muy ocupado, estoy en un nuevo trabajo y salgo muy tarde.</p>	<p>Justificar Afirmar la razón de una situación negativa. ⁽¹⁾ Probar algo con razones convincentes. ⁽²⁾</p>	Asertivo	25%	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: En el pasado H hizo algo negativo y expone las razones de su acción a O O no sabe porque H se ha comportado de esa manera en el pasado De sinceridad: H cree que da razones suficientes para convencer a O Esencial: p es un intento de convencer a O de las razones por las que H hizo algo</p>
<p>13. Mario y Hugo comparten casa. A Mario le toca pagar el recibo del teléfono, pero a veces se le olvida y les cortan la línea. Hugo sabe que está a punto de vencer el recibo y le dice: Hugo: Mario acuérdate de pagar el teléfono, que nos van a volver a cortar la línea.</p>	<p>Recordar Afirmación de una proposición que se cree fue olvidada por el oyente. ⁽¹⁾ Hacer que alguien tenga en consideración algo. ⁽²⁾</p>	Asertivo	80.5%	<p>De contenido proposicional: cualquiera Preparatorias: H cree que O pudo haber olvidado p O puede hacer p De sinceridad: H cree que p ayudará a O tener en consideración un evento futuro Esencial: p representa la creencia de H de que O podría olvidar un evento</p>

<p>14. Claudia estaba preocupada porque iba a presentar un examen muy difícil. Juan la encontró muy apurada en la biblioteca y le dijo: Juan: ¿Por qué tan estudiosa? Claudia: Es que tengo miedo de reprobarme el examen de matemáticas. Juan: Tú puedes pasarlo, eres muy lista.</p>	<p>Animar Imperativo y optimista. ⁽¹⁾ Incitar a alguien a una acción. ⁽²⁾</p>	Directivo	41.6%	<p>De contenido proposicional: imperativo Preparatorias: O es capaz de hacer p O no haría p en el curso normal de los acontecimientos De sinceridad: H quiere que O haga algo y sabe que O tiene la capacidad de hacerlo Esencial: p es un intento porque O haga algo</p>
<p>15. Martha tenía que presentar un examen de biología y no entendía los temas. Karla sabía mucho de biología y se ofreció a ayudarla a estudiar para el examen. Martha contestó bien su examen y sacó una buena calificación. Cuando vio a Karla le dijo: Martha: Muchas gracias Karla, sin tu ayuda no habría podido pasar biología.</p>	<p>Agradecer Expresar gratitud por un evento que beneficia a H. ⁽¹⁾ Mostrar gratitud, dar las gracias. ⁽²⁾</p>	Expresivo	94.4%	<p>De contenido proposicional: hecho pasado llevado a cabo por O Preparatorias: El hecho a la acción beneficia a H y H lo cree De sinceridad: H se siente agradecido y reconocido por esa acción Esencial: p es una expresión de gratitud o reconocimiento</p>
<p>16. Mónica, Perla y Martín estaban hablando de sus clases y Perla preguntó: Perla: ¿Cuándo tenemos que entregar la tarea de química? Martín: Es para el viernes. Mónica: No, el maestro dijo que es para el miércoles.</p>	<p>Corregir Proposición afirmativa para notar o cambiar una afirmación previa incorrecta. ⁽¹⁾ Señalar errores. ⁽²⁾</p>	Asertivo	41.6%	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: O dijo algo incorrecto H sabe que lo que dijo O es incorrecto De sinceridad: H cree que lo que dice es lo correcto Esencial: p es un intento por señalar el error de O</p>
<p>17. Marcos y Josefina iban caminando por la calle y pasaron por un lugar donde el piso estaba muy mojado. Marcos iba caminando adelante y casi se cae. Marcos: Cuidado al caminar, el piso está muy resbaloso.</p>	<p>Advertir, prevenir, precaución, avisar, aconsejar, recomendar Imperativo más una afirmación de un estado negativo de las cosas. ⁽¹⁾ Llamar la atención a alguien sobre algo, avisar con amenazas. ⁽²⁾</p>	Directivo	69.4%	<p>De contenido proposicional: Imperativo Preparatorias: H quiere evitar que O haga algo O es capaz de evitar hacerlo De sinceridad: H cree que puede evitar que O haga algo Esencial: p es un intento por evitar que O haga algo</p>

<p>18. La señora Carmen fue por el mandado y dejó a sus hijos Carlos y Mario solos en la casa. Cuando llegó, encontró roto el florero de la mesa. Señora Carmen: Carlos ¿Tú rompiste mi florero? Carlos: No mamá, yo no lo rompí.</p>	<p>Negar Negación de una proposición anterior. ⁽¹⁾ Decir que algo no existe, no es verdad o no es como alguien cree o afirma ⁽²⁾</p>	<p>Asertivo</p>	<p>30.5%</p>	<p>De contenido proposicional: Negativo Preparatorias: O dijo algo previo que H cree que no es verdad De sinceridad: H cree que lo que dijo O no es verdad Esencial: p es un intento por describir como son las cosas realmente</p>
<p>19. Pedro y Manuel estaban jugando con una pelota en la calle. Ellos estaban pateando muy fuerte la pelota y por accidente rompieron un vidrio. Cuando el dueño de la casa salió a ver qué había pasado dijo: Señor: ¿Quién rompió mi ventana? Pedro: Fue Manuel, el pateó la pelota muy fuerte.</p>	<p>Culpar Afirmación de la causa de un suceso negativo ⁽¹⁾ Atribuir a alguien la causa de algo. ⁽²⁾</p>	<p>Asertivo</p>	<p>19.4%</p>	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: H atribuye la responsabilidad de un hecho reproable a alguien De sinceridad: H cree que p es verdad Esencial: p representa la creencia de H de quien fue el causante de un hecho reproable</p>
<p>20. Miriam tenía una entrevista de trabajo en una zona que no conocía muy bien. Le faltaba poco para la entrevista y no sabía cómo llegar al lugar de la entrevista. Se acercó a un puesto de periódicos y le dijo al señor que atendía: Miriam: Disculpe ¿Me puede decir cómo llegar a la avenida sor Juana?</p>	<p>Preguntar Pedir información. ⁽¹⁾ Interrogar a alguien para que diga lo que sabe. ⁽²⁾</p>	<p>Directivo</p>	<p>63.8%</p>	<p>De contenido proposicional: En forma interrogatoria Preparatorias: H no sabe la respuesta de p y cree que O le puede dar la respuesta De sinceridad: H realmente no sabe p Esencial: p cuenta como un intento de obtener información</p>
<p>21. Sergio y Rafael fueron a visitar a Diego a su casa. Tenían ya varios minutos tocando y Diego no les abría la puerta. Rafael: ¿Por qué no nos abrirá? Sergio: Tal vez sigue en la escuela</p>	<p>Adivinar Suponer Afirmación de poca fuerza. ⁽¹⁾ Considerar como cierto o real algo a partir de los indicios que se tienen. ⁽²⁾</p>	<p>Asertivo</p>	<p>36.1%</p>	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: H no tiene información suficiente para aseverar p, pero cree que es probable No es evidente para O la p De sinceridad: H cree que p puede ser cierto Esencial: p representa un probable estado de las cosas</p>
<p>22. Laura y Jorge iban caminando por el parque y se encontraron a Luis, un amigo de Jorge. Luis y Laura no se conocían y Jorge dijo: Jorge: Laura él es Luis, el amigo del que tanto te he hablado.</p>	<p>Presentar Proposición que corrige la falta de conocimiento de algo o alguien. ⁽¹⁾</p>	<p>Asertivo</p>	<p>83.3%</p>	<p>De contenido proposicional: Cualquiera Preparatorias: H cree que O no conoce algo o alguien que él sí y lo introduce por cortesía De sinceridad: Esencial: p representa una forma cortes de introducir a O</p>

	Introducir a alguien en casa o en el trato con otra persona. ⁽²⁾			algo o alguien
--	---	--	--	----------------

Tabla 2. Escenarios de actos de habla y definición de cada acto de habla del Libro B. Las filas sombreadas contienen los escenarios que los participantes identificaron en más del 55%

- ⁽³⁾ Definición de Holtgraves
- ⁽⁴⁾ Definición de Real Academia Española

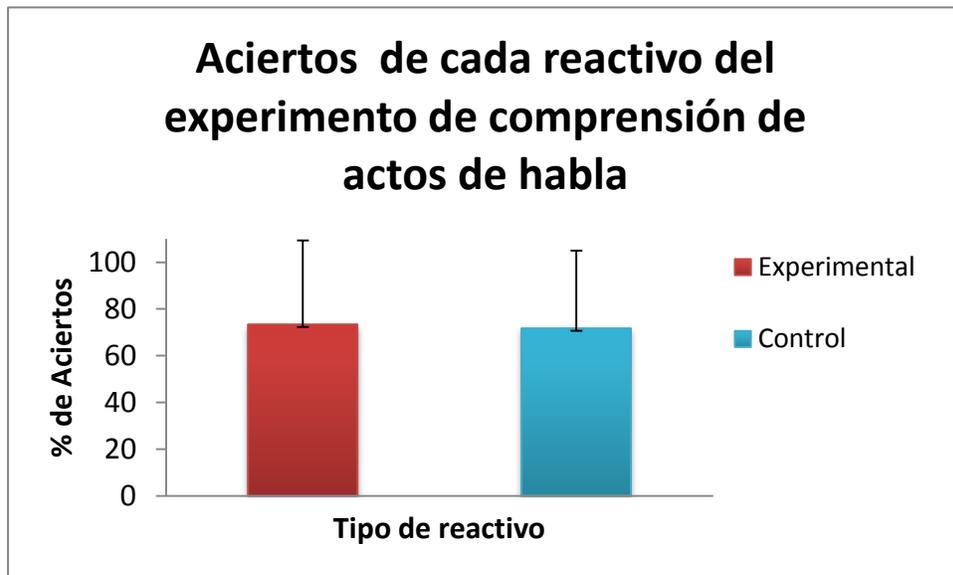


Figura 6. Porcentaje de aciertos y desviación estándar para cada tipo de reactivo del experimento de comprensión de actos de habla. Los reactivos experimentales se identificaron el 73.3%, D.E. 35.93 los control el 71.6% D.E. 33.30. Con la prueba T de Student para grupos dependientes se compararon los aciertos experimentales y control y no se encontraron diferencias significativas. N=16.

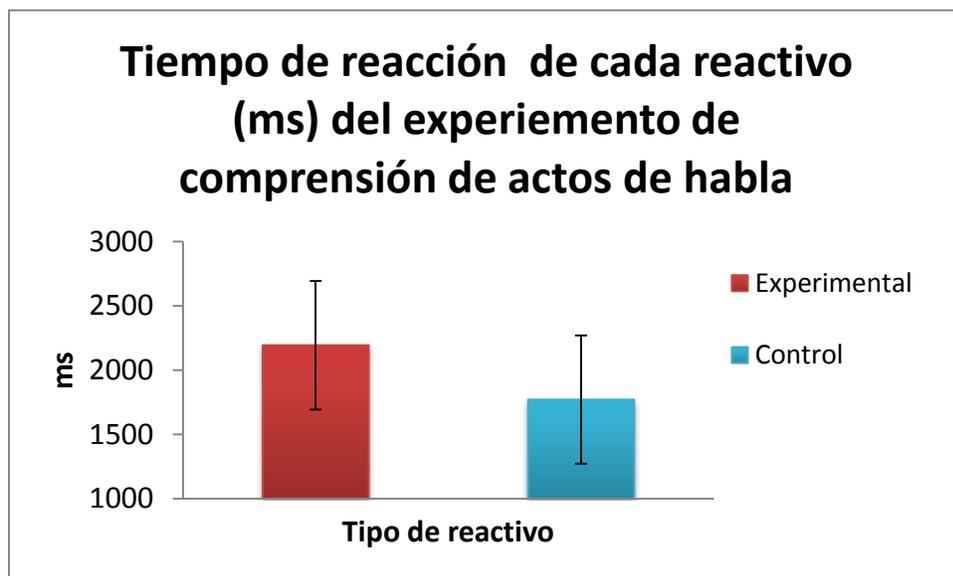


Figura 7. Promedios de tiempo de reacción y desviación estándar para cada tipo de reactivo del experimento de comprensión de actos de habla. Los reactivos experimentales se identificaron en 2193.6 ms D.E. 2532.8, los control en 1770.8 ms D.E. 829.52. Con la prueba T de Student para grupos dependientes se compararon los aciertos experimentales y control y no se encontraron diferencias significativas. N=16.

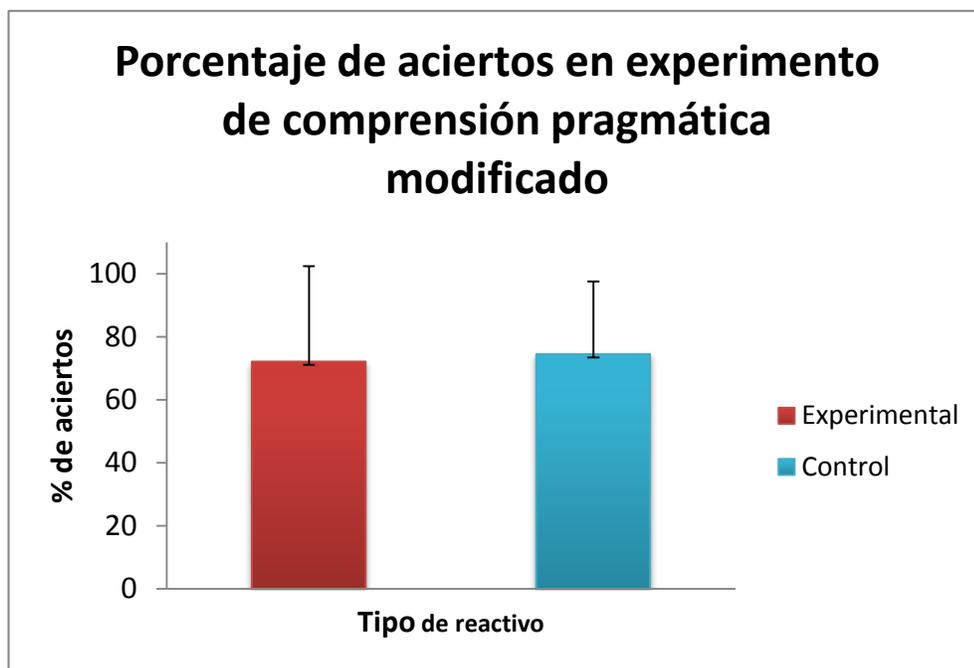


Figura 8. Porcentaje de aciertos y desviación estándar para cada tipo de reactivo de la modificación del experimento de comprensión de actos de habla. Los reactivos experimentales se identificaron el 72.1% D.E. 30.33, los control el 74.4% D.E. 23.13. Se compararon los aciertos experimentales y control con la prueba T de Student para grupos independientes y no se encontraron diferencias significativas.

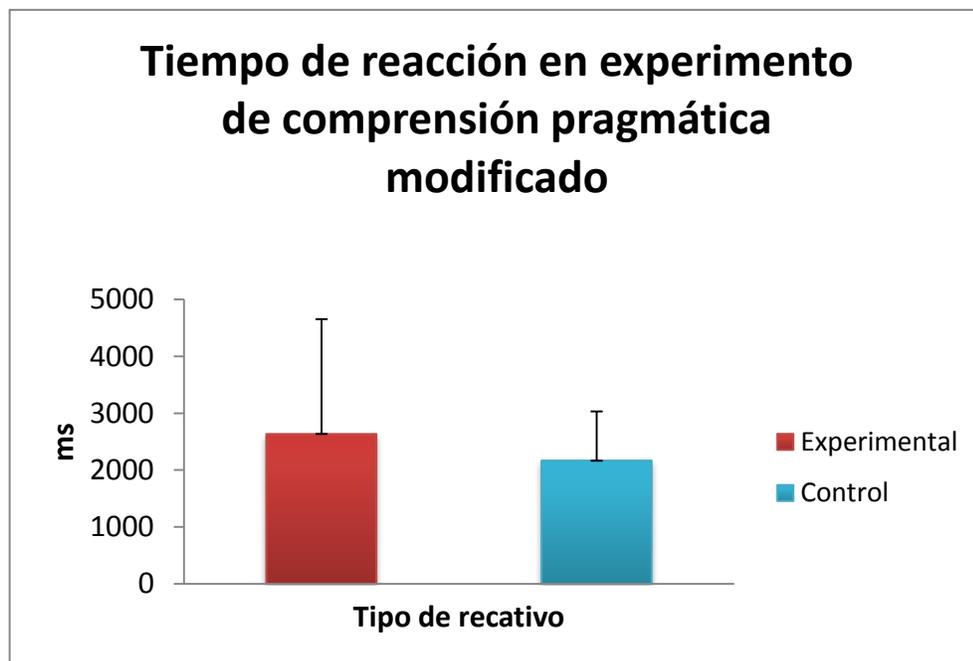


Figura 9. Promedios de tiempo de reacción y desviación estándar para cada tipo de reactivo la modificación del experimento de comprensión de actos de habla. Los reactivos experimentales se identificaron en 2633.8 ms D.E. 2022.63ms y los control en 2166.2 ms D.E. 864.11. Se compararon los aciertos experimentales y control con la prueba T de Student para grupos independientes y no se encontraron diferencias significativas. N=16.

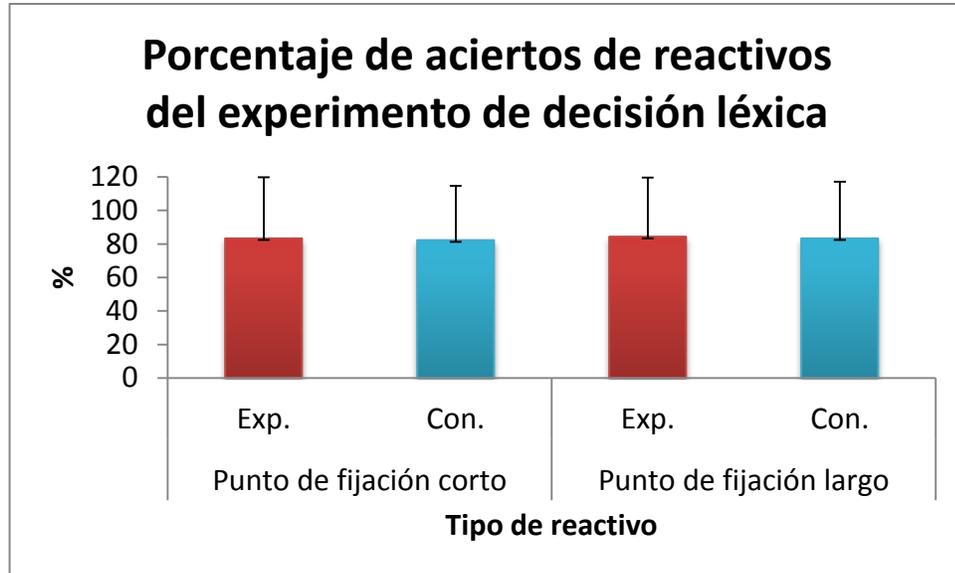


Figura 10. Porcentaje de aciertos y desviación estándar para cada tipo de reactivo del experimento de decisión léxica. Para los reactivos con punto de fijación corto, los experimentales se reconocieron el 83.3% D.E. 36.51 y los control el 82.2% D.E. 32.47. Para los reactivos con punto de fijación largo, los experimentales se reconocieron el 84.3%, D.E. 35.2 y los control el 83.3% D.E. 33.88. Con la prueba T de Student para grupos independientes se compararon los aciertos experimentales y experimentales con punto de fijación corto y no se encontraron diferencias significativas. N=16.

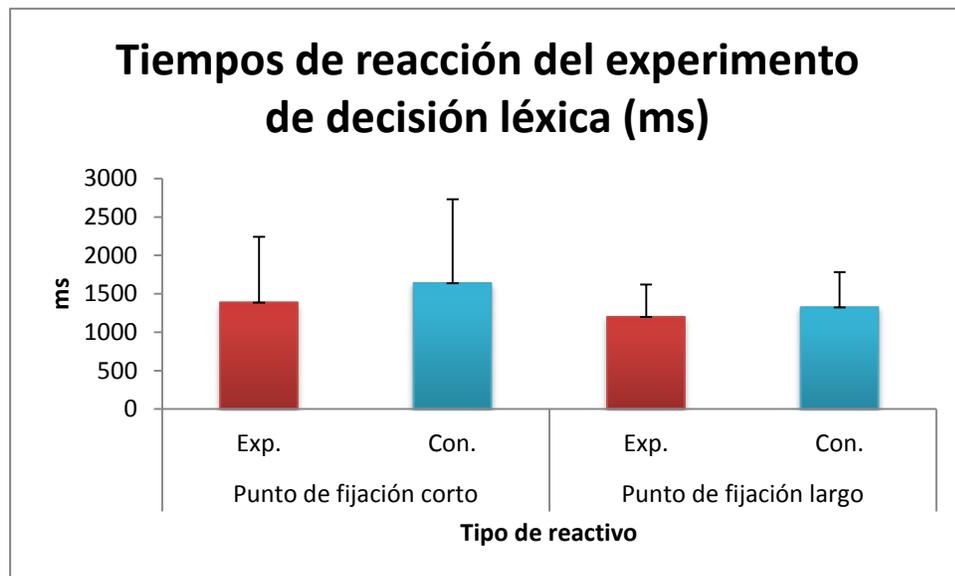


Figura 11. Promedios de tiempo de reacción y desviación estándar para cada tipo de reactivo del experimento de decisión léxica. Para los reactivos con punto de fijación corto, los experimentales se identificaron en 1387.01 ms D.E. 852.54 ms y los controles en 1638.27 ms D.E. 1093.67 ms. Para los reactivos con punto de fijación largo, los experimentales se identificaron en 1198.66 ms D.E. 422.25 ms y los controles en 1324.32 ms D.E. 457.51 ms. Con la prueba T de Student para grupos independientes se compararon los aciertos experimentales y control con punto de fijación corto y no se encontraron diferencias significativas. N=16.

Tabla 3. Puntuación promedio y desviación estándar obtenido de la pruebas cognitivas aplicadas a los sujetos y rangos normativos.

Prueba	Puntuación promedio	Desviación estándar	Rango normativo
Índice de comprensión verbal	107.02	14.01	90-110 ⁽¹⁾
Índice de razonamiento perceptual	104.38	12.43	90-110 (1) ₍₁₎
Índice de capacidad general	106.48	13.51	90-110 (1) ₍₁₎
Raven (A)	10.25	1.41	>6 ⁽²⁾
Raven (T)	352.81	170.47	600s max ⁽²⁾
Control Inhibitorio	179.60	6.33	>94 ⁽³⁾
Memoria de Trabajo	55.43	5.83	>31 ⁽³⁾
Flexibilidad Mental	61.31	9.58	>40 ⁽³⁾
Fluidez Verbal	7.43	1.96	>5 ⁽³⁾
Inferencia espontánea	0.27	0.44	1 ⁽⁴⁾
Comprensión	6.7	2.22	6-10 ⁽⁴⁾
Razonamiento de estado mental	6.5	3.52	8.6 ±2 ⁽⁴⁾
Historia corta	13.47	4.68	
RMET	24.95	4.06	26.2 ⁽⁵⁾
Toma de perspectiva	16.18	3.81	15.38 ⁽⁶⁾
Fantasía	15.16	6.18	15.02 ⁽⁶⁾
Preocupación empática	19.81	5.74	18.35 ⁽⁶⁾
Malestar personal	11.27	4.57	11.43 ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ (Wechsler, 2012)
⁽²⁾ (Raven et al., 1994)
⁽³⁾ (Flores et al., 2014)
⁽⁴⁾ (Dodell-Feder et al., 2013)
⁽⁵⁾ (Baron-Cohen et al., 2001)
⁽⁶⁾ (Mestre et al., 2004)

Tabla 4. Coeficientes de correlación de Spearman entre las pruebas de dominio general (se muestra el valor de rho y su probabilidad).

	Aciertos Raven	Tiempo Raven	Índice de comprensión verbal	Índice de razonamiento perceptual	Índice de capacidad general	Control inhibitorio	Memoria de trabajo	Flexibilidad mental	Fluidez verbal
Aciertos Raven	1	0.199 0.276	0.338 0.059	0.452* 0.011	0.450* 0.011	0.322 0.072	0.207 0.256	0.115 0.530	-0.012 0.946
Tiempo Raven		1	-0.415* 0.018	-0.303 0.098	-0.395* 0.028	0.033 0.860	-0.293 0.104	-0.257 0.155	-0.383* 0.030
Índice de comprensión verbal			1	0.608** 0.00	0.873** 0.00	0.282 0.052	0.383** 0.007	0.301* 0.038	0.298* 0.040
Índice de razonamiento perceptual				1	0.902** 0.00	0.325* 0.026	0.546** 0.00	0.322* 0.027	0.541** 0.00
Índice de capacidad general					1	0.322* 0.027	0.512** 0.00	0.324* 0.027	0.488** 0.001
Control inhibitorio						1	0.104 0.480	0.183 0.213	0.056 0.703
Memoria de trabajo							1	0.292* 0.044	0.512** 0.00
Flexibilidad mental								1	0.316* 0.028
Fluidez verbal									1

*Indica que la correlación es significativa en un nivel del 0.05, sin corrección por comparaciones múltiples.

**Indica que la correlación es significativa en un nivel del 0.01, sin corrección por comparaciones múltiples.

Tabla 5. Coeficientes de correlación de Spearman entre las pruebas de dominio específico (se muestra el valor de rho y su probabilidad).

	Inferencia espontánea	Comprensión	Raz.de estado mental	Historia corta	RMET	Toma de perspectiva	Fantasia	Preocupación empática	Malestar personal
Inferencia espontánea	1	0.137 0.352	0.207 0.157	0.293* 0.043	0.221 0.131	0.267 0.066	-0.098 0.506	0.056 0.705	0.158 0.284
Comprensión		1	0.227 0.121	0.615** 0.00	0.153 0.299	0.021 0.889	0.087 0.558	-0.191 0.193	0.019 0.897
Raz.de estado mental			1	0.889** 0.00	0.537** 0.00	-0.105 0.477	0.224 0.125	-0.076 0.606	0.138 0.351
Historia corta				1	0.493** 0.00	-0.058 0.695	0.207 0.158	-0.151 0.304	0.102 0.491
RMET					1	-0.016 0.916	0.169 0.250	0.095 0.520	-0.016 0.916
Toma de perspectiva						1	0.072 0.627	0.202 0.168	0.176 0.231
Fantasia							1	0.309* 0.033	0.241 0.10
Preocupación empática								1	0.457** 0.001
Malestar personal									1

*Indica que la correlación es significativa en un nivel del 0.05, sin corrección por comparaciones múltiples.

**Indica que la correlación es significativa en un nivel del 0.01, sin corrección por comparaciones múltiples.

Tabla 6. Coeficientes de correlación de Spearman entre las pruebas de dominio general y las pruebas de dominio específico (se muestra el valor de rho y su probabilidad).

	Inferencia espontanea	Comprensión	Raz. de estado mental	Historia corta	RMET	Toma de perspectiva	Fantasia	Preocupación empática	Malestar personal
Aciertos	0.033 0.857	0.491** 0.004	0.085 0.643	0.243 0.180	0.156 0.395	-0.071 0.701	0.020 0.911	0.112 0.540	-0.133 0.468
Tiempo	-0.078 0.670	-0.014 0.938	-0.222 0.221	-0.171 0.348	-0.225 0.216	0.007 0.968	-0.022 0.904	0.217 0.232	0.032 0.863
Índice de comprensión verbal	0.046 0.757	0.340* 0.018	0.388** 0.006	0.465** 0.001	0.440** 0.002	-0.260 0.074	0.102 0.489	-0.066 0.657	-0.069 0.643
Índice de razonamiento perceptual	0.081 0.588	0.368* 0.011	0.121 0.419	0.254 0.085	0.146 0.326	-0.228 0.123	-0.075 0.616	-0.096 0.522	-0.129 0.389
Índice de capacidad general	-0.032 0.829	0.384** 0.008	0.268 0.068	0.383** 0.008	0.301* 0.040	-0.333* 0.022	-0.034 0.821	-0.127 0.393	0.153 0.306
Control inhibitorio	0.054 0.714	0.168 0.254	0.320* 0.027	0.332* 0.021	0.350* 0.015	-0.307* 0.034	0.388** 0.006	0.147 0.320	-0.007 0.961
Memoria de trabajo	-0.270 0.063	0.402** 0.005	0.163 0.267	0.315* 0.029	-0.017 0.908	-0.089 0.547	-0.011 0.940	-0.319* 0.027	-0.069 0.641
Flexibilidad mental	0.149 0.312	0.301* 0.038	0.070 0.639	0.216 0.140	0.268 0.065	0.021 0.887	0.079 0.596	0.191 0.193	0.029 0.846
Fluidez verbal	-0.159 0.281	0.142 0.336	0.034 0.816	0.081 0.584	0.203 0.167	0.020 0.893	-0.086 0.562	-0.070 0.636	-0.005 0.972

*Indica que la correlación es significativa en un nivel del 0.05, sin corrección por comparaciones múltiples.

**Indica que la correlación es significativa en un nivel del 0.01, sin corrección por comparaciones múltiples.

15. DISCUSIÓN

El campo de la neurolingüística se ha enfocado principalmente en estudiar los sustratos neuronales necesarios para procesar la semántica, gramática y sintaxis, sin embargo el proceso comunicativo implica más que entender el significado de las palabras y conocer las reglas para acomodarlas de manera adecuada, involucra el reconocimiento de las intenciones del hablante y el uso de expresiones adecuadas al contexto.

La neuroprágmatica surge como el campo de conocimiento para estudiar los sustratos neuronales y los procesos cognitivos que subyacen al proceso comunicativo, en donde los elementos contextuales y el conocimiento que comparten los participantes, así como sus intenciones comunicativas son piezas clave para derivar múltiples significados de una sola expresión.

Dentro de la neuroprágmatica un tema de particular interés es el de los actos de habla, porque son una forma de estudiar la capacidad humana de comprender intenciones. Austin y Searle propusieron que al emitir un enunciado estamos realizando diferentes actos y que de la capacidad del hablante de emitir correctamente el acto se derivará el efecto que tenga en el oyente. Hay ocasiones en que los actos de habla son explícitos, tienen un verbo performativo en el que se expresa la intención del acto y son identificables solo con base en la estructura del enunciado, sin embargo, la mayoría de las ocasiones los actos de habla se formulan de manera implícita, sin un verbo performativo que exprese la intención, lo cual vuelve más complicada su comprensión porque involucra otros procesos además del análisis de la palabras. Sin embargo, a pesar de su complejidad, los individuos son capaces de inferir los actos de habla en la vida diaria.

El objetivo de este trabajo fue analizar la forma en que los hispanohablantes procesan los actos de habla implícitos y analizar los procesos cognitivos que están relacionados con su comprensión. Para cumplir este objetivo primero se tradujeron y adaptaron al español los escenarios de actos de habla implícitos elaborados por Holtgraves (2008) y se aplicaron a 75 participantes de educación superior, la finalidad de este primer ejercicio fue seleccionar los escenarios más comprensibles para utilizarlos en la

siguiente fase del estudio, también sirvió para sondear la capacidad de los hispanohablantes de identificar actos de habla. En esta fase los participantes respondieron un cuadernillo en el cual tenían que indicar con una sola palabra la acción específica que creían que el hablante realizaba en la última oración del escenario.

Los resultados de esta fase indican que los hispanohablantes son capaces de comprender e identificar dentro de una conversación actos de habla implícitos, se consideró como parámetro de comprensibilidad que el acto de habla fuera reconocido correctamente por más del 55% de los participantes y se encontró que de los 44 escenarios probados, 24 fueron comprendidos por más de 55% de los participantes, esto no quiere decir que solo estos actos sean identificados y los demás no, las diferencias en el porcentaje de reconocimiento de los otros escenarios se debe a como fueron estructurados, posiblemente la forma en que se redactaron no fue tan clara como en los escenarios con mayor porcentaje de reconocimiento y eso provocó que se les dieran otras interpretaciones. (Holtgraves, 2005) realizó un experimento similar, a un grupo de personas les presentó unos escenarios con descripciones breves de una situación y al final les pidió que produjeran un enunciado que ellos pensaban transmitía la intención particular, los resultados mostraron que las personas son capaces de producir actos de habla apegándose a las condiciones de felicidad que cada acto particular requiere. En una segunda parte del estudio se utilizaron esos escenarios con enunciados que expresaban actos de habla producidos por primeros participantes y los presentaron a otro grupo de personas pero en este caso pidiéndoles que indicaran con una sola palabra el acto que se realizaba en el último escenario, en ese estudio se consideraron como comprensibles los escenarios que más del 38% de los participantes lograron identificar, se encontró que 24 de los 49 escenarios presentados cumplieron con este criterio. El porcentaje que se tomó como parámetro de comprensibilidad es más bajo al utilizado el presente estudio, lo que indica que en nuestro caso la adaptación del material estuvo bien realizada y era comprensible.

Liu (2011) hizo un estudio similar, basándose en el de Holtgraves (2008), utilizando escenarios similares analizó la producción y comprensión de los actos de habla en una

muestra de la población china. La única diferencia en la estructura de los escenarios de Liu (2011), es que estos implicaban al participante en la historia, como si el participante la estuviera viviendo, mientras que los de Holtgraves (2008) hablaban de situaciones ocurridas a terceras personas. Para su análisis consideró como comprensibles los escenarios identificados en más del 50% de los participantes, y encontró que 20 de los 50 escenarios cumplían este criterio. Una vez más, el porcentaje considerado para el criterio de comprensibilidad fue más alto que el de Holtgraves argumentando que utilizaron este porcentaje porque tomaron como aciertos cuando las participantes respondían con sinónimos del acto.

Los resultados de estos estudios y el presente trabajo sugieren que la producción y comprensión de actos de habla basada en la consideración de los requisitos que se precisan para llevarlos a cabo exitosamente son comunes en todas las culturas, sin embargo los requisitos o condiciones de felicidad para que se realice cada acto podrían depender de factores culturales. Los estudios anteriores utilizaron escenarios que cada uno diseñó, aunque Liu (2011) se basó en la estructura que Holtgraves (2008) utilizó para realizar sus escenarios, hubo diferencias en los actos de habla utilizados, Liu utilizó actos de habla que Holtgraves no usó, por considerarlos más frecuentes dentro de la cultura china y dentro de los 20 escenarios que cumplieron con el criterio de comprensibilidad solo 9 coincidían con los escenarios considerados comprensibles en el estudio de Holtgraves, 6 de los 11 restantes fueron considerados poco comprensibles en la investigación de Holtgraves y los otros 5 no se utilizaron en el estudio de Holtgraves. Además a diferencia de Holtgraves, Liu diseñó escenarios donde el acto de habla era declarar, por considerar que a diferencia de la cultura norteamericana, los chinos utilizan más declaraciones debido a que realizan más eventos oficiales y tienen más oportunidad de anunciar algo. En este estudio, la mayoría de los escenarios utilizados fueron adaptaciones del material de Holtgraves y de los escenarios que cumplieron con el criterio de comprensibilidad 15 coincidieron con los obtenidos por Holtgraves, los 9 restantes no coincidieron, lo cual puede ser debido a diferencias culturales en la forma en que se llevan a cabo los actos.

Respecto a la forma en que la cultura influye en la habilidad pragmática hay diferentes posturas. Stephen Levinson plantea que la pragmática es la habilidad que nos permite hacer inferencias de los hablantes, independientemente de las creencias sentimientos y usos idiosincráticos, por esta razón se pueden encontrar regularidades lingüísticas que no dependen solo de rasgos gramaticales sino de la manera en que usamos el lenguaje (Reyes, 2007). Respecto a los actos de habla, teóricamente se supone que se refieren a la misma situación social en todas las culturas y aunque en cada lenguaje existan diferencias en cómo y cuándo se realizan los actos de habla, las estrategias o fórmulas semánticas para realizar el acto de habla son las mismas. Sin embargo empíricamente se ha probado que los actos de habla no son comparables entre las culturas, se ha argumentado que incluso el repertorio de actos de habla es diferente en cada cultura (Kachru, 1998).

Wierzbicka (1985) realizó un estudio donde comparó los actos de habla en personas polacas y australianas, encontró que los australianos son más restrictivos en la forma en que usan los imperativos, interrogativos y las formas condicionales y tienen más normas de cortesía debido a aspectos culturales. Argumenta que las diferencias lingüísticas están asociadas con aspectos culturales como espontaneidad, franqueza, intimidad, afecto versus tangencialidad, distancia, tolerancia y anti-dogmatismo. Concluye que la visión de la teoría de los actos de habla es etnocéntrica. Estas diferencias culturales y la forma en que influyen en el uso del lenguaje podrían haber influido en los resultados obtenidos en la comprensión de actos de habla en el presente estudio.

En la siguiente fase de este trabajo, se diseñaron dos experimentos en el programa PsychoPy utilizando como escenarios experimentales aquellos que cumplieron con el criterio de comprensibilidad en la fase anterior, los experimentos tenían como objetivo determinar si el proceso de comprensión de actos de habla es un proceso automático a través del análisis del porcentaje de respuestas correctas y los tiempos de reacción.

En el primer experimento se les presentaban a los participantes los escenarios en la pantalla de una computadora y al final de cada escenario ellos tenía que indicar si la

palabra que se les presentaba había aparecido literalmente en el último enunciado de la conversación, al igual que en el estudio de Holtgraves, partíamos de la hipótesis que si el último enunciado del escenario expresaba el acto de habla equivalente a la palabra que se les presentaba, crearía un efecto de interferencia y los participantes tardarían más tiempo en discernir que la palabra no había estado presente y serían más susceptibles a equivocarse. Holtgraves (2008) reportó diferencias significativas en el porcentaje de aciertos y los tiempos de reacción entre los reactivos experimentales y control, en este trabajo no encontramos diferencias significativas, aunque el promedio de los tiempos de reacción es mayor para los reactivos experimentales, lo que va en la misma dirección de lo que Holtgraves reportó. Analizando la estructura del experimento y los resultados obtenidos, se pensó en la posibilidad de que la estructura del lenguaje pudiera estar interfiriendo en los resultados debido a que en el experimento en inglés las palabras estímulo no tenían ninguna modificación por efectos de la conjugación pues la estructura del verbo para todos los pronombres permanece prácticamente igual, sin embargo en los escenarios de relleno en español la palabra estímulo estaba conjugada tal como aparecía en el escenario. Para minimizar esos efectos se hizo una modificación al experimento original y en la instrucción se les pidió a los participantes que indicaran si el verbo que se les presentaba había aparecido en el escenario, y los verbos se modificaron todos al infinitivo, esta modificación se aplicó a treinta y un personas más y se analizaron los resultados, nuevamente no se encontraron diferencias significativas entre los estímulos control y los experimentales. Liu (2011) en su trabajo también hizo un experimento similar y reportó diferencias solamente en el porcentaje de respuestas correctas, él argumenta que estas diferencias en los resultados pueden ser debidas a diferencias transculturales. Otra observación importante al respecto de este experimento, es que los tiempos de reacción para contestar varían entre cada cultura, a los norteamericanos y a los chinos les lleva menos de un segundo responder, siendo los chinos, el grupo con tiempos de reacción más cortos, en cambio, a los mexicanos les lleva alrededor de dos segundos emitir una respuesta.

El segundo experimento, fue de decisión léxica, el diseño era similar al anterior solo que en este la instrucción a los participantes fue que indicaran si la palabra que se presentaba después del escenario era palabra o no, Para la mitad de los escenarios los estímulos se presentaron 250 milisegundos después y para la otra mitad después de 2 segundos. La hipótesis en este caso era que cuando en el escenario el último enunciado fuera un acto de habla que coincidiera con la palabra estímulo, se produciría un efecto de facilitación, provocando que el tiempo para decidir que el estímulo era una palabra fuera menor, y que, si este era un efecto automático se reflejaría a los 250 milisegundos. Los resultados obtenidos en este experimento no mostraron diferencias significativas entre los reactivos control y los experimentales, a diferencia de los resultados de Holtgraves (2008) quien encontró una diferencia significativa en los tiempos de reacción cuando la palabra estímulo se presentaba a los 250 milisegundos. Según el autor sus resultados demostraron que la comprensión de actos de habla implícitos implica la activación de la fuerza ilocutiva y por eso sucedía este efecto de facilitación; que esto ocurriera a los 250 milisegundos y no a los 2 segundos sugería que la activación de la fuerza ilocutiva no representaba un proceso controlado sino automático.

En el presente experimento, además de la prueba de actos de habla, se aplicó una batería de pruebas psicométricas para medir funciones ejecutivas y teoría de la mente y analizar si las puntuaciones de éstas correlacionaban con la comprensión de actos de habla.

En las funciones de dominio general se encontraron correlaciones de los aciertos y tiempos de reacción del Raven con las puntuaciones del índice de comprensión verbal, del índice de razonamiento perceptual y del índice de capacidad general, esto puede ser debido a ambas pruebas son utilizadas en psicología clínica para medir inteligencia, definida como la capacidad de un sujeto en áreas relativamente globales como comprensión verbal, organización perceptiva o razonamiento y, por tanto, ayudan a determinar el potencial para el funcionamiento académico o para ciertas ocupaciones . El WAIS está basado en una metodología racional, fue elaborado a partir del modelo teórico de Weschler quien definió la inteligencia como un aspecto de la personalidad

total formado por un conjunto de capacidades que permiten la adaptación del sujeto al entorno. El test de matrices de Raven está basado en una metodología de análisis factorial, que realiza una estimación del funcionamiento intelectual a partir de una medida única que se relaciona con el factor G, definido como el factor de inteligencia general dominante que controla todas las habilidades cognitivas, y trata de unificar los diferentes rasgos de la inteligencia. (Raven et al., 1994; Sanz & C., 2007; Wechsler, 2012).

En el presente estudio las puntuaciones de las escalas del WAIS también correlacionaron con las puntuaciones de funciones ejecutivas. Por definición las funciones ejecutivas se refieren a un conjunto de habilidades correlacionadas que comprenden desde el inicio voluntario y la inhibición de una conducta, hasta procesos más complejos como planeación y resolución de problemas. Estos últimos procesos corresponden al concepto de conducta inteligente. Sin embargo la evidencia de la relación entre inteligencia y funciones ejecutivas no es consistente, en investigaciones en pacientes con daño cerebral en lóbulos frontales se ha observado que a pesar de tener deficiencias en funciones ejecutivas no tienen deficiencias en el coeficiente intelectual, muchos trabajos en población sana no encuentran relaciones, otros encuentran correlación con algunas funciones ejecutivas. Por ejemplo: Arffa (2007) realizó un estudio con niños dotados y encontró que el coeficiente intelectual correlaciona con funciones ejecutivas como flexibilidad mental, control inhibitorio y fluidez verbal. Ardila, Pineda, & Rosselli (2000) encontraron en niños de 13-16 años que la flexibilidad mental correlaciona con el coeficiente verbal y con el coeficiente intelectual, también encontraron que los errores de la prueba de clasificación de cartas de Wisconsin (prueba que mide flexibilidad mental) correlaciona negativamente con el coeficiente verbal y con el coeficiente intelectual. Esto ha llevado a sugerir la posibilidad de que las medidas neuropsicológicas que se requieren para resolver problemas, la eficacia mental y las habilidades relacionadas con el lenguaje están más relacionadas con el coeficiente intelectual mientras las pruebas perceptuales y motrices no.

Una cuestión que hay que considerar es que en este trabajo se hicieron las correlaciones con el índice de capacidad general y no con el coeficiente intelectual

porque no se pretendía medir la inteligencia de las personas, solo tener un indicador de su capacidad cognitiva general. El haber escogido solo algunas escalas del WAIS pudo influir en las correlaciones que se encontraron con las funciones ejecutivas.

Con respecto a las funciones de dominio específico se encontró que la puntuación total de la historia corta se relaciona con la inferencia espontánea, el razonamiento de estado mental y la comprensión, escalas de la misma prueba, pero no se encontró relación entre la inferencia espontánea y el razonamiento de estado mental como se esperaba. Dodell-Feder, Lincoln, Coulson, & Hooker (2013) en su investigación analizaron en participantes angloparlantes la efectividad de la prueba de la historia corta comparándola con otras pruebas de cognición social, como el RMET y el IRI. Estos autores reportaron que la inferencia espontánea de esta prueba se relaciona con la escala de razonamiento de estado mental, los individuos que realizan la inferencia espontánea (contestan con una inferencia sin que se les pida explícitamente en la pregunta), tienen mejores puntajes en la escala de razonamiento mental comparados con los que no la hacen, pero los puntajes altos en la escala de comprensión no se relacionan con las puntuaciones en razonamiento de estado mental. Al igual que Dodell-Feder, Lincoln, Coulson, & Hooker (2013) en este trabajo se encontró que el razonamiento de estado mental correlaciona con el RMET, pero a diferencia de lo que ellos encontraron en el sentido de que el razonamiento de estado mental correlaciona con la escala de fantasía del IRI, en este trabajo no se encontró relación alguna entre las escalas de la historia corta y las del IRI. (cuestionario de la prueba de la historia corta, ver Apéndice III)

Dentro de las correlaciones que se encontraron entre las funciones de dominio general y las funciones de dominio específico estuvieron las escalas del WAIS y las escalas de razonamiento de estado mental, de comprensión y el total de la historia corta, también se encontró relación del RMET con el índice de comprensión verbal y el índice de capacidad general, estos resultados coinciden con los obtenidos por Dodell-Feder, Lincoln, Coulson, & Hooker (2013) quienes encontraron que el razonamiento de estado mental y el RMET correlacionan con el coeficiente intelectual. También se encontraron

relaciones entre las escalas de la historia corta y las funciones ejecutivas, específicamente entre el razonamiento de estado mental y el control inhibitorio, la comprensión con la memoria de trabajo y la flexibilidad mental con la comprensión de la historia corta, parece plausible que las funciones ejecutivas participen en la ejecución de la prueba de la historia corta debido a su función de organizadoras de las capacidades cognitivas. En estudios realizados en personas con lesión cerebral por trauma se ha propuesto que las disfunciones en teoría de la mente podrían ser una extensión de problemas en funciones ejecutivas para hacer inferencias generales debido a que la poca habilidad para hacer juicios de teoría de la mente se ha asociado con deficiencias en funciones ejecutivas como memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad (Honan, McDonald, Gowland, Fisher, & Randall, 2015).

No existen otros estudios que hayan utilizado la prueba de la historia corta, los resultados de esta investigación apoyan la evidencia de la efectividad de la prueba porque las relaciones entre las puntuaciones obtenidas de esta prueba y otras que miden cognición social como el RMET se conservan aun en otros idiomas.

Finalmente se analizó si había correlaciones entre las puntuaciones de las diferentes pruebas aplicadas, el porcentaje de aciertos y los tiempos de reacción de la prueba de comprensión de actos de habla. Se encontró que los aciertos en los escenarios experimentales, en los cuales se realizaba la tarea pragmática de identificar el acto de habla, se relacionan con la fluidez verbal, el índice de razonamiento perceptual y el índice de capacidad general; mientras los tiempos de reacción se relacionan con el índice de comprensión verbal, el razonamiento de estado mental, el RMET y la escala de fantasía del IRI. Existen diversos estudios que han tratado de relacionar los aspectos pragmáticos del lenguaje con diferentes procesos cognitivos, muchos de ellos analizan estas relaciones a partir del análisis en sujetos que sufren algún tipo de deterioro cognitivo y el efecto que este tiene en forma de comunicación. Por ejemplo McDonald (2000) realizó un estudio en personas con daño en hemisferio derecho, lesión que ya se sabe produce trastornos del lenguaje pragmático, partiendo de la hipótesis que estos trastornos podían explicarse de dos formas: o eran reflejo de fallas en el hemisferio

derecho para sintetizar la información visoespacial o era reflejo de daños en el control ejecutivo de todo el procesamiento cognitivo secundario, y probaron estas hipótesis aplicando a los pacientes y a un grupo control sano una batería de pruebas psicométricas y de competencia pragmática y encontró que el desempeño pragmático se correlaciona con funciones visoespaciales más que con funciones ejecutivas.

Champagne, Desautels, & Joannette (2004) se enfocaron en las deficiencias que presentan las personas con daño en hemisferio derecho en entender los significados no literales, partiendo de la idea que esta deficiencia se podía deber a dos tipos de funciones ejecutivas específicas la inhibición que podría ser central para suprimir interpretaciones salientes a favor de aquellas más plausibles y la flexibilidad para considerar significados alternativos. En el estudio se enfocaron en determinar si el desempeño de estas dos funciones ejecutivas correlacionaba con la habilidad de entender significados no literales como posible vínculo causal del problema y concluyeron que la falta de inhibición más que la falta de flexibilidad se relaciona con las dificultades para entender significados no literales.

Zimmermann, Gindri, Oliveira, & Fonseca (2011) estudiaron las relaciones entre pragmática y funciones ejecutivas en dos muestras clínicas que se sabe presentan dificultades pragmáticas: pacientes con daño en hemisferio derecho y pacientes con lesión cerebral por trauma. Los resultados de sus análisis indican asociaciones entre la habilidad pragmática con memoria de trabajo, inhibición, planeación y flexibilidad, sin embargo hubo dos casos de personas con daño cerebral por trauma que presentaban deficiencias en funciones ejecutivas pero no en la habilidad pragmática lo que los llevó a concluir que la asociación de estas habilidades indican su correlación, pero no relaciones de causa consecuencia.

La interpretación pragmática se ha definido como un ejercicio de leer la mente que involucra inferencias acerca del estado mental del hablante (Champagne-Lavau & Joannette, 2009), esta habilidad de formar representaciones de estados mentales de otros y usarlos para entender o predecir conductas se refiere a la teoría de la mente. Algunos estudios han encontrado que personas con daño en el hemisferio cerebral

derecho tienen dificultades para atribuir estados mentales a los hablantes y esto les ocasiona incapacidad para hacer inferencias sobre las intenciones del hablante. Champagne-Lavau & Joannette (2009) analizaron la relación entre la pragmática con teoría de la mente y funciones ejecutivas en personas con daño en el hemisferio derecho y encontraron que las deficiencias en teoría de la mente en conjunto con las deficiencias en funciones ejecutivas son el mejor predictor de patrones de deficiencias pragmáticas.

Honan et al. (2015) analizaron si las deficiencias en teoría de la mente que se presentan después de lesiones cerebrales por trauma son debidas específicamente a disfunciones en la cognición social o si reflejan también disfunciones en funciones ejecutivas. Entre las funciones ejecutivas que analizaron estuvieron flexibilidad, inhibición y memoria de trabajo. Estos autores encontraron que las disfunciones en teoría de la mente en la comunicación diaria pueden agravarse debido a demandas en la memoria de trabajo.

Todos estos estudios reflejan claramente que el procesamiento pragmático requiere de la participación de las funciones ejecutivas y de teoría de la mente, sin embargo aún no está bien caracterizado cómo contribuyen estos procesos cognitivos. En un intento por indagar en esta problemática se realizó un análisis de regresión lineal múltiple para determinar qué procesos cognitivos explican las puntuaciones en el experimento de comprensión de actos de habla. Se encontró que la varianza en el porcentaje de aciertos experimentales se explica en un 21.4% por el índice de razonamiento perceptual. La varianza en el tiempo de reacción experimental se explica en un 17.7% por Teoría de mente en su componente emocional (RMET) y en un 33.1% por la preocupación empática (IRI). La varianza en el porcentaje de aciertos de los reactivos control se puede explicar en un 20.5% por la puntuación de la escala de comprensión de la prueba de la historia corta que evalúa teoría de la mente cognitiva y en un 23.3% por la flexibilidad mental; y la varianza en el tiempo de reacción de los reactivos control se explica en un 10.9% por la flexibilidad mental. Estos resultados sugieren que la capacidad para hacer razonamientos de estado mental y la flexibilidad mental para

poder asumir la perspectiva del hablante pueden predecir, al menos en parte la habilidad para comprender actos de habla.

La forma en que se podrá saber con mayor certeza qué componentes cognitivos se requieren para comprender los actos de habla es a través de resonancia magnética funcional, pues esta técnica permite identificar las zonas cerebrales que están presentando mayor actividad relacionada con la tarea de comprensión de actos de habla. En este campo hay pocas investigaciones pero estas sugieren que las zonas cerebrales relacionadas con teoría de la mente influyen en el procesamiento de los actos de habla.

van Ackeren, Casasanto, Bekkering, Hagoort, & Rueschemeyer (2012) analizaron el efecto de peticiones indirectas y de declaraciones, encontrando que los enunciados interpretados como peticiones indirectas producían una mayor activación de la red de teoría de la mente (unión temporo-parietal bilateral, precúneo izquierdo y corteza medial prefrontal), además de regiones relacionadas con acciones motrices y concluyeron que el reconocimiento de actos de habla requiere de la maquinaria inferencial de la red de teoría de la mente.

Bašnáková, Weber, Petersson, van Berkum, & Hagoort (2014) analizaron la actividad cerebral al presentar réplicas directas e indirectas, encontrando que las réplicas indirectas producían una mayor actividad en la corteza prefrontal medial, extendiéndose a la parte anterior derecha de área motora suplementaria y en la unión temporo-parietal derecha, estructuras típicamente involucradas en teoría de la mente.

En conclusión, los resultados sugieren que los hispano hablantes son capaces de identificar actos de habla en una conversación; que hay diferencias transculturales en la velocidad de comprensión de los actos de habla, pues a diferencia de los experimentos en personas que tienen el inglés como lengua materna, en hispanohablantes no hubo diferencias en los tiempos de reacción entre escenarios control y experimentales que reflejaran una interferencia o una la facilitación como resultado del procesamiento de actos de habla. Se confirmó que las funciones de dominio general en particular la

capacidad general, el razonamiento perceptual y la comprensión verbal, así como la fluidez verbal, se correlacionan con la comprensión de actos de habla. También se confirma que la habilidad de percibir estados emocionales y creencias en otros y la flexibilidad mental, se relacionan con la de este componente pragmático del lenguaje. El análisis de regresión realizado permite proponer que la capacidad para hacer razonamientos de estado mental y la flexibilidad mental para poder asumir la perspectiva del hablante pueden predecir, al menos en parte la habilidad para comprender actos de habla. Con base en estos resultados, estudios subsecuentes podrán analizar usando métodos de imagen cerebral, qué áreas se activan en respuesta a la comprensión de actos de habla con la finalidad de generar un modelo neurocognitivo del lenguaje pragmático.

16. CONCLUSIONES

Los porcentajes de comprensibilidad de actos de habla en la fase de selección de escenarios indica que los hispanohablantes son capaces de comprender los actos de habla

Contrario a una de las hipótesis, no hubo diferencias ni en los tiempos de reacción y ni en el porcentaje de aciertos entre los escenarios experimentales y control, esto podría ser debido a particularidades en la estructura de la lengua castellana.

Las correlaciones entre las pruebas psicométricas sugieren que la selección de las pruebas fue adecuada, todas evalúan aspectos distintos, la única prueba que tal vez se pudiera omitir para estudios posteriores es la de las matrices avanzadas de Raven porque tiene gran correlación con las puntuaciones del índice de capacidad general.

Los resultados del análisis de regresión lineal sugieren que la capacidad para hacer razonamientos de estado mental y la flexibilidad mental para poder asumir la perspectiva del hablante pueden predecir, al menos en parte la habilidad para comprender actos de habla. Estos hallazgos apoyan nuestra hipótesis de que a la comprensión de actos de habla subyacen procesos cognitivos específicos que pueden ser identificados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Ardila, A., & Ostrosky-Solis, F. (2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría Y Neurociencias.*, 8(305), 1–21.
<http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Ardila, A., Pineda, D., & Rosselli, M. (2000). Correlation between intelligence test scores and executive function measures. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15(1), 31–36. [http://doi.org/10.1016/S0887-6177\(98\)00159-0](http://doi.org/10.1016/S0887-6177(98)00159-0)
- Arffa, S. (2007). The relationship of intelligence to executive function and non-executive function measures in a sample of average, above average, and gifted youth. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22(8), 969–978.
<http://doi.org/10.1016/j.acn.2007.08.001>
- Austin, J. L. (1962). How To Do Things with Words. *Oxford At the Clarendon Press*.
- Bambini, V. (2012). NEUROLINGUISTICS. In J.-O. Östman & J. Verschueren (Eds.), *Handbook of pragmatics*. John Benjamins Publishing Company.
- Bambini, V., & Bara, B. G. (2012). NEUROPRAGMATICS. In J.-O. Östman & J. Verschueren (Eds.), *Handbook of pragmatics* (pp. 1–20). John Benjamins Publishing Company.
- Barkley, R. (2001). The executive functions and self-regulation; an evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review*, 11, 1–29.
- Baron-cohen, S., Leslie, A., & Frith, U. (1985). The autistic child have a “theory of mind”? *Cognitive Development*, 21, 37–46. [http://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](http://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The “Reading the Mind in the Eyes” Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology*

and Psychiatry, and Allied Disciplines, 42(2), 241–51. <http://doi.org/10.1111/1469-7610.00715>

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Jolliffe, and T. (1997). Is There a “Language of the Eyes”? Evidence from Normal Adults, and Adults with Autism or Asperger Syndrome. *Visual Cognition*, 4(3), 311–331. <http://doi.org/10.1080/713756761>

Bašnáková, J., Weber, K., Petersson, K. M., van Berkum, J. van, & Hagoort, P. (2014). Beyond the language given: the neural correlates of inferring speaker meaning. *Cerebral Cortex (New York, N.Y. : 1991)*, 24(10), 2572–2578. <http://doi.org/10.1093/cercor/bht112>

Champagne, M., Desautels, M. C., & Joanette, Y. (2004). Lack of inhibition could contribute to non-literal language impairments in right-hemisphere-damaged individuals. *Brain and Language*, 91(1 SPEC. ISS.), 172–174. <http://doi.org/10.1016/j.bandl.2004.06.089>

Champagne-Lavau, M., & Joanette, Y. (2009). Pragmatics, theory of mind and executive functions after a right-hemisphere lesion: Different patterns of deficits. *Journal of Neurolinguistics*, 22(5), 413–426. <http://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2009.02.002>

Chenery, H. J., Copland, D. a, & Murdoch, B. E. (2002). Complex language functions and subcortical mechanisms: evidence from Huntington’s disease and patients with non-thalamic subcortical lesions. *International Journal of Language & Communication Disorders / Royal College of Speech & Language Therapists*, 37(4), 459–474. <http://doi.org/10.1080/136828202100000773>

Christensen, A.-L., Jensen, L. R., & Risberg, J. (1989). Luria’s Neuropsychological and Neurolinguistic Testing, 4(1), 137–154.

Corseriu, E. (1986). *Introducción a la lingüística*. Gredos.

Côté, H., Payer, M., Giroux, F., & Joanette, Y. (2007). Towards a description of clinical communication impairment profiles following right-hemisphere damage.

Aphasiology, 21(6-8), 739–749. <http://doi.org/10.1080/02687030701192331>

Cruz-Fuentes, C. S., López, L., Blas, C., González, L., & Chávez, R. A. (2005). Datos sobre la validez y la confiabilidad de la symptom check list (SCL90) en una muestra de sujetos mexicanos. *Salud Mental*, 28(1), 72–81. Retrieved from <http://www.inprfcd.org.mx/pdf/sm2801/sm280172.pdf>

Cuencas, R., Von-Seggern, B., Toledo, R., & Harrell, E. (1990). The Edinburgh inventory: evaluation of the cerebral laterality in a Mexican sample. *Salud Mental*.

Davis, M. H. (1980). A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10(1), 1–19.
<http://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>

Dodell-Feder, D., Lincoln, S. H., Coulson, J. P., & Hooker, C. I. (2013). Using fiction to assess mental state understanding: A new task for assessing theory of mind in adults. *PLoS ONE*, 8(11), 1–14. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0081279>

Donoso, A. (1992). El desarrollo histórico de la correlación Cerebro-Lenguaje. *Revista de Psicología*, 3(1), 5.

Dronkers, N., Pinker, S., & Damasio, A. (2004). Language and Aphasia. In E. Kandel, J. Schwartz, & J. Jessel (Eds.), *Principles of Neuroscience* (Fourth ed., pp. 1170–1187). McGraw Hill.

Duncan, J., Emslie, H., Williams, P., Johnson, R., & Freer, C. (1996). Intelligence and the frontal lobe: the organization of goal-directed behavior. *Cognitive Psychology*, 30(3), 257–303. <http://doi.org/10.1006/cogp.1996.0008>

Egorova, N., Shtyrov, Y., & Pulvermüller, F. (2013). Early and parallel processing of pragmatic and semantic information in speech acts: neurophysiological evidence. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7(MAR), 86.
<http://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00086>

- Escandell, M. (1996). *Introducción a la Pragmática* (Segunda ed). España: Ariel Lingüística.
- Evans, N., & Levinson, S. C. (2009). The myth of language universals: language diversity and its importance for cognitive science. *The Behavioral and Brain Sciences*, 32(5), 429–48; discussion 448–494.
<http://doi.org/10.1017/S0140525X0999094X>
- Fernández, A. M., Dufey, M., & Kramp, U. (2011). Testing the psychometric properties of the Interpersonal Reactivity Index (IRI) in Chile: Empathy in a different cultural context. *European Journal of Psychological Assessment*, 27(3), 179–185.
<http://doi.org/10.1027/1015-5759/a000065>
- Flores, J. C., Ostrosky, F., & Lozano, A. (2014). *Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y lóbulos Frontales. Manual*. Mexico D.F.: Editorial Manual Moderno S.A: de C.V.
- Folia, V., & Petersson, K. M. (2014). Implicit structured sequence learning: An fMRI study of the structural mere-exposure effect. *Frontiers in Psychology*, 5(FEB), 1–13.
<http://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00041>
- Frith, U. (1989). *Autism and Asperger syndrome*. London: MRC Cognitive Development Unit.
- Fujii, S., & Wan, C. Y. (2014). The Role of Rhythm in Speech and Language Rehabilitation: The SEP Hypothesis. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(777), 1–15. <http://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00777>
- González-Santos, L., Mercadillo, R. E., Graff, A., & Barrios, F. (2007). Versión computarizada para la palicación del Listado de síntomas 90 (SCL 90) y del Inventario de Temperamento y Carácter (ITC), 30(4), 31–40.
- Griffin, R., Friedman, O., Ween, J., Winner, E., Happé, F., & Brownell, H. H. (2006). Theory of mind and the right cerebral hemisphere: refining the scope of impairment.

Laterality, 11(3), 195–225. <http://doi.org/10.1080/13576500500450552>

Gutiérrez-Rexach, J., & Schatz, S. (2016). Cognitive impairment and pragmatics. *SpringerPlus*, 5(1), 127. <http://doi.org/10.1186/s40064-016-1759-7>

Haggort, P., & Levinson, S. (2014). Neuropragmatics. In M. Gazzaniga & G. Mangun (Eds.), *The cognitive neuroscience*. Massachusetts: MIT Press.

Holtgraves, T. (2005). The production and perception of implicit performatives. *Journal of Pragmatics*, 37(12 SPEC. ISS.), 2024–2043. <http://doi.org/10.1016/j.pragma.2005.03.005>

Holtgraves, T. (2008). Automatic intention recognition in conversation processing. *Journal of Memory and Language*, 58(3), 627–645. <http://doi.org/10.1016/j.jml.2007.06.001>

Holtgraves, T., & McNamara, P. (2010). Pragmatic comprehension deficit in Parkinson's disease. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 32(4), 388–397. <http://doi.org/10.1080/13803390903130729>

Holtgraves, T., McNamara, P., Cappaert, K., & Durso, R. (2010). Linguistic correlates of asymmetric motor symptom severity in Parkinson's Disease. *Brain and Cognition*, 72(2), 189–196. <http://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.08.004>

Honan, C. A., McDonald, S., Gowland, A., Fisher, A., & Randall, R. K. (2015). Deficits in comprehension of speech acts after TBI: The role of theory of mind and executive function. *Brain and Language*, 150, 69–79. <http://doi.org/10.1016/j.bandl.2015.08.007>

Jarrold, C., Butler, D. W., Cottington, E. M., & Jimenez, F. (2000). Linking theory of mind and central coherence bias in autism and in the general population. *Developmental Psychology*, 36(1), 126–138. <http://doi.org/10.1037/0012-1649.36.1.126>

Kachru, Y. (1998). Culture and speech acts: evidence from Indian and Singaporean

- English. *Studies in the Linguistic Sciences*, 28(1), 79–98.
- Lee, C., & Federmeier, K. (2012). In a word: ERPs reveal important lexical variables for visual word processing. In M. Faust (Ed.), *The handbook of the Neuropsychology of language* (pp. 184–208). United Kingdom: Wiley Blackwell.
- Leech, N., Barret, K., & Morgan, G. (2011). *IBM SPSS for intermediate use and interpretation*. New York: Taylor and Francis Group,.
- Lehman, M. (2007). Perspectives on treatment for communication deficits associated with right hemisphere brain damage. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16(4), 331–342.
- Leisman, G., Braun-Benjamin, O., & Melillo, R. (2014). Cognitive-motor interactions of the basal ganglia in development. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 8(February), 16. <http://doi.org/10.3389/fnsys.2014.00016>
- Lim, S.-J., Fiez, J. a., & Holt, L. L. (2014). How may the basal ganglia contribute to auditory categorization and speech perception? *Frontiers in Neuroscience*, 8(August), 1–18. <http://doi.org/10.3389/fnins.2014.00230>
- Liu, S. (2011). An experimental study of the classification and recognition of Chinese speech acts. *Journal of Pragmatics*, 43(6), 1801–1817. <http://doi.org/10.1016/j.pragma.2010.10.031>
- Lyons, J. (2012). *Introduction to theoretical linguistics*. Cambridge University Press: <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139165570>
- Martin, I., & McDonald, S. (2003). Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain and Language*, 85(3), 451–466. [http://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00070-1](http://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00070-1)
- McDonald, S. (1999). Exploring the process of inference generation in sarcasm: a review of normal and clinical studies. *Brain and Language*, 68(3), 486–506.

<http://doi.org/10.1006/brln.1999.2124>

McDonald, S. (2000). Exploring the cognitive basis of right-hemisphere pragmatic language disorders. *Brain and Language*, 75(1), 82–107.

<http://doi.org/10.1006/brln.2000.2342>

McDonald, S., & Pearce, S. (1996). Clinical insights into pragmatic theory: frontal lobe deficits and sarcasm. *Brain and Language*, 53(1), 81–104.

<http://doi.org/10.1006/brln.1996.0038>

McNamara, P., Holtgraves, T., Durso, R., & Harris, E. (2010). Social cognition of indirect speech: Evidence from Parkinson's disease. *Journal of Neurolinguistics*, 23(2), 162–171. <http://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2009.12.003>

Mena, J., & Giordano, M.-M. (2001). Los ganglios basales más allá del movimiento. In J. Velázquez (Ed.), *Temas selectos de Neurociencias II* (pp. 87–118). México: UAM Programa Universitario de Investigación en Salud.

Mestre, V., Frias, M., & Samper, P. (2004). La medida de la empatía : análisis del Interpersonal Reactivity Index, 16(2), 255–260.

Oldfield, R. C. (1971). The assesment and analyisis of handedness: the Edinburgh Inventory. *Neuropsychologia*, 9, 97–113.

Ortiz, T. (1995a). Historia de la neuropsicología del lenguaje. In *Neuropsicología del lenguaje* (p. 336). Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar yEspecial.

Ortiz, T. (1995b). Organización cerebral del lenguaje. In *Neuropsicología del lengaje* (p. 336). Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar y Educación Especial.

Peirce, J. W. (2007). PsychoPy-Psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods*, 162(1-2), 8–13.

<http://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.11.017>

Pulvermüller, F., & Fadiga, L. (2010). Active perception: sensorimotor circuits as a

cortical basis for language. *Nat Rev Neurosci*, 11(5), 351–360.
<http://doi.org/10.1038/nrn2811>

Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., Lamantia, A.-S., McNamara, J., & Williams, M. (Eds.). (2008). Lenguaje y Habla. In *Neurociencia* (Tercera ed, pp. 709–731). Editorial Panamericana.

Rad, D. S. (2014). A review on adult pragmatic assessments. *Iranian Journal of Neurology*, 13(3), 113–118.

Raven, J., Raven, J. C., & Court, J. H. (1994). *Advanced Progressive Matrices. Raven Manual*. Oxford: Oxford Psychologist Press.

Reyes, G. (2007). *El abecé de la pragmática*. Madrid: Arco/Libros, S.L.

Sanz, L., & C., A. (2007). *Evaluación psicológica clínica*. Madrid: Centro de documentación de Estudios y Oposiciones.

Searle, J. R. (1976). A classification of illocutionary acts. *Language in Society*, 5(1), 1–23. <http://doi.org/10.1017/S0047404500006837>

Sobhani-Rad, D., Ghorbani, A., Ashayeri, H., Jalaei, S., & Mahmoodi-Bakhtiari, B. (2014). The assessment of pragmatics in Iranian patients with right brain damage. *Iranian Journal of Neurology*, 13(2), 83–87.

Surian, L., & Siegal, M. (2001). Sources of performance on theory of mind tasks in right hemisphere-damaged patients. *Brain and Language*, 78(2), 224–232.
<http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1006/brln.2001.2465>

van Ackeren, M. J., Casasanto, D., Bekkering, H., Hagoort, P., & Rueschemeyer, S.-A. (2012). Pragmatics in Action: Indirect Requests Engage Theory of Mind Areas and the Cortical Motor Network. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 24(11), 2237–3347.
<http://doi.org/10.1002/hbm.21365>

Van Overwalle, F., & Baetens, K. (2009). Understanding others' actions and goals by

mirror and mentalizing systems: A meta-analysis. *NeuroImage*, 48(3), 564–584.
<http://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.06.009>

Wechsler, D. (2012). *WAIS-IV, Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV. Manual de Aplicación*,. Pearson Clinical & Talent Assessment.

Wierzbicka, A. (1985). Different cultures, different language, different speech acts: Polish vs English. *Journal of Pragmatics*, 9, 145–178.

Yule, G. (1996). *Pragmatics*. New York: Oxford University Press.

Zimmermann, N., Gindri, G., Oliveira, C. R. de, & Fonseca, R. P. (2011). Pragmatic and executive functions in traumatic brain injury and right brain damage An exploratory comparative study. *Dementia E Neuropsychologia*, 5(4), 337–345.
<http://doi.org/10.1037/t31298-000>.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de respuestas obtenidas del libro A.

Figura 2. Porcentaje de respuestas obtenidas del libro B.

Figura 3. Promedio de aciertos y desviación estándar obtenidos en hombres y mujeres.

Figura 4. Porcentaje de aciertos para cada tipo de acto de habla.

Figura 5. Porcentaje de aciertos para cada tipo de acto de habla en hombres y mujeres.

Figura 6. Porcentaje de aciertos y desviación estándar para cada tipo de reactivo del experimento de comprensión de actos de habla.

Figura 7. Promedios de tiempo de reacción y desviación estándar para cada tipo de reactivo del experimento de comprensión de actos de habla.

Figura 8. Porcentaje de aciertos y desviación estándar para cada tipo de reactivo de la modificación del experimento de comprensión de actos de habla.

Figura 9. Promedios de tiempo de reacción y desviación estándar para cada tipo de reactivo la modificación del experimento de comprensión de actos de habla.

Figura 10. Porcentaje de aciertos y desviación estándar para cada tipo de reactivo del experimento de decisión léxica.

Figura 11. Promedios de tiempo de reacción y desviación estándar para cada tipo de reactivo del experimento de decisión léxica.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Escenarios de actos de habla y definición de cada acto de habla del Libro A.

Tabla 2. Escenarios de actos de habla y definición de cada acto de habla del Libro B.

Tabla 3. Puntuación promedio y desviación estándar obtenido de la pruebas cognitivas aplicadas a los sujetos y rangos normativos.

Tabla 4. Coeficientes de correlación de Spearman entre las pruebas de dominio general

Tabla 5. Coeficientes de correlación de Spearman entre las pruebas de dominio específico

Tabla 6. Coeficientes de correlación de Spearman entre las pruebas de dominio general y las pruebas de dominio específico

APENDICE I

LIBROS DE ACTOS DE HABLA CON RESPUESTAS

LIBRO A

Edad:

Género:

Años de escolaridad:

En las siguientes páginas hay un conjunto de escenarios que consisten en la descripción de una situación seguida de una breve conversación. Lee los escenarios e indica con una sola palabra la acción específica que tú crees que el hablante está realizando en la última oración.

Ejemplos:

Juan y Pedro son amigos que con frecuencia discuten temas actuales.

Un día, durante una discusión sobre los derechos de los animales, tuvieron la siguiente conversación:

Juan: No creo que los animales deban ser usados en experimentos médicos.

Pedro: Tienes razón, está mal experimentar con animales.

Coincidir

Jaime decidió mudarse a una nueva casa.

Tenía muchas cosas que llevar y su mejor amigo Roberto se ofreció para ayudarlo con la mudanza.

Roberto trabajó todo el día ayudando a Jaime con su mudanza.

Al final del día tuvieron la siguiente conversación:

Roberto: Bueno, parece que eso fue todo.

Jaime: No sabes como aprecio tu ayuda, de veras, sin ella no podría haberme mudado.

Agradecer

1. Paula tenía la responsabilidad de cuidar a sus dos hermanos pequeños cuando sus padres salían.

Sus hermanos generalmente se llevaban bien pero algunas veces peleaban.

En este día en particular, peleaban cada cinco minutos.

Paula estaba muy cansada de las peleas y quería que dejaran de pelear.

Les dijo: Si no dejan de pelear los voy a acusar con mamá y papá y los van a castigar.

Amenazar

2. David y su hermano Ricardo son casi de la misma edad y del mismo tamaño y con frecuencia comparten su ropa.

Un día David tomó prestada una camisa de Ricardo.

Por mala suerte, David manchó la camisa con pintura de aceite y la echó a perder.

Ricardo: Creo que echaste a perder mi camisa.

David: De verdad siento mucho haber echado a perder tu camisa.

Pedir perdón/disculparse

3. Daniel traía una nueva chamarra.

El día que la llevó a su trabajo un compañero le preguntó cuánto le había costado.

Como la había recibido de regalo, no sabía cuánto había costado y contestó:

Daniel: Realmente no sé, pero calculo que alrededor de \$5000.⁰⁰

Suponer

4. Tomás estaba hablando acerca de la universidad con su mejor amigo Víctor.

Durante la conversación, Tomás le preguntó a Víctor cómo le había ido ese semestre.

Tomás: Entonces, ¿Cómo te fue este semestre?

Víctor: Me fue muy bien este semestre, de hecho, fui el mejor de la clase. Estoy muy contento.

Presumir

5. A Jimena se le estaba haciendo tarde para su clase y no traía reloj.

Necesitaba saber qué hora era y se acercó a una persona y le dijo:

Jimena: ¿Qué hora es?

Preguntar

6. Teresa quería que sus padres la llevaran a ver una película en particular. Todos sus amigos ya la habían visto y ella tenía muchas ganas de verla. Teresa habría hecho cualquier cosa para ver la película. Sin embargo, sus padres, no estaban muy convencidos de llevarla. Mamá: Me parece que no podremos ir a verla. Teresa: ¡Por favor, por favor, por favor, vamos a ver la película!

Suplicar

7. Andrés, el compañero de casa de Roberto, quiere ser abogado. Después de solicitar el ingreso a varias escuelas de leyes, Andrés se enteró que fue aceptado por su universidad preferida. Cuando Roberto supo la noticia le dijo a Andrés: Roberto: Qué bueno que te hayas quedado en la universidad que querías, me siento muy orgulloso de ti.

Felicitar

8. En una de sus clases Laura trabajó con María en un proyecto en equipo. Por desgracia no se esforzaron en la tarea y en consecuencia Laura no recibió una muy buena calificación en esa clase. Su papá le preguntó: Papá: ¿Por qué te fue tan mal en tu clase de historia? Laura: María fue la causante.

Culpar

9. Victoria estaba tratando de enseñarle a Ivonne, su hermana menor, como usar un juego de video. Era un juego difícil y a Ivonne le estaba costando trabajo. Ivonne: No me está yendo bien y ya quiero dejar de jugar. Victoria: No te detengas, tú puedes lograrlo.

Animar

10. Isabel y Débora han sido buenas amigas desde la primaria. Ahora están en la universidad y viven juntas. Débora tiende a ser muy olvidadiza. Isabel está segura de que Débora no se acuerda de que hoy es su cita con el dentista. Durante el desayuno Isabel le dice a Débora: Isabel: No olvides ir a tu cita con el dentista hoy.

Recordar

11. El fin de semana pasado Rubén fue a la fiesta que organizó su amigo José. A Rubén lo acompañó Carlos, su otro amigo, quien no conocía a nadie en la fiesta. Rubén llevó a Carlos a la mesa donde estaba José y le dijo:
Rubén: El es mi amigo Carlos.

Presentar

12. La universidad a la cual van Ernesto y Francisco acaba de subir la colegiatura de nuevo.
Ernesto está preocupado por esto y lo platica con Francisco a quien le dice:
Ernesto: No puedo creer que hayan aumentado la colegiatura otra vez, la universidad se hace cada vez más cara.

Quejarse

13. Gloria llegó a la oficina con su nuevo abrigo. Cuando su compañera Hilda vio el abrigo dijo:
Hilda: ¡Qué bonito abrigo!

Elogiar

14. Carlos viajaba hacia Guadalajara en su automóvil. Se detuvo en un área de descanso y por casualidad encontró a Julián, que viajaba en dirección contraria.
Preocupado por las condiciones de la carretera en el tramo que le faltaba preguntó:
Carlos: ¿Cómo está la carretera hacia el norte?
Julián: Ten cuidado, hay muchas patrullas y casi me cachan yendo a exceso de velocidad.

Advertir

15. Lilia escuchó que Mónica, su compañera de cuarto, estaba pensando en mudarse, y está preocupada porque ella sola no puede cubrir los gastos de la casa. Mónica, sin embargo, no tenía intención de hacerlo.
Lilia: Alguien me dijo que estás pensando en mudarte.
Mónica: ¡Para nada! Quiero que sepas que no estoy planeando mudarme, me voy a quedar aquí viviendo contigo.

Tranquilizar

16. Laura ayudaba a su hija de 6 años Karla a poner los útiles para el día siguiente y Karla dijo:

Karla: Mira mamá, mi libro está rotpido.

Laura: No se dice rotpido, se dice roto.

Corregir

17. Algunos vecinos se acababan de mudar a la colonia de Sandra.

Como se veían muy amables, Sandra quería conocerlos.

Uno de los nuevos vecinos estaba barriendo la entrada de su casa.

Sandra se acercó, se presentó y le dijo:

Sandra: ¿Le gustaría venir a merendar a mi casa en la noche?

Invitar

18. Se suponía que las labores del hogar iban a ser distribuidas de manera equitativa entre todos.

Tomás ha estado muy ocupado últimamente y no ha cumplido con lo que le tocaba hacer.

Cuando se le preguntó por qué no había ayudado, Tomas contestó:

Tomas: No me he sentido bien.

Justificar

19. Caty ha estado muy ocupada últimamente y no ha cumplido con sus responsabilidades en su casa.

En realidad ha sido exageradamente desordenada.

Ella se siente mal por esto y quiere que sus papás sepan que va a cambiar su comportamiento a partir de la siguiente semana.

Cuando vio a sus papás les dijo:

Caty: Les aseguro que pasando el fin de semana seré mucho más organizada.

Prometer

20. Roberto, el primo mayor de Andrés, acaba de comprar una casa pequeña.

Ahora iniciará su mudanza.

Roberto ya ha ayudado a Andrés en el pasado, así que cuando Andrés supo que Roberto estaba por mudarse le dijo:

Andrés: Si necesitas ayuda para mover tus cosas llámame.

Ofrecer

21. El banco de Laura cometió un error con su cuenta de cheques. Este error resultó en que uno de sus cheques rebotara por falta de fondos. Fue claramente error del banco y así lo reconocen. Laura le pidió al funcionario del banco que no le cobrara la multa por el cheque cancelado. Él le dijo que el banco no podía hacer eso. Laura estaba convencida de que deberían hacerlo, así que llamo al gerente del banco y le dijo:
Laura: Esto fue un error del banco, no me pueden multar por un error que no cometí.

Reclamar

22. Luis y Felipe son compañeros de casa. Un día Luis acusó a Felipe de llevarse varios de sus CDs favoritos sin preguntar.
Luis: Te llevaste mis CDs favoritos ¿No es cierto?
Felipe: No, yo no me llevé tus CDs.

Negar

Edad:

Género:

Años de escolaridad:

En las siguientes páginas hay un conjunto de escenarios que consisten en la descripción de una situación seguida de una breve conversación. Lee los escenarios e indica con una sola palabra la acción específica que tú crees que el hablante está realizando en la última oración.

Ejemplos:

Ramón trabajaba como asesor para los estudiantes de primer grado de la universidad. Él ayudaba a los estudiantes a decidir qué curso deberían tomar el siguiente año. En una reunión con un estudiante en la que hablaban de los cursos que debía tomar para el siguiente semestre, Ramón le dijo:
Ramón: Lo mejor para ti es tomar un curso de filosofía.

Aconsejar

Juan conoce a Carmen desde hace varios años y finalmente ha decidido invitarla a salir.

Juan: ¿Te gustaría salir conmigo este fin de semana?

Carmen: No, tengo tarea.

Rechazar

1. Raúl ganó el papel principal en la obra de teatro “Los Miserables” del centro cultural de su colonia.

Después de meses de trabajo, la obra de teatro se presentó y Raúl hizo un muy buen papel.

Después de la función, Pablo, el amigo de Raúl, fue a los vestidores y le dijo:

Pablo: Estuvo muy buena la obra, actuaste muy bien.

Elogiar

2. Leticia iba a ir a una fiesta y no tenía ropa que ponerse.

Su hermana Gabriela y ella usan la misma talla de ropa.

Leticia: ¿Me prestas tu vestido negro? Mañana te lo devuelvo.

Pedir

3. Claudia y Ana son amigas de la escuela.

Un día saliendo de clases Claudia dijo:

Claudia: ¿Quieres venir a mi casa a comer?

Invitar

4. Patricia estuvo jugando toda la tarde y no hizo su tarea.

Ella sabe que si no hace su tarea su mamá la regaña.

Cuando llegó, su mamá le dijo:

Mamá: Paty ¿Ya terminaste tu tarea?

Patricia: Si mamá ya la acabe toda.

Mentir

5. Laura y Manuel quedaron de verse en un restaurante.

Laura llegó tarde a la cita y Manuel ya llevaba una hora esperándola.

Laura: Perdóname, no fue mi intención, es que había mucho tráfico.

Manuel: No te preocupes, no pasa nada.

Perdonar

6. Eduardo y Mariana estaban en el salón de clases.

Eduardo estaba molestando a Mariana y ella ya le había dicho que si no la dejaba de molestar, le diría a la maestra.

Eduardo la siguió molestando.

Mariana: Maestra, Eduardo me está molestando.

Acusar

7. Alicia estaba acabando el semestre y tenía mucha tarea.

En la escuela se encontró con Elizabeth y comenzaron a platicar.

Elizabeth: ¿Cómo estás? Hace varios días que no te veo en las canchas.

Alicia: Es que tengo mucha tarea, los maestros me dejaron muchos trabajos finales, ya no puedo con tantas cosas.

Quejarse

8. Carmen estaba en el estacionamiento de su trabajo muy preocupada porque no encontraba las llaves de su carro.

Alejandro la vió y le dijo:

Alejandro: ¿Qué tienes? ¿Qué te paso? Te veo preocupada.

Carmen: Es que perdí las llaves de mi carro.

Alejandro No te preocupes, han de estar en tu escritorio.

Tranquilizar

9. Yolanda tuvo hoy su firma de boletas en la escuela.

Su mamá fue y se dio cuenta de que sacó muy buenas calificaciones.

Mamá: Saliste muy bien en las clases, me siento muy orgullosa de ti.

Felicitar

10. Sofía quería salir de viaje con sus amigos pero sus papas no la querían dejar ir.

Mamá: ya te dije que no vas a ir, son muy jóvenes para ir solos.

Sofía: Ándale mamá, por favor, no seas mala, te prometo que seré responsable.

Suplicar

11. Karla estaba en la biblioteca haciendo un cartel que le dejaron para una materia. Ana entró a la biblioteca y la encontró muy apurada.

Ana: Hola, ¿cómo vas? ¿Ya mero acabas?

Karla: No, y mi clase empieza en una hora.

Ana: Yo tengo tiempo ¿Quieres que te ayude?

Ofrecer

12. Silvia y José son amigos desde hace muchos años pero tenían tiempo sin verse. Un día se encontraron en la calle y Silvia dijo:

Silvia: ¿Por qué no me has llamado?

José: Es que he andado muy ocupado, estoy en un nuevo trabajo y salgo muy tarde.

Justificar

13. Mario y Hugo comparten casa.

A Mario le toca pagar el recibo del teléfono, pero a veces se le olvida y les cortan la línea.

Hugo sabe que está a punto de vencer el recibo y le dice:

Hugo: Mario acuérdate de pagar el teléfono, que nos van a volver a cortar la línea.

Recordar

14. Claudia estaba preocupada porque iba a presentar un examen muy difícil.

Juan la encontró muy apurada en la biblioteca y le dijo:

Juan: ¿Por qué tan estudiosa?

Claudia: Es que tengo miedo de reprobarme el examen de matemáticas.

Juan: Tú puedes pasarlo, eres muy lista.

Animar

15. Martha tenía que presentar un examen de biología y no entendía los temas.

Karla sabía mucho de biología y se ofreció a ayudarla a estudiar para el examen.

Martha contestó bien su examen y sacó una buena calificación. Cuando vió a Karla le dijo:

Martha: Muchas gracias Karla, sin tu ayuda no habría podido pasar biología.

Agradecer

16. Mónica, Perla y Martín estaban hablando de sus clases y Perla preguntó:

Perla: ¿Cuándo tenemos que entregar la tarea de química?

Martin: Es para el viernes.

Mónica: No, el maestro dijo que es para el miércoles.

Corregir

17. Marcos y Josefina iban caminando por la calle y pasaron por un lugar donde el piso estaba muy mojado.

Marcos iba caminando adelante y casi se cae.

Marcos: Cuidado al caminar, el piso está muy resbaloso.

Advertir

18. La señora Carmen fue por el mandado y dejó a sus hijos Carlos y Mario solos en la casa.

Cuando llegó, encontró roto el florero de la mesa.

Señora Carmen: Carlos ¿Tú rompiste mi florero?

Carlos: No mamá, yo no lo rompí.

Negar

19. Pedro y Manuel estaban jugando con una pelota en la calle.

Ellos estaban pateando muy fuerte la pelota y por accidente rompieron un vidrio.

Cuando el dueño de la casa salió a ver qué había pasado dijo:

Señor: ¿Quién rompió mi ventana?

Pedro: Fue Manuel, el pateó la pelota muy fuerte.

Culpar

20. Miriam tenía una entrevista de trabajo en una zona que no conocía muy bien.

Le faltaba poco para la entrevista y no sabía cómo llegar al lugar de la entrevista.

Se acercó a un puesto de periódicos y le dijo al señor que atendía:

Miriam: Disculpe ¿Me puede decir cómo llegar a la avenida sor Juana?

Preguntar

21. Sergio y Rafael fueron a visitar a Diego a su casa.
Tenían ya varios minutos tocando y Diego no les abría la puerta.
Rafael: ¿Por qué no nos abiré?
Sergio: Tal vez sigue en la escuela

Adivinar

22. Laura y Jorge iban caminando por el parque y se encontraron a Luis, un amigo de Jorge.
Luis y Laura no se conocían y Jorge dijo:
Jorge: Laura él es Luis, el amigo del que tanto te he hablado.

Presentar

APENDICE II
 ORDEN DE LA BATERÍA DE PRUEBAS

LISTA	OPCION 1	OPCION 2	OPCION 3
Registro	Registro	Registro	Registro
Consentimiento	Consentimiento	Consentimiento	Consentimiento
Edimburgo	Edimburgo	Edimburgo	Edimburgo
SSL-90	RMET	IRI	WAIS
IRI	ACTOS DE HABLA	RMET	HISTORIA TDM
RMET	MATRICES RAVEN	BANFE	RMET
HISTORIA TDM	HISTORIA TDM	ACTOS DE HABLA	ACTOS DE HABLA
WAIS	BANFE	MATRICES RAVEN	MATRICES RAVEN
BANFE	IRI	HISTORIA TDM	SSL-90
MATRICES RAVEN	SSL-90	WAIS	BANFE
ACTOS DE HABLA	WAIS	SSL-90	IRI

APENDICE III

CUESTIONARIO DE LA PRUEBA DE LA HISTORIA CORTA

Inferencia espontánea

1. En pocas palabras ¿cómo resumirías la historia?

Comprensión

2. ¿Qué observaron Nick y Marjorie en la costa mientras remaban?
3. ¿A qué se refería Nick cuando dijo, “No están picando”?
4. Nick y Marjorie tenían un balde con pecas ¿Con qué propósito?
5. ¿Las acciones de Marjorie sugieren que es experta o inexperta en pescar? ¿Qué te hace pensar eso?

Razonamiento de estado mental

6. ¿Por qué Nick le dijo a Marjorie, “Tú lo sabes todo”?
7. ¿Por qué Marjorie contestó, “¡Oh!, ¡Cállate, Nick! Te lo ruego. ¡No seas así, por favor!”
8. ¿Por qué Nick tenía miedo de mirar a Marjorie?
9. ¿A qué se refería Nick cuando dijo “Ya no me divierte esto”?
10. ¿Por qué Marjorie le daba la espalda a Nick cuando dijo: “¿Ya no te divierte el amor?”
11. ¿Por qué Marjorie tomo el bote y se fue, qué estaba sintiendo en ese momento?

12. ¿Quién es Bill y a qué se refería cuando preguntó “¿Salió bien todo con ella?... ¿Hubo una escena?”

13. ¿Cuáles eran los sentimientos de Nick cuando dijo, “¡Oh! ¡Vete, Bill! Vete por un rato”?

Comprensión

14. La historia se llama “El final de algo”. ¿A qué se refiere el título?