

Brenda
Luna
Granados

El género del ironista como factor que incide en el
procesamiento de la ironía en niños de 9 a 12 años

2023



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Psicología y Educación

El género del ironista como factor que incide en el
procesamiento de la ironía en niños de 9 a 12 años

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestra en Aprendizaje de la Lengua y las Matemáticas

Presenta

Brenda Luna Granados

Dirigida por:

Dra. Gloria Nélida Avecilla Ramírez

Querétaro, Qro., octubre 2023

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Psicología y Educación
Maestría en Aprendizaje de la Lengua y las Matemáticas

El género del ironista como factor que incide en el procesamiento de la ironía en
niños de 9 a 12 años

Tesis

Que como parte para obtener el Grado de
Maestra en Aprendizaje de la Lengua y las Matemáticas

Presenta:

Brenda Luna Granados

Dirigida por:

Dra. Gloria Nélide Avecilla Ramírez

Sinodales

Dra. Gloria Nélide Avecilla Ramírez
Presidente

Firma

Dra. Karina Hess Zimmermann
Secretaria

Firma

Dra. Luisa Josefina Alarcón Neve
Vocal

Firma

Mtra. Melissa Calderón Carrillo
Suplente

Firma

Mtra. Lucero Díaz Calzada
Suplente

Firma

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Octubre 2023

“... a gendered world will produce a gendered brain”

(Rippon, 2019)

Resumen

La ironía es un fenómeno lingüístico que se caracteriza por ser una expresión que denota una discrepancia entre el significado de las palabras que se producen y el significado intencional del hablante (Kalbermatten, 2006, 2010). En los últimos años, se ha estudiado a nivel cerebral por medio de la técnica de los Potenciales Relacionados a Eventos (PRE), asociando el procesamiento de este fenómeno lingüístico al componente P600, dado que implica un esfuerzo de interpretación. Esta interpretación requiere de la integración de diferentes fuentes de información (Filippova, 2014a). Se puede considerar que una de ellas es el emisor del mensaje irónico o ironista. Investigaciones recientes sugieren que el género del ironista (Milanowicz et al, 2017; Salinas, 2021) y la edad de los participantes del estudio (Díaz, 2018; Hess et al., 2017) tiene relación con la interpretación que otorgan niños y adolescentes a las declaraciones irónicas. Por esta razón, el presente estudio tuvo dos propósitos principales: determinar si el género de los personajes de diferentes historias irónicas influye en el procesamiento de la ironía y determinar si la edad de los participantes interactúa con el género de los personajes de las historias durante el procesamiento. Para esto se tomó como referencia el comportamiento del componente P600. En el estudio participaron 26 niñas y niños mexicanos de entre 9 y 12 años de edad, divididos en dos grupos de edad, uno de 9 a 10 años y otro de 11 a 12 años. A cada uno de los participantes se le hizo un registro de la actividad eléctrica cerebral mientras leía historias irónicas y literales con personajes masculinos o femeninos que marcaban cada condición de análisis. Los resultados muestran interacciones significativas entre el género de los personajes de las historias, la interpretación irónica y el grupo de edad de los participantes. Lo anterior indica que el género del hablante irónico influye en la manera en que el cerebro procesa la ironía.

(Palabras clave: Ironía verbal, género, desarrollo lingüístico tardío, P600)

Abstract

Irony is a linguistic phenomenon characterized as a discrepancy between the meaning of the words spoken and the intentional meaning of the speaker (Kalbermatten, 2006; 2010). In recent years, it has been studied at the brain level by means of the Event-Related Potentials (ERP) technique, associating the processing of this linguistic phenomenon to the P600 component, since it involves an interpretation effort. This interpretation requires the integration of different sources of information (Filippova, 2014a). One of them can be considered to be the sender of the ironic message or the ironist. Recent research suggests that the gender of the ironist (Milanowicz et al, 2017; Salinas, 2021) and the age of the study participants (Diaz, 2018; Hess et al., 2017) are related to the interpretation granted by children and adolescents to ironic statements. For this reason, this study had two main purposes: to determine whether the gender of the characters in different ironic stories influences the processing of irony and to determine if the age of the participants interacts with the gender of the characters in the stories during processing. The study involved 26 Mexican girls and boys between 9 and 12 years of age, divided into two age groups, one from 9 to 10 years old and the other from 11 to 12 years old. Each of the participants had their brain electrical activity recorded while reading ironic and literal stories with male or female characters that marked each analysis condition. The results show significant interactions between the gender of the characters in the stories, ironic interpretation, and the age group of the participants, indicating that the gender of the ironic speaker influences the way the brain processes irony.

(Keywords: Verbal irony, gender, later linguistic development, P600).

Agradecimientos

A mi familia, que ha sido mi impulso y mi refugio en cada etapa de mi vida.

A mi asesora, la Dra. Gloria, por mostrarme que se puede disfrutar de la investigación. Gracias por ser una excelente profesora, investigadora y por su innegable calidad humana.

A la Dra. Karina y a la Dra. Luisa, cuyos oportunos señalamientos sirvieron de guía para construir este proyecto de investigación.

A mis compañeros de generación, que hicieron de mi estancia en el posgrado un recuerdo ameno e invaluable.

A las bellas personas que conformaron el equipo del laboratorio, por su amable apoyo en lo profesional y en lo personal.

A mis amigos, por permanecer a mi lado al pasar de los años.

Al destello de luz púrpura que iluminó mi vida en el momento más oscuro.

A los niños y padres de familia que aceptaron formar parte de esta investigación.

Al CONACyT por el apoyo económico que hizo posible el desarrollo de este proyecto.

Índice

Introducción	10
Antecedentes y Marco teórico.....	15
La ironía.....	15
Definición de Ironía	15
Formas de la ironía verbal	19
Funciones de la ironía verbal	21
Ironía y desarrollo lingüístico	22
Desarrollo lingüístico tardío	22
La ironía verbal en el desarrollo lingüístico tardío	24
Ironía verbal y factores contextuales	28
Factores que intervienen en la interpretación irónica	28
El papel del ironista en el discurso irónico.....	33
Género, cerebro e ironía.....	36
El género del cerebro	36
Diferencias en el lenguaje asociadas al género	41
Interpretación irónica y género	42
Teorías de la interpretación irónica.....	47
Teoría Modular	47
Teoría del Acceso Directo	49
Hipótesis de la Prominencia Graduada y Defaultness Hypothesis	50
Potenciales Relacionados a Eventos en el estudio de la ironía.....	57
Potenciales Relacionados a Eventos	57
Estudios sobre el procesamiento de la ironía.....	61
Planteamiento del problema	67
Preguntas teóricas.....	68
Preguntas operacionales	68
Hipótesis.....	68
Objetivos.....	69
Metodología	70
Alcance y tipo de estudio.....	70

Muestra.....	70
Criterios de inclusión	70
Técnica de muestreo	71
Instrumentos y procedimientos para la selección de la muestra	71
Consideraciones éticas.....	74
Instrumento.....	75
Análisis estadístico de las historias del instrumento.....	77
Pilotaje del instrumento	81
Estudio de familiaridad de expresiones irónicas.....	83
Objetivos del estudio	84
Participantes.....	84
Instrumento	84
Procedimiento	85
Resultados	85
Conclusiones.....	86
Paradigma experimental del estudio principal	86
Técnica de los Potenciales Relacionados a Eventos (PRE).....	87
Técnica de registro	87
Pilotaje del paradigma experimental.....	88
Procedimiento de análisis de los datos.....	88
Resultados	89
Grupo de 9 a 10 años	89
Grupo de 11 a 12 años.....	96
Muestra completa	103
Discusión	104
Conclusiones	113
Referencias	115
Anexos.....	128

Índice de Tablas

Tabla 1. Niveles de comprensión de la ironía	73
Tabla 2. Ejemplos de las historias del instrumento	75
Tala 3. Resultados de las pruebas T sobre el número de palabras de las historias.....	78
Tabla 4. Pruebas T sobre las palabras críticas entre listas.....	79
Tabla 5. Pruebas T sobre las palabras críticas entre historias femeninas y masculinas.....	79
Tabla 6. Pruebas T sobre las palabras finales entre listas.....	80
Tabla 7. Pruebas T sobre las palabras finales entre historias femeninas y masculinas.....	81
Tabla 8. Resultados de las pruebas T sobre la interpretación irónica de las historias.....	82

Índice de Figuras

Figura 1. Teoría Modular	49
Figura 2. Teoría del Acceso Directo	50
Figura 3. Hipótesis de la Prominencia Graduada	54
Figura 4. P600 en las declaraciones irónicas vs declaraciones literales	62
Figura 5. Sucesión de eventos en la presentación del paradigma experimental ...	86
Figura 6. Palabra crítica con personajes femeninos para el grupo de 9 a 10 años..	90
Figura 7. Palabra crítica con personajes masculinos para el grupo de 9 a 10 años..	91
Figura 8. Palabra final con personajes femeninos para el grupo de 9 a 10 años..	92
Figura 9. Palabra final con personajes masculinos para el grupo de 9 a 10 años..	93
Figura 10. Interacciones entre variables para la palabra crítica en niños de 9 a 10 años.....	94
Figura 11. Interacciones entre variables para la palabra final en niños de 9 a 10 años.....	95
Figura 12. Palabra crítica con personajes femeninos para el grupo de 11 a 12 años.....	97
Figura 13. Palabra crítica con personajes masculinos para el grupo de 11 a 12 años.....	98
Figura 14. Palabra final con personajes femeninos para el grupo de 11 a 12 años.....	99
Figura 15. Palabra final con personajes masculinos para el grupo de 11 a 12 años.....	100
Figura 16. Interacciones entre variables para la palabra crítica en niños de 11 a 12 años.....	101
Figura 17. Interacciones entre variables para la palabra final en niños de 11 a 12 años.....	102

Introducción

Hace más de 100 años, un famoso filósofo danés declaró que, del mismo modo como los filósofos afirman que no hay filosofía verdadera sin la duda, también se puede afirmar que no hay vida humana auténtica sin ironía (Kierkegaard, 1965) y esa aseveración no ha perdido vigencia. Gibbs (2000) da cuenta de ello al analizar más de diez horas de conversaciones cotidianas entre estudiantes universitarios y encontrar que el lenguaje irónico conforma el ocho por ciento de todos los turnos de conversación. Gibbs (1994) resalta que la ironía puede ser un arma poderosa del habla cotidiana debido a que es un recurso valioso que sirve para ocultar intenciones y eludir responsabilidades, entre otros fines asequibles gracias a sus matices de burla.

La ironía es un fenómeno lingüístico que forma parte del desarrollo lingüístico tardío (Nippold, 2004, 2006) y se caracteriza por ser una expresión que denota una discrepancia entre el significado literal de las palabras que se producen y el significado intencional del hablante (Kalbermatten, 2006, 2010). Forma parte de las figuras de lenguaje no literal, las cuales tienen gran importancia social y académica (Calderón et al. 2012). Se puede considerar que este tipo de lenguaje tiene lugar en el éxito académico de los estudiantes, por las reflexiones que se pueden suscitar en torno a él y por la necesidad de este tipo de lenguaje en la comprensión de textos y conceptos académicos (Milosky, 1994), situaciones por las que su estudio resulta de suma relevancia.

El fenómeno irónico se ha estudiado principalmente en adultos (véase Colston y Lee, 2004; Gibbs, 2000; Giora et al, 2015; Kalbermaten, 2006; Milanowicz et al., 2017; Rockwell y Theriot, 2001; Spotorno et al, 2013). De hecho, de manera histórica los estudios sobre la cognición se habían realizado en adultos hasta que investigadores como Piaget resaltaron la importancia de tomar en cuenta el desarrollo cognitivo de los niños (Arsalidou y Pascual-Leone, 2016). Caso contrario a lo que ocurrió con los estudios de lenguaje en donde se centraron en los primeros

años de vida, debido a la creencia de que el lenguaje termina de desarrollarse aproximadamente a los cinco años (Hess, 2010). Según Nippold (2006), es hasta hace algunos años que se comenzó a estudiar el lenguaje en etapas tardías (después de los 5 o 6 años) que es la etapa del desarrollo en la cual el fenómeno lingüístico de la ironía tiene lugar. En conjunto, estas situaciones han limitado el número de estudios cognitivos y lingüísticos sobre la ironía en niños de edades escolares. En México, los estudios de Hess et al. (2017) y Hess et al. (2018) han sido pioneros en la investigación de esta temática con adolescentes hispanohablantes. Desde el punto de vista del procesamiento cerebral, los estudios de Díaz (2018), Corona (2019) y Ruiz (2019) son los primeros de los que se tiene conocimiento que examinan este fenómeno lingüístico, razón por la cual conviene continuar con el naciente estudio de la ironía en niños y adolescentes.

Para interpretar el lenguaje irónico se necesita procesar diferentes fuentes de información entre las que se encuentra la *información contextual* (Filippova, 2014a; Yus, 2000) que se refiere a los elementos que envuelven a la expresión irónica (Asher y Simpson, 1994). Uno de estos elementos es el hablante irónico o *ironista*, que es quien produce la declaración irónica (Yus, 2000; Kalbermatten, 2010). A partir de la posibilidad de que se tomen en cuenta las características del ironista en la interpretación, se han realizado estudios como el de Climie y Pexman (2008) para revisar si existe influencia de los rasgos de personalidad del hablante, obteniendo datos que apoyan dicha influencia. Algunos investigadores han comenzado a introducir la relación que puede tener el género del hablante irónico en la comprensión de la ironía, encontrando diferencias significativas en la interpretación (véase Colston y Lee, 2004; Milanowicz et al., 2017). De manera reciente, se encontró que el género del hablante influye directamente en la interpretación de la ironía, de tal manera que una declaración irónica es más fácil de interpretar cuando el hablante y la víctima son hombres (Salinas, 2021). Es así como el género del hablante es una variable de interés en el estudio de la ironía que, además, ha sido poco estudiada.

El camino que sigue la interpretación de la ironía verbal aún está en discusión. A lo largo de los años han surgido diferentes teorías que intentan explicar este camino, dentro de las cuales se pueden encontrar tres principales: la *Teoría Modular* (Grice, 1975), la *Teoría del Acceso Directo* (Gibbs, 1994) y la *Hipótesis de la Prominencia Graduada* (Giora, 1997) redefinida en términos de la *Defaultness Hypothesis* (Giora et al., 2015). La *Teoría Modular* de Grice (1975) exige siempre una interpretación literal de la declaración irónica que se traduciría en un mayor gasto de recursos de procesamiento. La *Teoría del Acceso Directo* de Gibbs (1994) propone que el procesamiento debería ser igual para declaraciones irónicas y literales, debido a que es un modelo de un solo módulo en donde se obtienen ambas interpretaciones de la misma manera con base en el apoyo contextual. Por último, la *Hipótesis de la Prominencia Graduada* de Giora (1997) redefinida en los términos de la *Defaultness Hypothesis* (Giora et al., 2015) considera la posibilidad de que la expresión irónica en sí misma juega un papel importante en el proceso de interpretación. Para esta última teoría el procesamiento puede depender de la prominencia del significado irónico de la declaración o de la estructura del enunciado, esto haciendo de lado los apoyos contextuales como factor relevante en la interpretación.

A partir de estas teorías han surgido estudios sobre la ironía tomando como referencia el procesamiento cerebral del lenguaje. En específico, estudios bajo técnicas electrofisiológicas como los Potenciales Relacionados a Eventos (PRE) han permitido asociar el procesamiento de la ironía a componentes como el P600 que representa un esfuerzo de interpretación (Spotorno et al., 2013). Apenas en el 2018 se realizó el primer estudio de este tipo en adolescentes de habla hispana. Díaz (2018) permitió constatar la presencia del P600 en el procesamiento de la ironía y la influencia de la edad de los participantes. Además, abrió una línea de investigación sobre el procesamiento de la ironía en niños, de la cual surgieron otros estudios bajo la misma técnica de PRE (véase Avecilla et al., 2021; Corona, 2019; Romero, 2019; Ruíz, 2019).

El presente proyecto de tesis parte de los conocimientos construidos sobre el desarrollo lingüístico tardío, la visión pragmática de las fuentes de información necesarias para la interpretación lingüística y los estudios sobre el procesamiento de la ironía verbal a partir de la técnica de los PRE. Los objetivos del presente estudio se proponen bajo el entendido de que la comprensión de la ironía se desenvuelve durante el desarrollo lingüístico tardío (Nippold, 2006). Además de que el estudio de la ironía verbal puede aportar elementos relevantes al conocimiento de esta etapa del desarrollo. También, es importante recordar que la ironía requiere de la integración de múltiples aspectos entre los cuales el género del ironista puede resultar de suma relevancia en la interpretación (Filippova, 2014a; Salinas, 2021; Yus, 2000). En relación con esto, conviene subrayar que hasta dónde se tiene conocimiento, no existen estudios en español desde la perspectiva del procesamiento cerebral que retomen el género del hablante irónico como factor interviniente en la interpretación irónica. Es por todo lo anterior que el presente estudio tiene como propósitos determinar si el género de los personajes de las historias influye en el procesamiento de la ironía por medio del comportamiento del componente P600 y determinar si la edad de los participantes interactúa con el género de los personajes de las historias durante el procesamiento.

La organización de la presente tesis es la siguiente. En la primera sección, denominada *antecedentes y marco teórico*, se encuentran seis apartados principales. En el primero se encuentra la definición de ironía, así como sus tipos y funciones. En el segundo apartado se aborda la ironía en relación con el desarrollo lingüístico. El tercero contiene algunos de los factores lingüísticos, cognitivos y contextuales que intervienen en la interpretación irónica haciendo énfasis en el papel del hablante irónico o ironista. El cuarto apartado muestra los estudios más relevantes sobre la influencia del género en la interpretación de la ironía, de igual manera que las posibles influencias de las concepciones del género a nivel cerebral. El apartado número cinco comprende una descripción de las tres teorías principales de la interpretación irónica. Por último, el sexto apartado presenta la definición de la

técnica de los Potenciales Relacionados a Eventos (PRE) y los estudios que se han realizado bajo esta técnica en relación con la ironía. La segunda sección, denominada *planteamiento del problema*, contiene las preguntas, objetivos e hipótesis que trazaron el camino de esta investigación. En la sección de *metodología* se describen todas las decisiones en cuanto a los procedimientos que se llevaron a cabo para alcanzar los propósitos del estudio. También se describe brevemente un estudio secundario que surgió durante la elaboración metodológica del presente proyecto que tiene relación con las teorías de la interpretación irónica. En la cuarta sección del documento se muestran los *resultados* y su correspondiente análisis estadístico. Hacia el final del documento se presentan dos secciones que corresponden a la *discusión* de los resultados y las *conclusiones* a las que se llegaron.

Antecedentes y Marco teórico

La ironía

Definición de Ironía

Las raíces del término *ironía* se pueden encontrar en la Antigua Grecia con Sócrates quien crea un arquetipo teatral llamado *εἰρων* [eiron] que es un personaje que posee una personalidad hábil para el engaño (Gregori, 2012). Este término deriva en la palabra griega *εἰρωνεία* [eironeia], la cual, desde una interpretación aristofánica, puede entenderse como engañar, disimular u ocultar mediante fingimiento (Lane, 2010). Es importante señalar que desde ese momento la *eironeia* no aludía a una simple mentira. Aristófanes la entendía como una simulación planeada que había de reconocerse como tal (Luarsabishvili, 2019).

Durante la época medieval el término de *eironeia* sufre algunas transformaciones semánticas de la mano del latín que lo llevan hacia un significado de *oposición* o *discrepancia* (Gregori, 2012). Como lo muestra Muecke (1982), la traducción que hace Cicerón del término lo lleva a reconocer tres tipos de ironía: la *simple*, que hace alusión a la antífrasis, en donde se dice algo distinto a lo que se quiere decir; la del *receptor* en donde se entiende algo diferente a lo que se dice; y la *genérica* que tiene que ver con la elocución e incluye al contexto. Aunque haya sufrido transformaciones semánticas, la ironía no sobrepasa su acepción de recurso retórico hasta el siglo XIX que es cuando surge un nuevo sentido ante la necesidad de criticar la situación social. Son los románticos quienes le dan ese pequeño giro de significado criticista al utilizarla para criticar la Ilustración (Raga-Rosaleny, 2007). El Romanticismo entiende a la ironía como un estado del ser humano (Luarsabishvili, 2019); la ironía deja de ser solamente un modo de conversación para volverse una forma de pensamiento, una nueva forma de concebir el mundo.

Es así como, a través de una larga historia, la ironía, se vuelve un término cada vez más interesante y complejo. Bien lo menciona Luarsabishvili (2019): dado que la ironía forma parte del ser humano, está edificada en la cotidianeidad y cada época la interpreta desde su propia perspectiva.

En el Siglo XX, desde una perspectiva cognitiva, Lucariello (1994), plantea la necesidad de distinguir entre dos tipos de ironía: la situacional y la verbal. La ironía situacional se refiere a cuando una situación o evento se contrapone a lo que se espera que suceda. Por ejemplo, una estación de policía que es exitosamente asaltada sería una situación irónica. Por otro lado, la ironía verbal se conforma a partir de elementos lingüísticos que exhiben la contraposición de términos entre lo dicho literalmente y lo implicado. Por ejemplo, volviendo a la situación en que la estación de policía es asaltada, una mujer que sabe lo ocurrido comenta “*qué buenos policías tenemos*”. En el caso del presente estudio se abordará únicamente esta última, la ironía verbal.

Desde la lingüística, autores como Kalbermatten (2006, 2010) han realizado aproximaciones importantes a la caracterización de la ironía verbal en tanto los elementos que son necesarios para su producción y comprensión. Ella sostiene que la ironía es, en principio, una oposición entre el significado literal de las palabras que se dicen y el significado intencionado al que se hace alusión. A través de una amplia revisión teórica Kalbermatten (2010), señala algunos elementos característicos de las declaraciones irónicas:

1. La oposición entre el significado literal y el significado intencional de la declaración irónica. Eventualmente, se utilizan diferentes términos para referirse a dicha oposición (discrepancia, contradicción, negación, incompatibilidad, tensión, inapropiado, contraste, incongruencia, conflicto).
2. Actitud de crítica implícita. Usualmente, la ironía está asociada a una actitud de crítica indirecta presente en el mensaje intencional del enunciado.

3. Funciones de la ironía. El hablante elige la ironía en lugar de la declaración literal porque le permite conseguir distintos fines como ser gracioso, atenuar la agresividad de un insulto, etc.).
4. La información contextual compartida entre los participantes de la declaración irónica. El conocimiento lingüístico, contextual, situacional y personal que es compartido entre los partícipes de la declaración irónica es necesario para poder identificar e interpretarla.
5. Marcas. El ironista puede utilizar marcas prosódicas, sintácticas, léxicas, morfológicas, tipográficas, gestuales y contextuales para mostrar su intención irónica
6. El ironista y su víctima. Durante una declaración irónica existe un hablante o ironista que es el que pretende ser irónico y una víctima de la ironía del hablante que puede ser partícipe de la conversación o estar ausente.

Por otro lado, Filippova (2014a) sostiene que, por lo general, en la ironía destaca una discrepancia entre las expectativas que se tienen y la realidad que se percibe. Para autores como Wilson y Sperber (2012) la ironía debe cumplir con tres características. La primera es la expresión de una actitud hacia el pensamiento atribuido a la declaración irónica. Para poner un ejemplo de esto se puede recuperar la situación de la estación de policía que se mencionó previamente. Cuando la mujer declara “*qué buenos policías tenemos*”, ha de mostrar una actitud de descontento ante la expectativa de que los policías detuvieran a los asaltantes. La segunda característica es el sesgo normativo que refiere a una expectativa basada en la norma. Nuevamente en el ejemplo, se esperaría que los policías lograsen detener a los asaltantes. La última característica es el tono de voz irónico que refiere a una especie de entonación burlona que no se puede ejemplificar en este escrito debido a que pertenece a la oralidad.

Otros autores como Winner y Leekam (1991) centran su atención en la intención que tiene el hablante al expresar la ironía, lo cual la distingue de otros fenómenos lingüísticos como la mentira. En la ironía el hablante espera que el oyente se dé cuenta del sentido irónico y del significado oculto en sus palabras. En la revisión detallada que realiza Attardo (2000) sobre un gran número de conceptualizaciones de la ironía a través de diversos autores, logra rescatar las características principales que hacen que una declaración sea irónica.

Una declaración es irónica si

1. La declaración es contextualmente inapropiada
2. Al mismo tiempo es relevante
3. La declaración se interpreta como pronunciada intencionalmente por el hablante, quien tiene conciencia de su inadecuación
4. El hablante pretende que su audiencia (o al menos una parte de ella) reconozca los puntos 1 y 3
5. A menos que el oyente interprete la declaración como una ironía involuntaria, entonces los puntos 3 y 4 no aplican (p. 817, la traducción es mía).

Siguiendo con esta propuesta, se sostiene que al pronunciar una declaración irónica el hablante sabe que el oyente no va a interpretar como literal el significado de la misma, sino que al reconocer que es contextualmente inapropiado buscará otro significado que sea más apropiado (Attardo, 2000). Un punto a resaltar de esta definición es que sitúa al contexto como un elemento de gran relevancia para interpretar una declaración irónica y propone a la ironía como un fenómeno pragmático.

Formas de la ironía verbal

Al respecto de las declaraciones irónicas, es necesario señalar que pueden presentarse con diferente estructura o forma. Kalbermatten (2006) realizó un estudio en el que analizó un corpus de conversaciones de personas cercanas a ella. A partir de esto, propone cinco tipos de ironía verbal ordenados según su frecuencia de aparición. El Tipo 1 es el más frecuente y el Tipo 5 el menos frecuente. La definición de cada uno de los tipos es la siguiente:

- Tipo 1. Oposición entre el significado literal de la declaración y su significado intencional
- Tipo 2. Oposición entre lo que se dice y lo que se dijo en declaraciones previas
- Tipo 3. Oposición entre el significado literal de la declaración y los sucesos de la situación
- Tipo 4. Negación de las condiciones de felicidad del acto de habla
- Tipo 5. Mención ecoica

El primer tipo de declaración irónica ha sido analizado en otros trabajos de investigación. Es un tipo de enunciado al que se le conoce como *ironía prototípica*, que es una declaración contrafactual en donde el significado intencionado del hablante es exactamente lo opuesto al significado literal (Filippova, 2014a). En este tipo de declaración el hablante utiliza una palabra (adjetivo o adverbio) o una expresión para comunicar su intención irónica que implica a su opuesto o su antónimo (Kalbermatten, 2006). Por ejemplo, se puede dar en una situación donde dos personas ven una película muy aburrida y una de ellas comenta *qué divertida película escogiste*. La palabra “divertida” se utiliza para expresar la intención irónica

implicando su antónimo (aburrida). La persona quiere expresar que la película es, de hecho, aburrida.

Ahora bien, aunque la ironía prototípica es la forma de ironía más frecuentemente utilizado en conversaciones, existen otros tipos de enunciados irónicos que se pueden clasificar según las diferencias en su *forma* o estructura a los que Filippova (2014b) enlista y ejemplifica de la siguiente manera:

- a) Pregunta irónica (“¿Estás loco?”)
- b) Subestimación (“Sólo un pequeño derrame de petróleo”)
- c) Hipérbole (“Podría comerme un caballo”)
- d) Ofrecimiento irónico (“¿Le gustaría que se rompiera otro vaso?”)
- e) Agradecimiento irónico (“Gracias por arruinar mi noche”)
- f) Afirmaciones verdaderas marcadas por un tono particular de voz

Algunos estudios muestran que la *forma* del enunciado irónico afecta su interpretación. En su estudio, Creusere (2000), encuentra que existe un efecto principal asociado a la forma del enunciado para la insinceridad percibida en niños de 8 años de edad. Resultados similares obtienen Hess et al. (2018) con una significancia estadística para la interpretación irónica relacionados con el tipo de enunciado en niños de 9, 12 y 15 años de edad. En este último estudio se muestra que la ironía prototípica es el tipo de enunciado irónico más fácil de interpretar como irónica.

A partir de un análisis detallado de un corpus de conversaciones, Kalbermatten (2006) menciona que la ironía prototípica habitualmente parece contar con:

- a. La oposición entre el enunciado literal y el figurado

- b. La información contextual compartida
- c. La crítica indirecta
- d. El ironista y su víctima

Será este tipo de ironía prototípica el utilizado en el instrumento que forma parte del presente estudio.

Funciones de la ironía verbal

Todo discurso tiene una o varias finalidades (Calsamiglia y Tusón, 2007. Kalbermatten (2010) menciona que la ironía verbal se utiliza como una estrategia discursiva para alcanzar algún fin determinado. En relación con esto, autores como Dews et al., (2007) y Jorgensen (1996) han hecho estudios y revisiones teóricas que han permitido reconocer las siguientes funciones de la ironía verbal:

- *Función humorística.* Sirve para que el hablante tenga la oportunidad de ser divertido mientras está siendo crítico.
- *Elevación del estatus.* Permite elevar el estatus social del ironista y disminuir el estatus social de la persona que recibe la ironía.
- *Agresión o crítica.* Puede servir como una forma de burlarse de la persona que recibe la ironía. Es una forma de crítica especialmente desagradable.
- *Control emocional.* Sirve para demostrar que el hablante irónico tiene cierto control sobre sus emociones al efectuar el comentario de forma irónica.
- *Salvaguardar las apariencias.* Al formular el comentario como una ironía el hablante puede protegerse de las posibles consecuencias que desataría el comentario dicho de forma literal.

- *Marca de intimidad.* Sirve como una marca de unión o intimidad entre las personas que la emplean.

Estas funciones han demostrado ser relevantes durante la interpretación de una declaración irónica (Silva et al., 2020; Hess et al., 2017). También con respecto a la interpretación, Kalbermatten (2010) toma un posicionamiento interesante. En su artículo menciona que, aunque muchos autores han buscado una única característica que pueda ser una condición necesaria y suficiente para definir e interpretar una declaración como irónica, ella considera que podría ser limitante. La autora propone a la ironía como un fenómeno irreductible a una sola característica, pues los concibe como constituido por un conjunto de atributos. Esta complejidad, mencionada por la autora ha de ser considerada no solamente al definir la ironía, sino también al proponer estudios del fenómeno lingüístico desde cualquier disciplina de estudio.

Ironía y desarrollo lingüístico

Desarrollo lingüístico tardío

La comprensión y producción de la ironía verbal supone una integración de aspectos contextuales, sociales, lingüísticos y culturales (Filippova, 2014a) que al ser humano no le es posible realizar en cualquier momento de su vida. Por ende, se considera un fenómeno del lenguaje que ocurre durante el desarrollo lingüístico tardío (Nippold 2006). Durante mucho tiempo se había considerado que el desarrollo del lenguaje en el niño estaba completo cuando cumplía cinco o seis años. Esto es debido a que el lenguaje se concebía como un proceso de acumulación de elementos que sufría cambios vertiginosos aproximadamente hasta esa edad. Sin embargo, las nuevas investigaciones han dado cuenta de que es un proceso de reorganización que se desarrolla continuamente (Hess, 2010).

A partir de esas nuevas aproximaciones al estudio del desarrollo del lenguaje se ha optado por dividirlo en dos grandes momentos: aquel que se da antes de los seis años, que representa grandes avances (cuantitativos y cualitativos) en todas las áreas, y aquel que se da después de los seis años y se caracteriza por cambios más sutiles y graduales pero sustanciales (Nippold, 2006; Hess 2010). El lenguaje sigue desarrollándose durante los años escolares, en la adolescencia e incluso en la etapa adulta. Se puede hablar de que, de hecho, el desarrollo de lenguaje no tiene un punto de completud (Nippold, 1998, 2004, 2006).

Hess (2010), menciona en su libro que durante la etapa escolar el lenguaje del niño se modifica en todos los niveles lingüísticos. El desarrollo del lenguaje en esta etapa está relacionado con la escolarización y el encuentro formal con la lectura y la escritura. La escuela provee a los niños de nuevas situaciones comunicativas, nuevos interlocutores y un nuevo manejo de la información (Barriga, 2002). La vida que enfrenta el niño en la escuela lo orilla a desarrollar habilidades que le permitan solventar exitosamente las situaciones que se le presenten, como lo es el uso del *lenguaje contextualizador* que le permite al niño hablar sobre elementos que no se encuentran dentro de la situación comunicativa. Por consiguiente, debe darse cuenta del *conocimiento compartido* entre él y su destinatario, dotando a este último de pensamientos, creencias y conocimientos distintos a los suyos (Hess, 2010). Esta capacidad de reconocer estados de creencias en el otro es fundamental para comprender fenómenos lingüísticos como la ironía (Filippova y Astington, 2010; Winner y Leekam, 1991) y por la tanto profundizaremos en ella en un capítulo posterior.

Uno de los elementos más sobresalientes del desarrollo lingüístico tardío es el desenvolvimiento de la capacidad metalingüística, es decir, la capacidad para pensar sobre el propio lenguaje (Gombert, 1992; Hess, 2010). Esta habilidad, en el tema de estudio del presente escrito, le permitiría al niño hacer un análisis del significado no literal de las palabras que conforman los enunciados, así como

monitorear las relaciones entre la expresión y el contexto que la envuelve (Crespo et al., 2007; Nippold, 2016). Gombert (1992) propone cuatro etapas del desarrollo de esta capacidad. En la primera etapa no existe reflexión sobre la lengua, debido a que tiene la única intención de comunicar y se presenta durante los primeros años de vida. La segunda etapa es denominada de *control epilingüístico*, en donde los niños pueden corregir su habla y la de otros de forma inconsciente en virtud de que comienzan a hacer análisis sobre el funcionamiento de su lenguaje. Esta etapa se presenta durante la edad preescolar. La tercera etapa está caracterizada por la reflexión consciente de los procesos lingüísticos, se denomina de *conciencia metalingüística* y ocurre durante los años escolares. Por último, la cuarta etapa, nombrada como *automatización de los procesos*, está caracterizada por la consolidación de los conocimientos construidos en las etapas anteriores y se da durante la adolescencia. En esta los niños pueden resolver problemas lingüísticos por medio de la reflexión y monitoreo de sus acciones.

La ironía verbal en el desarrollo lingüístico tardío

Tomando en consideración los elementos que se mencionaron brevemente en los apartados anteriores, algunos autores han focalizado sus estudios en indagar a qué edad se comienza a comprender la ironía. Nippold (2004; 2016) menciona que los niños menores de siete años tienen pocas posibilidades de comprender y usar la ironía. Otros autores como Winner y Leekam (1991), Filippova y Astington (2010) y Glenwright y Pexman (2010) sostienen que aproximadamente desde los seis años los niños pueden rescatar algunos componentes de la ironía, como la incongruencia entre las palabras y las creencias del hablante, pero aun así tienen dificultades para realizar mayores interpretaciones, así como un buen número de errores al adjudicar a las declaraciones la característica de irónicas. Nippold (2016), a partir de una revisión de estudios, concluye que los niños de menos de 6 años fallan en reconocer la discrepancia entre lo que se dice y lo que se quiere decir. Los niños de 8 años sí pueden reconocer la discrepancia, pero no pueden establecer el

propósito y solamente después de los 11 años pueden ser capaces de reconocer ambas cosas.

Un ejemplo de los estudios que permiten caracterizar la interpretación irónica a partir de la edad de los participantes es el realizado por Pexman y Glenwright (2007). Esta investigación tuvo la finalidad de indagar la forma en la que los niños desarrollan la capacidad para comprender la ironía verbal. Su muestra se conformó por 70 niños de 5 a 10 años. Ellos encontraron que para la crítica irónica los niños podían comprender primero la creencia del hablante y más adelante su intención y actitud. Años antes Dews et al. (1997) habían obtenido resultados similares al comparar tres grupos de participantes, uno de 5 a 6 años, otro de 8 a 9 años y uno conformado por adultos. Ellos encontraron que a partir de los 5 o 6 años los niños se daban cuenta que el ironista no creía lo que estaba diciendo literalmente, pero no eran sensibles a la función humorística de la ironía. La interpretación humorística iba incrementando con la edad.

Por su parte, Filippova y Astington (2010), al estudiar los aspectos sociocognitivos y sociocomunicativos de la ironía en el discurso en niños de 5, 7 y años, así como un grupo de adultos, se dan cuenta de dos cosas importantes. La primera es que los niños de 5 años van por detrás de todos en cuanto a la interpretación del significado irónico, la creencia, intención y motivación del hablante. La segunda es que los adultos son por mucho superiores a cualquiera de los grupos de niños en la interpretación de estas variables. Más adelante, en consideración a lo anterior, Filippova (2014b), realizó un estudio con tres grupos. Uno estaba conformado por 24 niños de siete años de edad, otro por 24 niños de nueve años y un tercero por un grupo de 24 adultos. Sus objetivos eran evaluar el desarrollo de las habilidades de los niños para representar factores como la mente del hablante y las funciones pragmáticas de la ironía durante la interpretación de los enunciados irónicos concretos. Para ello, les presentaron a los participantes ocho historias, de las cuales cuatro eran historias irónicas. Después, les hacían algunas

preguntas que le permitían analizar la comprensión irónica y el razonamiento de los participantes sobre las otras variables de estudio de su proyecto. Sus resultados mostraron diferencias significativas para el significado irónico, la creencia del hablante, la intención y la condición de humor en relación con la edad de los participantes, en donde los más jóvenes obtuvieron un puntaje menor, los niños de nueve años un puntaje más alto y los adultos un puntaje superior a los dos grupos de niños.

Otro estudio que también hace comparaciones a partir de la edad de los participantes es el efectuado por Hess et al. (2017). En su estudio buscaban explorar la forma en la que los niños y adolescentes reflexionan sobre la ironía verbal. Para esta investigación trabajaron con tres grupos de edades: 9, 12 y 15 años. A cada participante se le presentaron seis textos en total, de los cuales cuatro eran irónicos y se caracterizaban por tener pistas lingüísticas o no tenerlas y por tener enunciado ecoico o no tenerlo; los dos restantes contaban con finales no irónicos. Los textos contenían ironías prototípicas, que ya se han definido en previamente. Al comparar la interpretación irónica de niños y adolescentes las autoras se dieron cuenta de que la adecuada interpretación de las declaraciones irónicas se relacionaba directamente con la edad de los participantes. Es decir, se encontraron diferencias significativas en la cantidad de textos comprendidos como irónicos de acuerdo con la edad de los participantes. Después de que los niños terminaban de leer el enunciado, se les hacían algunas preguntas que les permitieran justificar su respuesta y mostrar las reflexiones que los habían llevado a ellas. Los resultados mostraron que los participantes de 12 y 15 años fueron capaces de reconocer diferencias entre lo el ironista decía y lo que pensaba (o lo que sucedía). Sumado a esto, los participantes de 15 años lograron establecer discrepancias entre lo que el hablante decía y sus intenciones. Este estudio muestra que existen diferencias cuantitativas y cualitativas en la interpretación de la ironía incluso entre aquellos niños que la comprenden.

Un estudio similar fue realizado años más tarde por Silva (2020) con el propósito de indagar sobre las reflexiones metapragmáticas que ponen en juego los adolescentes para atribuir funciones a la ironía haciendo énfasis en elementos contextuales. En su investigación se les presentaban historias con enunciados de agradecimiento irónico y ofrecimiento irónico a adolescentes de 12 y 15 años de edad. Se eligieron esos tipos de enunciados debido a que el agradecimiento es un tipo de ironía que muestra mayor facilidad de comprensión y el ofrecimiento resulta más difícil de comprender. Su instrumento consistió de 32 historias irónicas que combinaban las variables de relación lejana o relación cercana entre los interlocutores con el hecho de que la ironía se desarrollara en un contexto público o privado, así como los dos tipos de enunciados irónicos antes mencionados. Posterior a la presentación de los enunciados se entrevistó a los niños para conocer las funciones que atribuían a las historias antes mencionadas, así como indagar sobre las reflexiones que los llevan a sus repuestas. La autora clasifica las respuestas de los niños en metapragmáticas y epipragmáticas. Las primeras se refieren a respuestas que muestran la reflexión consciente del uso del lenguaje, mientras que las segundas se refieren a respuestas que evidencian una realización inconsciente o automática. En sus resultados se encontraron diferencias significativas por grupo de edad en la cantidad de reflexiones metapragmáticas y epipragmáticas. También se menciona que para el grupo conformado por adolescentes de 12 años fue más difícil atribuir funciones a los enunciados de acuerdo con el contexto en que se presentaban. Además, algunos de ellos interpretaron los enunciados irónicos como literales. En cambio, el grupo con los participantes de 15 años logró reconocer la función de la gran mayoría de los enunciados. Un señalamiento que hace la autora es que el reconocimiento de la función que tiene la ironía no es tan sencillo de explicitar. Encontró que, aunque se ve un aumento en las reflexiones metapragmáticas para los participantes de 15 años, en sus respuestas aún se muestran reflexiones epipragmáticas, es decir, no podían explicitar en qué conocimientos basaban sus respuestas o hacían constante referencia a la situación comunicativa presente en el enunciado. Lo anterior podría

indicar que los elementos del contexto comunicativo influyen en las reflexiones que los participantes hacen sobre la ironía.

Como se puede observar, los resultados de los estudios presentados en este apartado concuerdan con los planteamientos antes mencionados en cuanto al desarrollo de habilidades lingüísticas en etapas tardías. Conforme los niños van avanzando en edad también van construyendo nuevas habilidades lingüísticas que les permiten resolver problemas como la interpretación de la ironía (Gombert, 1992; Hess, 2010, Nippold, 1998; 2004, 2006, 2016). Esta interpretación tampoco aparece como un elemento consolidado, sino que incluso entre grupos de niños y adolescentes existen diferencias de comprensión (Dews et al., 1997; Filippova, 2014b; Filippova y Astington, 2010; Glenwright y Pexman, 2010; Hess et al., 2017; Pexman y Glenwright, 2007; Silva, 2020; Winner y Leekam, 1991). Parece ser que durante la niñez y la adolescencia las habilidades necesarias para la comprensión de la ironía continúan perfeccionándose.

Ironía verbal y factores contextuales

Factores que intervienen en la interpretación irónica

Hace algunos años Brown y Yule (1993) afirmaban que el hecho de pensar que un enunciado puede ser analizado completamente sin considerar el contexto puede ser seriamente puesto en duda y no es para menos. En general, ha sido ampliamente estudiado que el entorno provee a los niños apoyos contextuales para el desarrollo del lenguaje, da la oportunidad de la interacción comunicativa y proporciona un modelo de lenguaje para analizar (Hoff, 2006). En relación con esto, cabe recordar que, al definir la ironía, autores como Attardo (2000) rescatan que para que una declaración sea irónica debe ser inapropiada para el contexto, el que no sea apropiada debe ser provocado de manera intencional por el hablante y debe ser reconocida por el oyente.

El contexto se puede definir como los elementos lingüísticos y/o no lingüísticos que envuelven a la expresión (Asher y Simpson, 1994). En el caso de la ironía, Yus (2000) propone dividir las *fuentes contextuales* en dos tipos: la *información almacenada*, que son los conocimientos que tiene un individuo a partir de sus experiencias previas, y la *información contextual nueva*, que es la que se presenta en la situación comunicativa en la que se da la ironía verbal. En relación con esto, Mier (2016) realiza un estudio para rescatar la importancia de los aspectos contextuales en la interpretación de la ironía. Su estudio consiste en el análisis de un texto que contiene declaraciones irónicas. En el análisis se consideran situaciones extralingüísticas que favorecen los procesos de inferencia para la comprensión de la ironía. El autor hace énfasis en la necesidad de tener información sobre el autor del texto, así como el conocimiento del contexto histórico y político en el que se escribió. Además, explica que si el lector no conoce este contexto resulta imposible comprender que la declaración es irónica. Al final, concluye que la ironía es un fenómeno que requiere la integración de un gran número de elementos para su interpretación y que muchos de estos son fundamentalmente pragmáticos.

Según Yus (2000), para que el oyente identifique el significado irónico de un enunciado tiene que haber un grado de incompatibilidad entre el enunciado y la información que recibe de una o varias fuentes contextuales. El mismo autor propone que las fuentes contextuales de las que se puede obtener información son las siguientes:

- a. *Información enciclopédica y objetiva*. Es un acervo mental de información estereotipada con la que se procesa toda la información nueva que pueda llegar. Esta fuente contextual comprende varios tipos de información (normas macrosociales e información factual, suposiciones de sentido común, expectativas microsociales y situacionales).
- b. *Entorno físico compartido*. Es el escenario o entorno físico que rodea a las dos personas que mantienen una conversación.

- c. *Comportamiento no verbal del hablante.* Todo el comportamiento no verbal del hablante que pueda ayudar al oyente a interpretar la ironía verbal (sonrisas, guiños, gestos, etc.), Entre ellos destaca el tono de voz irónico.
- d. *Conocimiento previo de los datos biográficos del destinatario.* Son las creencias y suposiciones sobre las opiniones, conocimientos, gustos, intereses, etc., del interlocutor.
- e. *Conocimiento compartido.* Es información que ambos interlocutores deben asumir que comparten y que usualmente queda implícita en la conversación.
- f. *El papel de las declaraciones anteriores en la conversación.* Son suposiciones que derivan de la interpretación de enunciados anteriores que forman parte del contexto inicial.
- g. *Claves lingüísticas.* Son estructuras y palabras cuya función es alertar sobre la cualidad irónica del enunciado.

De manera concordante con la propuesta de las diferentes fuentes de información, Filippova (2014b) menciona que se debe evaluar la elección de palabras de quien habla en relación con el contexto en el que se presenta, su tono de voz, sus gestos y otras expresiones. Estos funcionan como pistas para la interpretación adecuada de lo que el ironista cree y tiene la intención de comunicar. La correcta interpretación permite al oyente diferenciar entre las declaraciones literales, las mentiras, los errores y la ironía.

Desde una postura cognitiva, Winner y Leekam (1991) mencionan que para que los niños logren una evaluación adecuada de lo que el ironista intenta comunicar se necesita que el niño sea capaz de atribuir estas intenciones al hablante. Para lograr esto es necesaria la Teoría de la Mente, la cual es la capacidad de reconocer estados mentales propios y atribuir pensamientos, intenciones y creencias a otras personas (Premack y Woodruff, 1978). Dennett (1987), propone

que los seres humanos son sistemas intencionales con la capacidad de reflexionar sobre el comportamiento y predecir comportamientos futuros. Su teoría de la intencionalidad propone que para predecir comportamientos de un sistema es necesario elegir tratar al objeto como un ser racional –como sería el caso de una persona–, después deducir las creencias y deseos que tiene el sistema, y al final predecir su actuar a partir de ellos. Un aspecto relevante en la teoría de Dennet (1987) es que divide la predicción del comportamiento de un sistema intencional en dos grados distintos. El primero se refiere a reconocer que el sistema tiene estados intencionales como deseos y creencias y el segundo se refiere a que el sistema tiene estados intencionales sobre los estados intencionales de otros sistemas. Es decir, el sistema tiene creencias propias y tiene creencias sobre las creencias de alguien más. A partir de esta división, Wimmer y Perner (1983) diseñaron un experimento conocido como *test de falsa creencia*. El experimento consistía en que el sujeto a prueba y otra persona en la representación observan un cierto estado de las cosas (X), por ejemplo, un chocolate que está en el armario. Después, la persona en la representación se ausenta y el sujeto ve un cambio del estado de las cosas (de X a Y): el chocolate es movido a otro armario. El sujeto, para superar la prueba debe reconocer que ahora Y es el estado de las cosas y que la persona en la representación todavía cree que es X. Al reconocimiento de las creencias de un personaje se le denomina *creencias de primer orden*. Unos años después, Perner y Wimmer (1985) crearon la denominada tarea del heladero. En esta tarea hay tres personajes en juego: María, Juan y el heladero. En esta tarea suceden una serie de acontecimientos en los que el sujeto debe reconocer que el personaje Juan tiene una creencia acerca del lugar en el que se encuentra el heladero (en la iglesia) y que María tiene una creencia falsa acerca de la creencia de Juan (ella cree que Juan cree que el heladero está en el parque). A este tipo de creencias se les denomina *creencias de segundo orden*.

Estudios posteriores en niños con autismo demostraron que algunos de ellos lograban pasar tareas de primer orden y otros incluso tareas de segundo orden. Por

estas razones se empezó a considerar que la Teoría de la Mente no se limitaba solamente a ese tipo de tareas. Es aquí donde los trabajos de Happé (1994) dentro del campo pragmático comienzan a tomar gran relevancia debido a que marcan los inicios de conceptualizar operaciones avanzadas de la Teoría de la Mente. Happé desarrolló un instrumento denominado *Historias Extrañas* (Happé, 1994). Este sirve para evaluar intenciones a partir del uso de figuras como la metáfora y la ironía. El sujeto debe escuchar una historia y responder a dos cuestionamientos: uno de comprensión ¿es verdad lo que dice el niño?, y uno de justificación ¿por qué dice eso el niño? Se puede observar uno ejemplo de estas historias a continuación:

La madre de Ann lleva mucho tiempo cocinando la comida favorita de Ann, pescado con patatas fritas. Pero cuando se lo lleva, Ann está viendo la tele y ni siquiera levanta la vista ni da las gracias. La madre de Ann se enfada y dice:

¡Qué amable! Eso es lo que yo llamo educación.

¿Es cierto lo que dice la madre de Ana?

¿Por qué lo dice? (Happé, 1994, p. 151, la traducción es mía)

Happé (1994) menciona que los errores cometidos por los participantes del estudio al justificar la intención del hablante de la historia pueden deberse a un déficit en la extracción del significado dentro del contexto. Es decir, se están centrando solamente en la información que proporciona un enunciado aislado sin tomar en cuenta todo el contexto de la historia. Por otro lado, Happé (1994) da cuenta de que en su estudio, en general, las historias irónicas así como las de doble creencia parecen ser más difíciles de interpretar que las demás. Además, señala que el grupo de participantes sin autismo hizo uso de un nivel superior de Teoría de

la Mente para interpretarlas. A este nivel de complejidad de la Teoría de la Mente se le ha llamado de *creencias de tercer orden*.

Es así que las *creencias de primer orden* son inferencias sobre la creencia que tiene un sujeto (S) sobre el mundo (M), S cree que M. Las *creencias de segundo orden* son inferencias sobre las creencias que tiene un sujeto (S) sobre otro (S2) (S cree que S2 cree que M) y en función de esto se pueden realizar acciones para que el otro cambie su estado de creencias, como sería el caso de la mentira (S quiere que S2 crea que P). En cuanto a las *creencias de tercer orden*, son inferencias del sujeto sobre los estados mentales que los otros tendrían sobre estado mental del propio sujeto (S cree que S2 cree que S cree que M). Además, se presenta la intencionalidad que tiene un sujeto de incidir en los estados mentales del otro para conseguir sus propios objetivos de acuerdo con el contexto. Se puede representar como que S quiere que S2 crea que S cree que M. En otras palabras, el sujeto acciona de tal manera que los otros hagan las inferencias que él necesita sobre su propio estado mental para conseguir su objetivo. Esto último sería lo más cercano a la ironía.

El papel del ironista en el discurso irónico

Como se ha mencionado anteriormente, en una declaración irónica existen dos figuras fundamentales que son partícipes. El hablante o ironista es quien produce la declaración y el oyente o víctima que es quien recibe la declaración irónica (Kalbermatten, 2010). Desde una visión discursiva, el estudio de quienes protagonizan una enunciación irónica tiene mucha pertinencia, debido a que “*todo enunciado tiene su origen en alguien y va dirigido a alguien*” (Calsamiglia y Tusón, 2007, p. 123). En relación con esto, Escandell (1993) menciona que el hablante no se considera solamente un elemento estático, sino que es una persona con creencias, actitudes y valores que son consideradas en la interpretación del discurso. Como lo comenta Philips (1972), dentro de una situación comunicativa son consideradas todas las características que establezcan relaciones entre los

participantes, como lo son su edad, su género, la experiencia vivida o el estatus de conocimiento. Cualquier cambio en estas relaciones provoca que la situación sea distinta y esto puede devenir en una interpretación diferente.

En su estudio sobre el procesamiento de la ironía, Caffarra et al. (2019) buscaron colocar el énfasis en las características del ironista por medio del acento (nativo o extranjero) que la persona utilizaba al pronunciar la declaración. Lo anterior para identificar en que fase del procesamiento de la ironía intervienen los factores contextuales. El estudio obtuvo un efecto P600 entre los enunciados literales y no literales, así como un efecto significativo de la variable de características del hablante. El acento del hablante y los sesgos contextuales interactuaron desde los 150 milisegundos. Sus resultados sugieren que los factores contextuales intervienen en el procesamiento de la ironía desde las primeras etapas de análisis.

En la misma línea de pensamiento, sobre la importancia de las características del hablante en un enunciado irónico, Climie y Pexman (2008) llevaron a cabo un estudio en el que se compararon enunciados literales e irónicos con el fin de indagar sobre la influencia que tiene la creencia del hablante, su intención y algunas de sus características de personalidad. Los autores manejaron su estudio bajo el marco de dos teorías de la interpretación de la ironía verbal: la *modular* de Grice (1975) y la de *acceso directo* de Gibbs (1994). Un aspecto interesante sobre este estudio es que consideran la experiencia que tienen los niños en la comprensión de la ironía como un factor que interfiere en el procesamiento. Su estudio estuvo conformado por tres grupos. El primer grupo consistió en 24 adultos con una edad promedio de 26.43 años, este fungió como grupo control. El segundo estaba constituido por 30 niños y niñas de 5 a 6 años de edad. Los participantes del tercer grupo fueron 32 niños y niñas de 7 a 8 años de edad. El experimento consistió en mostrar a los participantes espectáculos cortos de títeres que terminaban con una crítica irónica, una crítica literal, un cumplido irónico o un cumplido literal. Los títeres que aparecían en escena eran presentados previamente haciendo énfasis en su personalidad para

introducirla como variable a consideración. Los personajes podían ser descritos como *divertidos*, como *serios*, o se presentaban sin dar ninguna información específica sobre su personalidad. Para evaluar la intención del hablante se utilizaron dos peluches con características específicas y distintivas, un pato suave, peludo y sonriente y un tiburón con expresión severa y dientes afilados. Estos se colocaban en una mesa, uno a cada lado del participante. Después de ver el espectáculo, el investigador preguntaba si el hablante era como el tiburón o como el pato. Los participantes debían colocar su respuesta en un recuadro frente a ellos. Para evaluar las creencias del hablante se hacía una segunda pregunta después del espectáculo en donde se cuestionaba a los participantes si el hablante creía lo que había dicho. Después, hacía una tercera y última pregunta en la que se interrogaba acerca del humor del hablante pidiéndole a los participantes que mostraran cuán divertido estaba tratando de ser. Para esto tenían una escala de caras impresas que iban desde *muy divertido* hasta *muy serio*. Los resultados mostraron que, en la variable de creencia del hablante, los niños mostraron una mejor interpretación de ambos tipos de declaraciones para las literales que para las declaraciones irónicas. Para el factor de humor del orador, se encontró que las declaraciones hechas por personajes calificados como *divertidos* se percibieron como humorísticas en comparación con los personajes descritos como *serios*. Además, al hacer un análisis de todas las declaraciones en conjunto, encontraron que si el hablante era descrito como una persona seria, los niños pasaban más tiempo mirando el objeto correcto en comparación a cuando se describía como una persona divertida. Esto permitió a los investigadores concluir que, al tratarse de una persona seria, los niños pudieron haberse sentido más seguros de su intención. Estos resultados sugieren que los niños tomaron en cuenta la información acerca de la personalidad del hablante y mantuvieron esa información activa para unirla con otras informaciones contextuales que les permitieran hacer su interpretación.

A partir de los resultados de los estudios presentados y tomando una perspectiva pragmática de la interpretación irónica se puede retomar al hablante

irónico como un elemento importante dentro de la interpretación. En otras palabras, el hablante, así como todas las características que lo conforman, son parte de la información presente durante una declaración irónica que puede incurrir en su interpretación (Asher y Simpson, 1994; Climie y Pexman, 2008; Philips, 1972; Yus, 2000).

Género, cerebro e ironía

El género del cerebro

Según Rippon (2019), entre los Siglos XIII y XIX estaba generalmente aceptado que las mujeres eran intelectualmente inferiores a los hombres. Hacia el Siglo XX surgió la idea de que se pueden atribuir capacidades, habilidades, comportamientos y rasgos de personalidad al cerebro en función de si era un *cerebro femenino* o un *cerebro masculino*, noción que sustentaba los estereotipos predecesores y podía obstaculizar el progreso social de la mujer. Un ejemplo de lo anterior es lo publicado por Broca (1885) cuando, al pesar 292 cerebros de hombres y 140 cerebros de mujeres, llegó a la conclusión de que los cerebros femeninos pesaban 180 gramos menos que los masculinos. Dicha situación no habría pasado a mayores si no se hubiera interpretado por el mismo autor como una confirmación de la inferioridad del cerebro de las mujeres. A partir de estudios como este, durante los últimos 200 años se han realizado aproximaciones similares que han buscado diferenciar el cerebro femenino del masculino basados en características biológicas como el tamaño, la lateralización de los procesos o las conexiones neuronales (Rippon, 2019).

Lo anterior se puede ilustrar con el estudio de Kurth et al. (2021) en el que por medio de una Resonancia Magnética pretendieron evaluar el nivel de *feminidad* y *masculinidad* de los cerebros de los participantes de su estudio. Su hipótesis era que los niños mostrarían diferencias entre los cerebros masculinos y femeninos y que estas se incrementarían con la edad. Según los autores, en la pubertad los

cerebros se volverían más masculinos o más femeninos según correspondiera. Hicieron el análisis a partir del tamaño y forma del cerebro tomando en cuenta sus partes principales. En sus resultados mostraron las diferencias encontradas y propusieron replicar estudios como el suyo considerando medidas cognitivas y conductuales para establecer relaciones entre el grado de *feminidad* y *masculinidad* del cerebro con el comportamiento y cognición típica de cada sexo.

Uno de los problemas con este tipo de estudios es que asumen un *cerebro típico femenino* que es distinto de un *cerebro típico masculino* en donde los diferentes rasgos del cerebro se irían acomodando en un continuo que va desde lo femenino hasta lo masculino (Joel, 2021). Esto quiere decir que las características se inclinarían hacia uno de los dos extremos del continuo. Sin embargo, investigadores como Joel et al. (2015) ponen de manifiesto que los cerebros, más que un continuo, son en realidad un mosaico de rasgos y algunos de ellos se pueden encontrar tanto en el extremo de lo que es considerado *femenino* como en el que es considerado *masculino*. Por ello, los cerebros de hombres y mujeres no pertenecen a dos categorías distintas ni son parte de un continuo, sino que su consistencia interna tiene variaciones.

Un posicionamiento similar es el de Pérez-Gay (2019), quien sostiene que la mayoría de los estudios sobre el cerebro que plantean diferencias entre hombres y mujeres consideran promedios poblacionales sin tomar en cuenta la poca consistencia interna que tienen los cerebros de forma individual. La investigadora rescata que, si bien los cerebros sí muestran características que están relacionadas con el sexo como aquellas que determinan la formación de los aparatos genitales o los perfiles hormonales, la realidad es que existen muchas otras características y estructuras que son coincidentes entre hombres y mujeres.

Ahora bien, hasta este momento solamente se han mostrado las posibles diferencias a partir de las características biológicas, como si estas fueran independientes de la sociedad y la cultura. En la actualidad se sabe que esto no es

así. Como lo señalan Ardilla y Rosseli (2007), el desarrollo cerebral resulta de la interacción entre los factores que son programados genéticamente y el ambiente. Aunque la biología es una condición necesaria para el desarrollo, no es suficiente. Los cambios madurativos del organismo, sobre todo al final de la gestación y después del nacimiento, tienen una alta influencia del entorno. Entonces, ¿qué podría estar influyendo en las diferencias encontradas entre los cerebros de las mujeres y de los hombres?

Pérez-Gay (2019) responde a este cuestionamiento aludiendo a la *plasticidad cerebral*, que es una capacidad gracias a la que se incorporan nuevos aprendizajes que se traducen en nuevas conexiones neuronales que, a su vez, permitirán a la persona interpretar el mundo que la rodea. Entonces, para la autora, el género asignado socialmente a cada persona a partir de su sexo biológico provee al cerebro de aprendizajes y reglas de conducta específicas de dicho género que serán interiorizadas, cambiando así los circuitos cerebrales y, por consiguiente, la forma de ver e interpretar el mundo. En relación con esto, Martin y Ruble (2004) señalan que los niños siempre están en búsqueda de pistas sobre el género en su amplio abanico de claves sociales que han conformado su entorno. Ellos han formado de manera muy rápida un conjunto de conocimientos sobre el género, incluidas las autoconcepciones y los estereotipos. A partir de estos conocimientos dan sentido al mundo que los rodea.

Al respecto, Rippon (2019) señala que en los Siglos XIII, XIX y XX se establecieron diferencias entre los cerebros masculinos bajo la premisa de que eran dos bases biológicas distintas que producirían habilidades y comportamientos distintos. La autora menciona que en la época actual se cuestiona fuertemente esa aseveración, aunque los discursos de las diferencias sexuales determinadas biológicamente siguen apareciendo y se vuelven la razón de esas mismas diferencias. De acuerdo con Rippon (2019), las afirmaciones que resultan de este tipo de estudios se instalan en la conciencia pública y se convierten en una creencia

arraigada que, más adelante, con su condición de *ciencia*, corre el riesgo de imponerse sobre cualquier otro argumento sobre las diferencias de género.

Llegados a este punto, es prudente y necesario distinguir entre el *sexo*, que es un atributo biológico que sirve de distinción entre hombres y mujeres, y el *género*, que responde a una construcción social que está mediada por factores como la sociedad, la cultura y la educación (Jiménez, 2010). Como se ha observado en este apartado, en la mayoría de las investigaciones que indagan las diferencias biológicas se utilizan como términos intercambiables. Por su parte, Pérez-Gay (2019) y Rippon (2019) cuestionan las diferencias encontradas entre sexos con base en la carga cultural del género.

Desarrollo lingüístico y género

La indagación de las diferencias entre géneros también ha ocurrido dentro del estudio del desarrollo lingüístico. Alva et al. (2005) elaboraron un estudio en el que revisan la influencia del género en 1343 niños y niñas mexicanos entre 5 y 12 años que cursaban preescolar o primaria. El análisis se realizó sobre grabaciones de conversaciones en situaciones semiestructuradas de interacción espontánea. Sus resultados mostraron que la variable de género (entendido como el sexo de los participantes) no tuvo interacciones significativas con las otras variables si se consideraba a toda la muestra. Pero si la variable se estudiaba solamente en la edad escolar entonces sí presentaba interacciones significativas. Los autores adjudican esta diferencia al cambio social que ocurre de acuerdo con el escenario escolar en el que se encuentran los niños. En concordancia con esto, Garton y Pratt (1991) mencionan que a partir de la edad preescolar sería muy poco acertado atribuir diferencias en el desarrollo del lenguaje solamente a las bases biológicas, debido a que el entorno social del niño se ha vuelto vasto y variado y ha cobrado mucha relevancia.

En relación con el entorno, Eisenmann (1997) menciona que cuando las madres y los padres les hablan a sus hijos sus estilos de habla se ven modificados por el género de estos últimos. Las madres de niñas tienden a emplear un discurso más elaborado y rico en detalles que prepara a las niñas para un evento emocional futuro (la mamá deja la habitación), lo cual hace que las niñas estén preparadas y no necesiten protestar o hacer negociaciones al respecto. Distinto ocurre con las madres de niños, que utilizan un discurso más focalizado y breve, lo cual provoca poca preparación del niño para el mismo evento emocional y desencadena situaciones de negociación en el que el niño muestra su inconformidad o aceptación al evento.

Una aproximación similar a la diferenciación del lenguaje entre géneros que les da más peso a las fuerzas ambientales es la de Maccoby (1998). Ella señala que los niños y niñas desde muy pequeños muestran tener expectativas distintas sobre la conducta de su madre y de su padre. Poco después, en la escuela, prefieren formar grupos con compañeros de su mismo sexo y jugar juegos distintos. Las niñas optan por juegos cooperativos, mientras que los niños prefieren juegos que entrañen algún riesgo. La autora señala que los juegos que juegan los niños determinan el lenguaje que se use durante los mismos. Si los niños se colocan en un juego más agresivo, su lenguaje también lo será. Si las niñas se ven insertas en un juego más tranquilo y cooperativo, su lenguaje también será así. El posicionamiento de Hoff (2014) encaja con esta explicación al sostener que el mundo social de las niñas y los niños es distinto y, por lo tanto, participan de diferentes tipos de conversaciones. Las niñas participan en situaciones generalmente cooperativas y no competitivas, mientras que los niños se desenvuelven en eventos donde deben mantener una posición de dominio y hacer valer su palabra. De esta manera, se irá desarrollando hasta que el habla adulta de los hombres y las mujeres esté más inclinada a utilizar un cierto tipo de lenguaje.

Siguiendo con este planteamiento, autores como Rivas (1997) sostienen que los factores del entorno repercuten en el desarrollo lingüístico debido a que el lenguaje es un reflejo del orden social. Lakoff (1973) menciona que las expectativas sobre el comportamiento de un hombre y de una mujer se reflejan en su uso del lenguaje. En palabras de García (2003), así como se espera que las mujeres y los hombres se vistan de cierta manera, también se espera que se comporten y hablen según los modelos preestablecidos por la sociedad.

Diferencias en el lenguaje asociadas al género

Se han realizado múltiples estudios con el fin de esclarecer o establecer diferencias entre el lenguaje de los hombres y las mujeres. Sin embargo, no se han encontrado correlaciones consistentes entre estas diferencias (Jiménez, 2010), además de que las diferencias encontradas se pueden atribuir a las variaciones de las interacciones y circunstancias sociales de las personas (Garton y Pratt, 1991). Aunado a esto, es necesario señalar que las similitudes en el desarrollo del lenguaje sobrepasan por mucho las diferencias que se han hallado (Pillon et al., 1992).

En cuanto a las diferencias lingüísticas debidas al género, Owens (2003) señala que pueden observarse principalmente en el tipo de vocabulario y el estilo de conversación utilizado por hombres y por mujeres. En el vocabulario hay una tendencia de las mujeres a utilizar más términos de cortesía, palabras descriptivas y expresiones de tipo emocional, así como evitar términos groseros o malsonantes, mientras que los hombres usan términos más burdos o descorteses. Tannen (1994), con respecto al estilo de conversación, menciona que las mujeres tienen a utilizar un estilo de habla más indirecto en el que intentan evitar el desacuerdo y el enfado. En el lenguaje adulto, se considera que las mujeres son más proclives que los hombres a hacer preguntas, a producir oraciones que generen alguna respuesta o a utilizar respuestas positivas que fomenten la conversación, mientras que los hombres están más predispuestos a interrumpir, ignorar las aportaciones del interlocutor y controlar el tópico de la conversación (Fishman, 1978).

Un estudio más reciente que concuerda con estas propuestas es el realizado por Gborsong (2016) en el que se analiza la forma en que estudiantes universitarios formulan peticiones. Sus resultados muestran que las mujeres se inclinan a formularlas por medio de enunciados interrogativos en mayor medida que los hombres, lo cual se relaciona con una estrategia de atenuación o mitigación. En cambio, los hombres utilizaban enunciados imperativos con más frecuencia. No obstante, otro estudio realizado por Brenes (2015) con el objetivo de investigar si las mujeres tienden a emplear verbos atenuadores de la aserción obtuvo resultados distintos. El análisis se hizo sobre el uso de verbos de opinión empleados al contestar preguntas orales. La autora buscó verbos atenuadores e intensificadores. Encontró solamente dos verbos claramente intensificadores: *asegurar* y *afirmar*. El primer verbo fue utilizado por mujeres en el 80% de las ocasiones, y el segundo fue utilizado por mujeres en el 75% de los casos. Aunque los verbos no aparecieron las suficientes veces para hacer generalizaciones, a la investigadora le pareció necesario detallar los resultados encontrados en su utilización, dado que no concuerdan con las propuestas previas sobre el uso de estrategias atenuadoras por parte de las mujeres. Aunado a esto, hace un análisis del uso del verbo *creer* en las respuestas del discurso femenino. En este caso coincide con las teorías que sostienen que el lenguaje femenino tiende a la mitigación en tanto que es utilizado en mayor medida por mujeres. Sin embargo, pone en tela de juicio el hecho de que ese verbo sea utilizado en todos los casos como una estrategia de atenuación y propone que se realicen análisis más profundos sobre la utilización de este tipo de verbos con una visión menos sesgada del lenguaje femenino.

Interpretación irónica y género

Con base en el apartado anterior, dado que la ironía es un fenómeno del desarrollo lingüístico (Nippold, 2004, 2006), los modelos de género y las expectativas de comportamiento que surgen a partir de ellos pueden incidir en su desarrollo e interpretación. Por ello resulta sensato indagar las investigaciones que

se han realizado en torno a la ironía y su relación con el género. Como se verá a continuación, estas se pueden encontrar bajo dos perspectivas distintas: la primera, en la que se relaciona la ironía al género (entendido como sexo biológico) de los participantes del estudio, y la segunda, en la que se relaciona la ironía al género del ironista o hablante irónico de manera independiente al género (o sexo) del participante de la investigación.

Dentro de la primera perspectiva se encuentra el estudio de Jorgensen (1996) en el que compararon las respuestas de 53 estudiantes universitarios (29 mujeres y 24 hombres) para evaluar su reacción ante situaciones escritas en donde se presenta el sarcasmo. La investigadora encontró que de manera significativa los hombres atribuyeron más sentimientos positivos de diversión hacia el hablante y la víctima del sarcasmo. Además, también de forma significativa consideraron más que el humor era la motivación del hablante para hacer la declaración irónica. Por su parte, las mujeres atribuyeron más sentimientos negativos hacia el hablante y la víctima de manera significativa y consideraron que el hablante estuvo motivado por preocupaciones externas o atributos personales de forma igualmente significativa. La investigadora concluye que las mujeres perciben menos humorística la declaración sarcástica en comparación con los hombres y lo relaciona con el posible hecho de que sean más sensibles y perciban el sarcasmo como grosero.

Un estudio que presenta resultados concordantes es el efectuado por Mendiburo-Seguel y Heintz (2020) en el que comparan las respuestas de 1272 hombres y mujeres de Santiago de Chile sobre estilos de humor. La caracterización se hizo por medio de un cuestionario de 48 ítems sobre ocho estilos de humor diferentes (diversión, humor benévolo, disparate, ingenio, ironía, sátira, cinismo y sarcasmo¹). Los resultados obtenidos por la prueba T de Student arrojaron que los hombres obtuvieron puntajes más altos para disparates, sátira, sarcasmo y cinismo

¹ A partir del ejemplo que se da en el artículo se puede deducir que el cuestionario establece la diferencia entre ironía y sarcasmo en tanto que este último se refiere a una burla más mordaz.

que se conciben como tipos de humor más críticos o malintencionados. Sin embargo, las diferencias no fueron suficientes para presentarse como un resultado estadísticamente significativo.

Distinto a lo anterior, Rockwell y Theriot (2001) realizaron un estudio en el que se pretende evaluar el nivel de sarcasmo/ironía de hombres y mujeres en un entorno un poco más ecológico. Para ello propiciaron conversaciones en parejas en donde el sarcasmo/ironía pudiera ocurrir. Después, le dieron a cada participante sus propias respuestas y las de las personas con las que hablaron para que las calificaran en una escala de siete puntos, desde nada sarcástico hasta muy sarcástico. Calcularon el nivel de sarcasmo de cada participante combinando las respuestas suyas y las de su pareja. Como resultado de este procedimiento obtuvieron que los hombres obtuvieron puntajes de sarcasmo más altos. Aunado a esto, encontraron que tanto hombres como mujeres son más sarcásticos cuando su interlocutor es un hombre que cuando es una mujer. Sobre este estudio conviene señalar que, aunque los grupos de hombres y mujeres se dividieron conforme al sexo de los participantes, los niveles de sarcasmo se obtienen a partir de qué tan sarcásticas perciben sus propias declaraciones y las de sus interlocutores. Es decir, no tienen relación con el nivel de interpretación irónica de los enunciados. Es por esta razón que, de manera implícita, toma un papel muy relevante lo que un participante piensa del otro. Así es como se da paso al segundo grupo de estudios sobre género e ironía en donde el género del ironista importa en la interpretación como factor independiente del sexo del participante del estudio.

Colston y Lee (2004) realizan un estudio para evaluar las diferencias de género percibidas en el uso de la ironía. Para esto se necesitó la participación de 24 universitarios (12 hombres y 12 mujeres). A cada uno se le presentaron historias que podían tener un final irónico o literal. A continuación se presenta un ejemplo:

Tú y tu primo²

van de camino a casa de otro amigo.

Ese amigo de debe a # doscientos dólares.

Tocas el timbre y después de dos intentos,

nadie abre la puerta

se voltea hacia ti y te dice,

Esto es perfecto (ironía verbal)

Esto es horrible (literal). (p. 293, la traducción es mía)

Como se puede notar, en las historias se evita el nombre del ironista que debería encontrarse en donde está el símbolo de número (#). Después de que los participantes leen la historia, se les pide que localicen en una escala del 1 al 7 la probabilidad de género del hablante irónico, en donde 1 es *muy probablemente hombre* y 7 es *muy probablemente mujer*. Los resultados mostraron que las declaraciones irónicas fueron consideradas en mayor medida como dichas por un hombre que las femeninas, tanto por las participantes mujeres como por los participantes hombres. Es decir, los participantes consideraron que, al presentarse una ironía verbal dicha por un hablante desconocido, este hablante era muy probablemente un hombre. Los autores remarcan el hecho de que este estudio no representa una medida directa en el uso de la ironía por los hombres o las mujeres, sino una percepción de dicho uso.

Por su parte, Milanowicz et al. (2017), quienes estudiaron la percepción y producción de ironía en 238 hombres y mujeres divididos en dos grupos según su

² En la versión original la palabra es *cousin* que mantiene oculto el género del ironista

sexo, realizaron dos experimentos. En el primero les presentaron situaciones irónicas en donde los participantes eran uno de los interlocutores. En sus resultados encontraron un efecto principal del sexo del interlocutor en el que los hombres tendían a recibir y efectuar más respuestas irónicas. Por su parte, las respuestas en las que la ironía era malinterpretada o difícil de comprender³ tuvieron un efecto significativo en la interacción entre el sexo del participante entrevistado y el sexo del interlocutor (quién producía la ironía). Las participantes femeninas tendían a malinterpretar los comentarios irónicos cuando era otra mujer la que los decía. En el segundo experimento se presentaron historias en donde los dos interlocutores de la situación irónica ya estaban representados dentro de la trama de la historia. El participante actuaba como un observador de la situación. En este se estudió la percepción de la ironía en medida de si eran interpretadas como maliciosas o como humorísticas. Por medio de pruebas T se encontró que en los participantes masculinos las ironías de hombre a hombre eran percibidas como más maliciosas que las de mujer a mujer. Una situación similar a lo anterior ocurrió en el grupo conformado por mujeres. Por otro lado, no se encontró ninguna diferencia en percepción del humor relacionada con género de los participantes del estudio.

Salinas (2021), en un estudio más reciente, buscó hacer un análisis de las reflexiones metalingüísticas sobre la ironía verbal en donde el género de los interlocutores que participaban en la declaración era una de las variables. Su muestra estuvo conformada por 18 participantes de 9 años y 19 participantes de 15 años. Su procedimiento consistió en mostrarles a los participantes historias irónicas en las cuales el nombre de los personajes representaba la variable de género. Después se les cuestionaba sobre el significado irónico y la importancia del género de los interlocutores. La investigadora encontró una relación significativa entre el género del ironista y la interpretación irónica, en tanto que fue más sencillo interpretar la historia como irónica si el ironista era hombre o si la víctima hombre.

³ Se interpretaba como de *difícil comprensión* cuando los participantes daban respuestas como *¿qué quieres decir?* O *¿de verdad piensas eso?*

Además, en su análisis cualitativo encontró que las declaraciones irónicas dichas por mujeres eran interpretadas como mentiras prosociales. Es importante señalar que la autora también analizó la interpretación en función del género (sexo) de los participantes del estudio y no encontró ninguna diferencia. Es decir, la diferencia se encuentra nuevamente en la percepción del uso de la ironía por hombres y mujeres. En otras palabras, la ironía se interpreta a partir de lo que se espera del hablante irónico en relación con su género. Esto pone de manifiesto la importancia del género del hablante irónico para la interpretación de la ironía.

Teorías de la interpretación irónica

A partir de trabajos como los de Filippova (2014) y Nippold (1998, 2004 y 2006) se puede saber que para acceder a una interpretación irónica es necesario hacer un manejo adecuado de la información lingüística y extralingüística que se presenta en la situación comunicativa. Pero, ¿cuál es el proceso que se debe seguir para acceder a una interpretación irónica? En virtud de dar respuesta a un cuestionamiento similar, surgen tres teorías principales sobre el procesamiento de la ironía, la *teoría modular* (Grice, 1975), la *teoría de acceso directo* (Gibbs, 1994) y la *hipótesis de la prominencia graduada* (Giora, 1997) que se redefine en términos de la *Defaultness Hypothesis* (Giora et al., 2015). A continuación se hará una breve revisión de cada una de ellas.

Teoría Modular

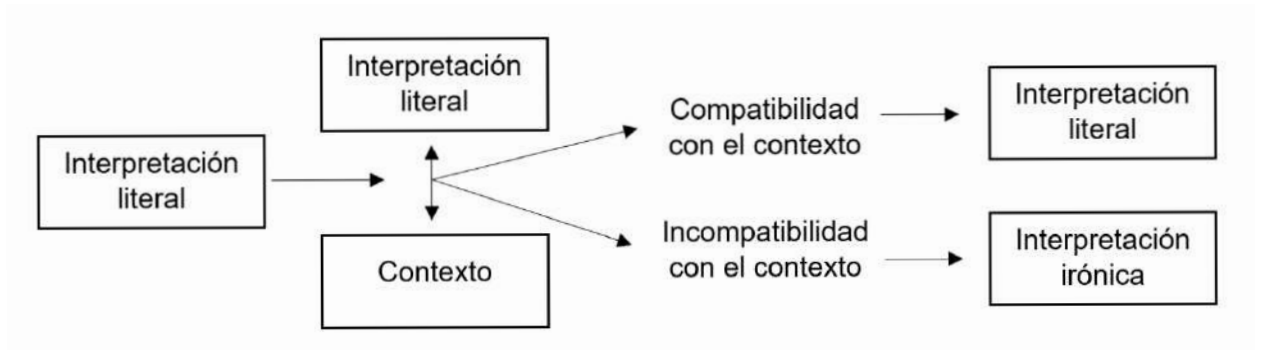
La *Teoría Modular* se edifica a partir de los trabajos de Grice (1975) y Searle (1979). Para Grice (1975) la forma en la que se interpreta la ironía parte de su teoría del *principio de cooperación*, que supone que quienes participan en una conversación lo hacen de manera cooperativa para llegar al propósito o finalidad de ese intercambio comunicativo. Este principio se basa en cuatro máximas conversacionales, la de cantidad, la de calidad, la de relación y la de manera. Según Grice (1975), durante las conversaciones las personas transgreden esas máximas

por diferentes razones. Él presta especial atención a aquellas declaraciones en las que se transgrede una máxima con la intención de que se descubra esa trasgresión y se propicie una inferencia en el interlocutor. A este tipo de enunciados se les llama *implicaturas conversacionales*. Desde la teoría de Grice (1975) se entiende a la ironía como una implicatura conversacional, en dónde el significado intencional difiere de lo que se dijo literalmente y requiere elaboración a partir de inferencias para su comprensión. En específico, el autor coloca la ironía como una violación a la máxima de calidad que dicta que las contribuciones de la conversación deben ser verdaderas, es decir, no contribuir a la conversación con aquello que es falso.

En el caso de Searle (1979), considera a la ironía como un acto de habla en el que se presenta un significado literal del enunciado (determinado por las palabras que lo componen y las reglas sintácticas) y un significado intencional provisto por el hablante que pretende decir lo opuesto al significado literal. Esta teoría converge con la de Grice (1975) en que sostienen que el procesamiento de la interpretación irónica se da en serie a través de varias fases o módulos. En un primer momento la interpretación es literal, es decir se obtiene el significado gramatical de la declaración sin la intervención del contexto. Después, en un segundo momento se hace un contraste con el contexto. Si la información contextual es compatible se termina la búsqueda, pero si no es compatible entonces se accede a una interpretación no literal o irónica (Grice, 1975; Searle, 1979). La última fase, en caso de ser una interpretación irónica, supone el desecho de la interpretación literal o la irónica según sea el caso. Como se puede ver, en este modelo la activación de la interpretación literal es obligatoria y la interpretación irónica puede darse solamente a partir de la discrepancia entre esa interpretación literal y el contexto. Este modelo implicaría que la interpretación literal goza siempre de prioridad temporal. En la Figura 1 se puede apreciar de forma esquemática la propuesta.

Figura 1

Teoría Modular



Nota. El esquema representa el camino a seguir en la interpretación de la declaración, ya sea irónica o literal. Fuente: Elaboración propia a partir de Grice (1975).

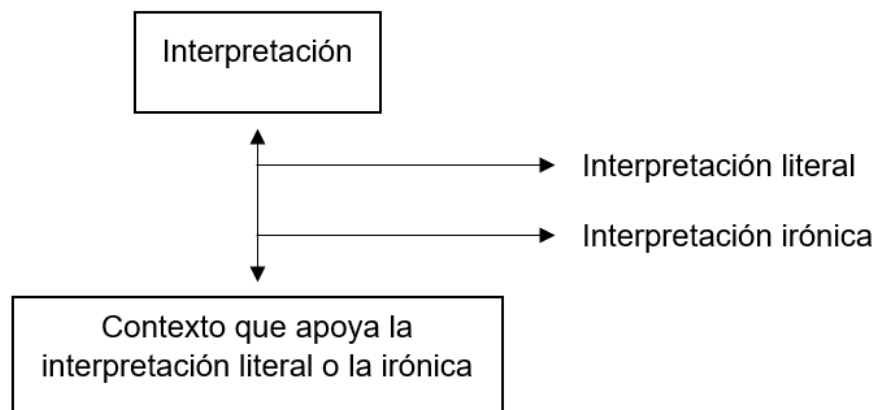
Teoría del Acceso Directo

La segunda teoría es la denominada *Teoría del Acceso Directo*. Las bases de esta teoría se le atribuyen a Gibbs (1994). Este autor, después de una amplia revisión de estudios sobre la interpretación de la ironía en cuyos resultados se sugiere que el procesamiento de expresiones irónicas no requiere de mayor tiempo de procesamiento que las literales, llega a la conclusión de que la evidencia experimental no apoya la *visión tradicional* (procesamiento por fases o módulos) de la interpretación irónica. Gibbs (1994) considera que la interpretación de las declaraciones irónicas no tiene un costo extra de procesamiento y, por lo tanto, estas se interpretan de una manera similar a las declaraciones literales. En otras palabras, en esta teoría, a diferencia de la *Teoría Modular*, el contexto afecta a la interpretación desde el inicio del procesamiento y aquel significado que sea más adecuado a las exigencias del contexto será el derivado para la interpretación (Gibbs, 1994). Por ende, el contexto tiene un papel muy relevante, ya que será este el que guiará el tipo de interpretación desde el inicio. Gibbs (1994) sostiene que en un contexto rico se puede acceder a una interpretación no literal de manera directa

sin tener que acceder en ningún momento a la interpretación literal. Aquel significado que no sea necesario para la interpretación de acuerdo con el contexto no será tomado en consideración y eso disminuirá el tiempo y el coste de procesamiento. Es decir, al ser un modelo de una sola fase, la información lingüística y extralingüística se procesa de manera simultánea. En la Figura 2 se puede ver esta explicación de manera gráfica.

Figura 2

Teoría del Acceso Directo



Nota. El esquema muestra el camino a seguir en la interpretación de una declaración, ya sea irónica o literal. Fuente: Elaboración propia a partir de Gibbs (1994).

Hipótesis de la Prominencia Graduada y Defaultness Hypothesis

En 1997, Giora hace un análisis de las teorías del procesamiento de la interpretación no literal del lenguaje para postular su *Hipótesis de la Prominencia Graduada*. Para esta teoría no es necesario que se acceda primero a la interpretación literal como para el enfoque modular de Grice (1975) y tampoco significa que se acceda a la interpretación más adecuada para el contexto en una sola fase, como lo plantea Gibbs (1994). A través de diversos estudios, Giora (1997,

1999) llega a la conclusión de que se accede al significado que sea más prominente de manera independiente al sesgo contextual y la condición de literalidad de la expresión. La autora propone que accedemos a los significados prominentes de las expresiones que están codificados en el léxico mental y están disponibles para hacer uso de ellos cuando sea necesario. La prominencia de los significados está determinada por su frecuencia, familiaridad, convencionalidad y prototipicidad (Giora 1997; Giora y Gur, 2003). A partir de su hipótesis de la prominencia graduada, Giora (1997) propone tres supuestos para la interpretación no literal:

1. La interpretación prominente va a tener prioridad sobre la menos prominente y el significado de la interpretación prominente va a estar siempre activo.
2. Una interpretación novedosa de un significado prominente implica un proceso secuencial en donde el significado prominente es rechazado y reinterpretado. Cuanto más prominente sea el significado más difícil será rechazarlo.
3. Una interpretación novedosa puede ser difícil de derivar y podría requerir un mayor y un diferente apoyo contextual para su derivación.

Entonces, a partir de estos supuestos y de diversos estudios, Giora (1999) menciona que los significados literales son usualmente prominentes y están codificados en el léxico mental. Esta es la razón por la que se activan, aunque sean contextualmente incompatibles. Entonces, la interpretación de la ironía implicaría la activación y disponibilidad de su significado literal prominente, aunque sea contextualmente inapropiado. Según Giora (1995, 1997, 1999) y Giora y Gur (2003), aunque esta teoría sostiene que la interpretación basada en la prominencia es independiente al sesgo contextual, no se prescinde por completo de la información del contexto porque tiene un papel en la construcción del significado irónico. Esto es debido a que el contexto es necesario para que el oyente pueda elaborar la diferencia entre lo que sería esperado y lo que sucede (p. ej. decir que la película

es divertida cuando fue una película aburrida). Sin embargo, la información del contexto no sería suficiente para inhibir un significado prominente.

Por otro lado, siguiendo el planteamiento de los supuestos, una interpretación de un significado prominente se hace de manera directa, mientras que una interpretación de una declaración novedosa (ya sea literal o irónica) necesita un proceso extra de derivación y apoyo contextual (Giora, 1997, 1999, 2002). Por lo tanto, diferentes declaraciones requerirán diferentes procesamientos. En esta teoría no hay un único camino de interpretación para todas las declaraciones irónicas, como lo presentaban la *Teoría Modular* y la del *Acceso Directo*. Otra diferencia importante es que en caso de que se opte por una interpretación no literal, el significado literal no se descarta, sino que permanece disponible, aunque no sea seleccionado, esto debido a que la ironía es una negación directa que necesita del significado literal siempre disponible para poder ser interpretado. Es por esto que no hay un único camino de interpretación, sino que el tiempo que tome interpretar la declaración dependerá de muchas variables (Giora, 1999).

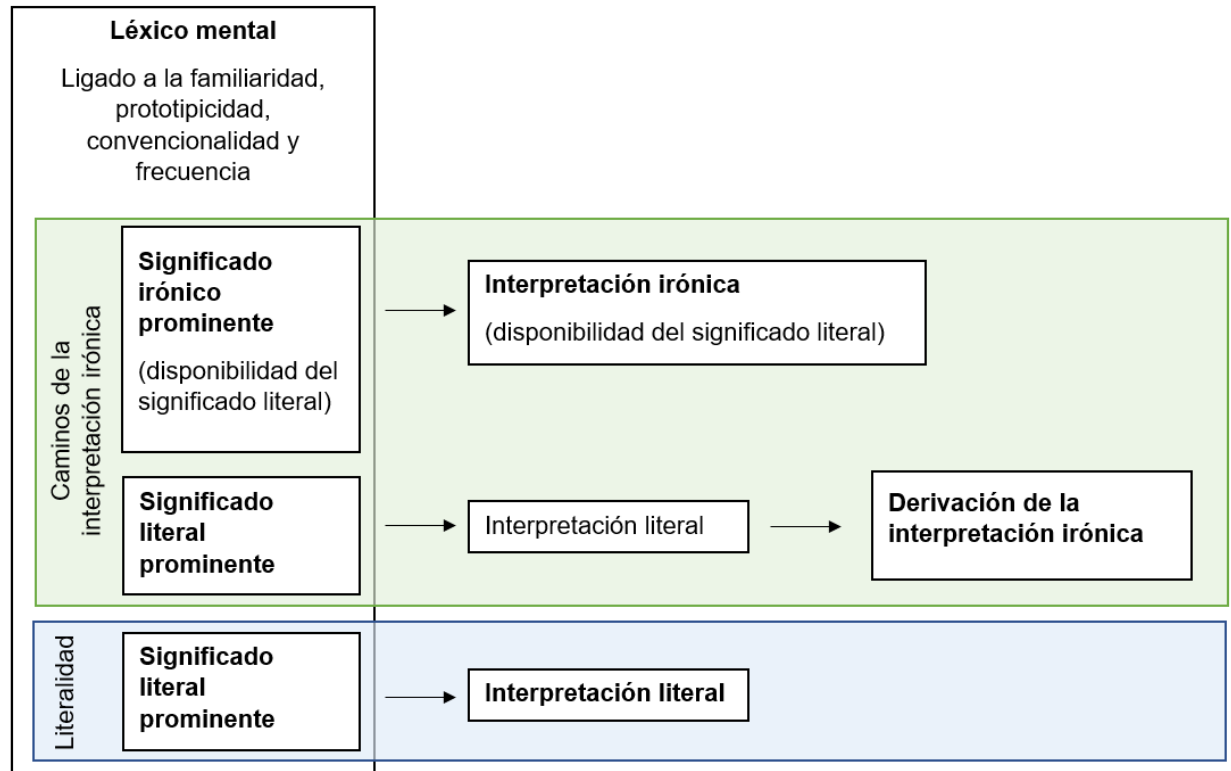
En los estudios de estos investigadores (véase Giora 1999; Giora y Fein, 1998, 1999; Giora et al., 1998) se utilizan corpus de declaraciones irónicas cuya prominencia fue evaluada por medio de cuestionarios de familiaridad con escala Likert en ausencia de contexto. Así, los autores forman dos grupos de declaraciones irónicas: las *familiares* y las *menos familiares*. Después, hacen un análisis en dónde muestran a los participantes las declaraciones objetivo precedidas de contextos segados a lo irónico o a lo literal. Los participantes deben leer la historia y después contestar una pregunta, relacionar o completar una palabra de acuerdo con lo que hayan interpretado de la historia. Más adelante, los investigadores hacen un análisis estadístico por medio de ANOVA para cada condición en el que comparan los tiempos de respuesta obtenidos en los experimentos. Los autores fundamentan su teoría principalmente con dos de sus resultados. El primero es que, en general, las

respuestas para las declaraciones literales ocurren en menor tiempo que aquellas para las irónicas. Esto quiere decir que las declaraciones literales son generalmente más prominentes y se deriva de ellas la interpretación literal. El segundo resultado relevante es que, al separar las declaraciones familiares y las menos familiares en dos grupos, los resultados cambian de acuerdo con la familiaridad. En las declaraciones *menos familiares* los autores siguen obteniendo interacciones con el tipo de contexto (literal o irónico) y las palabras (relacionadas a lo literal o a lo irónico). Sin embargo, en las *ironías familiares* no obtienen ninguna interacción significativa. A partir de los resultados de estos estudios, los investigadores proponen que los enunciados más familiares se pueden interpretar más fácilmente como irónicos que los menos familiares debido a que son más prominentes. Es decir, como afirma Giora (2002), una ironía que es convencional y familiar va a tener dos significados prominentes, el literal y el irónico. Como ambos son prominentes, no van a diferir en prioridad temporal.

Hasta este punto de la teoría de Giora (1997) se entiende que los significados prominentes deben estar codificados en el léxico mental; si no lo están, no pueden ser prominentes. Es por eso que las denominadas *ironías no familiares* necesitan un esfuerzo extra en su procesamiento, a diferencia de aquellas que estén codificadas. Estas interpretaciones irónicas serían interpretaciones no prominentes que se derivan de los significados prominentes de las palabras que componen la expresión. Si la ironía no está lexicalizada, el significado prominente de la expresión es el literal. En la Figura 3 se muestra un esfuerzo por esquematizar un resumen de la teoría.

Figura 3

Hipótesis de la Prominencia Graduada



Nota. El esquema muestra el camino a seguir en la interpretación de una declaración irónica (verde) y una literal (azul). Se debe recordar que en esta teoría la prominencia puede presentarse en diferentes grados, lo cual cambia la dificultad de la interpretación (en el esquema se presenta como un estado o medida única para fines prácticos). Fuente: Elaboración propia a partir de Giora (1997, 1999) y Giora y Gur (2003).

Unos años más adelante, Giora et al. (2013) agregan un nuevo concepto a su teoría al revisar la posibilidad de que la estructura del enunciado esté afectando el procesamiento. En todos sus estudios sobre prominencia, los autores utilizaron enunciados afirmativos. Después, con base en la teoría, comenzaron a hacer estudios con enunciados negativos. Según Giora et al. (2015), las interpretaciones sarcásticas con una estructura negativa específica no son prominentes porque no

se derivan de los significados prominentes que las componen y por eso la autora introduce el concepto de *interpretaciones por defecto*. Estas interpretaciones implican eliminar el significado prominente de las expresiones y cambiarlo por otro. Además, tienen prioridad temporal de procesamiento, aunque no sean prominentes ni estén basadas en la prominencia. Giora et al. (2015) mencionan que su *Hipótesis de la Prominencia Graduada* no puede explicar esa prioridad temporal y es la razón por la cual introduce el nuevo término. Estas expresiones negativas tienen la forma *X no es Y*, por ejemplo, *el humor no es su fuerte* (ejemplo de Giora et al., 2015). En este tipo de expresiones la negación funciona como un marcador que advierte sobre la intención sarcástica. Cabe señalar que existen otros marcadores que advierten de esta intención (marcadores explícitos, interjecciones explícitas, señales prosódicas) pero, según Giora et al. (2015), es la negación la que funciona mejor al obtener una prioridad temporal sobre las interpretaciones basadas en la prominencia.

Para asegurar que la interpretación de los enunciados se da por defecto dentro de sus estudios, Giora et al. (2015), cuidan que cuenten con tres características fundamentales:

1. Las palabras, frases o enunciados no deben ser familiares para evitar que sean significados no literales codificados.
2. Deben evitar las anomalías semánticas que puedan desencadenar un significado no literal.
3. La información contextual no debe estar involucrada de tal manera que pueda provocar una incongruencia pragmática.

Al término de su estudio concluyen que las interpretaciones irónicas por defecto tienen prioridad temporal sobre las interpretaciones irónicas basadas en la prominencia. A raíz de estas conclusiones, Giora et al. (2015) redefinen la

prominencia presentada en la *Hipótesis de la Prominencia Graduada* en términos de la *Defaultness Hypothesis*. La primera se centra en significados que son predeterminados debido a que están codificados y son prominentes, mientras que la *Defaultness Hypothesis* se centra en interpretaciones que son predeterminadas, incluso aunque los significados no estén codificados y no se basen en la prominencia. Estas interpretaciones predeterminadas serán evocadas de manera incondicional, inicial y directamente, sin importar el grado de literalidad, el apoyo contextual, la negación, ni la novedad.

En suma, dentro de la teoría de la prominencia graduada de Giora (1997) – con su reestructuración basada de la *Defaultness Hypothesis* (Giora et al., 2015)– existen tres tipos de interpretaciones:

1. *Interpretación predeterminada y prominente*. Por ejemplo, la oración literal “él es el estudiante más organizado”
2. *Interpretación no predeterminada y no prominente*. Por ejemplo, la expresión irónica “él es el estudiante más organizado”
3. *Interpretación predeterminada pero no prominente*. Por ejemplo, “él no es el estudiante más organizado”

En resumen, este apartado muestra que la *Teoría Modular* de Grice (1985) asume que siempre existirá una interpretación literal como primera fase del procesamiento, aunque existan elementos contextuales fuertes que apoyen la interpretación irónica, lo cual implicaría mayor gasto de recursos de procesamiento. Gibbs (1994) con su *Teoría del Acceso Directo* sostiene que con un fuerte apoyo contextual se activaría la interpretación irónica de manera inmediata, de manera similar a las interpretaciones literales, por lo cual el gasto de recursos de procesamiento no sería diferente si se está interpretando una expresión irónica o una literal. Por último, Giora (1997) y Giora et al. (2015), con su *Teoría de la*

Prominencia Graduada y la *Defaultness Hypothesis*, argumentan que la interpretación irónica depende del enunciado, ya sea por su prominencia o por su interpretación por defecto. Esta última teoría se opone a las otras dos en tanto que propone que son la *prominencia* y la *interpretación por defecto* los factores determinantes en la velocidad del procesamiento más que el contexto (Givoni y Giora, 2018).

En general, no hay un consenso sobre cuál de las teorías del procesamiento explica mejor la interpretación irónica. Esto puede deberse a que los estudios no muestran evidencia concluyente, debido a que las variables y métodos de estudio son muy diversos. También puede ser porque muchos de los estudios sobre la ironía no toman las teorías del procesamiento como base de la discusión. Además estas teorías fueron pensadas y construidas a partir de estudios de procesamiento en adultos (Creusere, 1999), esto sin mencionar que muchos de estos estudios fueron realizados a partir de experimentos conductuales clásicos en dónde se mide el tiempo de procesamiento hasta que el participante da una respuesta al estímulo. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que en el tiempo que transcurre entre la presentación del estímulo y la respuesta del participante ya han ocurrido una gran cantidad de procesos cognitivos involucrados que se consolidan en su respuesta (Beres, 2017).

Potenciales Relacionados a Eventos en el estudio de la ironía

Potenciales Relacionados a Eventos

Desde las neurociencias se han utilizado una amplia variedad de técnicas que permiten el estudio de los correlatos cerebrales asociados a los procesos cognitivos. Uno de ellos parte del registro de la actividad eléctrica cerebral espontánea por medio del electroencefalograma (de aquí en adelante EEG). Debido a que los cambios de voltaje en las neuronas son pequeños, para hacer el registro de EEG deben pasar por una serie de amplificadores para poder observarlos.

Entonces, en el registro usualmente se colocan los electrodos en el cuero cabelludo y otros más en el lóbulo auricular, que es una zona sin actividad eléctrica cerebral (Marosi, 2008).

En este registro se puede ubicar el tiempo que está ligado a la presentación del estímulo. Durante este segmento de tiempo se van a encontrar cambios en el voltaje que van a estar relacionados directamente con la respuesta cerebral al estímulo. Es a estos cambios a los que se les denomina Potenciales Relacionados con Eventos (PRE) (Coles y Rugg, 1995). Se trata de una técnica no invasiva que ofrece una alta resolución temporal que funciona como un indicador muy preciso de la actividad cortical, además de que es de bajo costo, aunque es importante señalar que es una técnica que ofrece baja resolución espacial (Marosi, 2008; Helfrich y Knight, 2019). Los PRE son una de las técnicas más relevantes para comprender los correlatos fisiológicos de los procesos cognoscitivos (Rodríguez et al, 2008).

Un error común al inicio de la utilización de los PRE era que se reportaba la amplitud de la onda sin considerar cuál tipo particular de onda era modulada por las variables. Donchin (1979) plantea la necesidad de considerar los PRE como una secuencia de componentes superpuestos más que como si fuera una representación global. Menciona que es necesario considerar al PRE como una serie de componentes en dónde cada uno responde a una serie de diferentes grupos de células nerviosas y a diferentes relaciones con las variables experimentales, por lo cual, es importante identificar qué característica de la onda es modulada por las variables experimentales.

Si se observan las ondas en el registro se puede observar que existen picos y valles que aparecen a partir del estímulo; son estos picos de la actividad eléctrica los que son obligatoriamente respuestas al estímulo. A través de numerosos estudios, se ha podido ligar estos componentes a tareas cognitivas más o menos regulares. Por ejemplo, casi de manera invariable aparece una onda negativa aproximadamente a los 100 milisegundos de la presentación de un estímulo

auditivo, seguida de una onda positiva a los 150 milisegundos, llamadas N100 y P150 respectivamente (Donchin, 1979).

A estos picos se les llama *componentes* y pueden dividirse entre exógenos y endógenos. Los primeros son respuestas a un estímulo externo y están relacionados con procesamiento sensoriales básicos, por lo cual también son reconocidos como componentes tempranos y son siempre respuestas inmediatas al estímulo (por ejemplo, los componentes N100 y P150, mencionados anteriormente). Estas ondas van a seguir casi siempre al estímulo auditivo, a menos que la persona tenga alguna dificultad para percibir el audio, debido a que este tipo de respuestas son provocadas directamente por el estímulo externo. El segundo tipo, los componentes endógenos, dependen más de los procesos cognitivos que ocurren a raíz del estímulo presentado que de las características físicas del mismo (Donchin, 1979; Durand-Rivera et al., 2004). Estos componentes, por convención, se representan con una letra, N o P, que indican la polaridad del componente, ya sea negativa o positiva, y el número indica la latencia en la que aparece el pico. Por ejemplo, el componente P600 sería un componente con polaridad positiva que aparece alrededor de los 600 milisegundos después de la presentación del estímulo (Donchin, 1979).

Actualmente, es conocido que los PRE sirven como una técnica que permite acceder a la actividad cortical de una forma muy precisa. Numerosos estudios que se han realizado, tanto invasivos como no invasivos, han rescatado el hecho de que reflejan la suma de las actividades corticales independientes (Helfrich y Knight, 2019). Una situación fundamental para la producción y registro de los ritmos cerebrales por medio de esta técnica es la sincronización de las células. Es decir, lo que la técnica registra es cuando grandes grupos de neuronas hacen una descarga eléctrica al mismo ritmo (Marosi, 2008). Cabe señalar que, a través de diversos estudios, se encontró que para la generación del mismo componente se

activaban diferentes zonas del cerebro, es decir, diferentes mecanismos neuronales contribuyen a la generación de los componentes (Helfrich y Knight, 2019).

Debido a que los PRE tienen una alta resolución temporal, pueden ser de utilidad para evaluar la relación entre un proceso cognitivo y la actividad eléctrica que se produce asociada a este. Además, proporcionan información bastante específica sobre la temporalidad y secuencia de estos procesos (Rodríguez et al., 2008). Estas características les permite ser una técnica ideal para medir procesos cognitivos relacionados con distintas tareas de lenguaje que ocurren demasiado rápido, como sería el reconocimiento visual de una palabra o su comprensión semántica o sintáctica, procesos que no sería posible medir en tiempo real con otro tipo de técnicas conductuales clásicas (Beres, 2017; Durand-Rivera et al., 2004). Cuando una persona desempeña una tarea de lenguaje tiene que realizar una gran variedad de procesos cognitivos casi simultáneamente, es por eso que una técnica tan exacta como los PRE es la más adecuada para estudiar diferentes niveles de comprensión del lenguaje (Rodríguez, 1995).

Según Beres (2017), solamente se puede dar cuenta del procesamiento lingüístico por medio de una técnica con una excelente resolución temporal, como es el caso de los PRE. Es por esta razón que se han utilizado para estudiar diversas áreas del lenguaje. Uno de los componentes más estudiados es el N400 que se ha relacionado con el priming léxico producido por estímulos congruentes e incongruentes y con la presentación auditiva de palabras. La aparición de este componente está estrechamente relacionada con la integración semántica y no aparece en cualquier otro tipo de violación lingüística. Por otro lado, el componente P600 ha sido relacionado con el procesamiento de frases sintácticamente incorrectas y procesos de monitorización y reevaluación, es decir, refleja una especie de doble comprobación de las frases sintácticamente anómalas. Cabe destacar, tal como señala Brenes (2017), que algunas infracciones sintácticas pueden afectar a la semántica y es por esto que en algunos estudios sobre aspectos

lingüísticos más difíciles de discernir se presta atención a ambos componentes (N400 y P600).

Dentro del estudio del componente P600, autores como Van Berkum et al. (1999) señalan que el P600 no sólo está asociado con el reanálisis sintáctico, sino que también refleja la integración de información pragmática y referencial en tiempo real. Estos autores llegaron a estas conclusiones debido a que en su estudio sobre el contexto referencial se observó una mayor amplitud del componente P600 cuando las oraciones presentaban inconsistencias referenciales. De manera similar, Kuperberg (2007) señala que el P600 puede aparecer en respuesta a desafíos pragmáticos que requieren una reevaluación del contexto y del enunciado, asociándolo con un esfuerzo adicional de reanálisis e integración. Por su parte, Spotorno et al. (2013), realizaron un estudio sobre el procesamiento de la ironía, cuyos resultados señalan al P600 como un componente que representa una reinterpretación de información pragmática. Estos estudios han demostrado que el P600 está asociado a la integración y reevaluación información contextual, destacando su papel crucial en la comprensión del lenguaje.

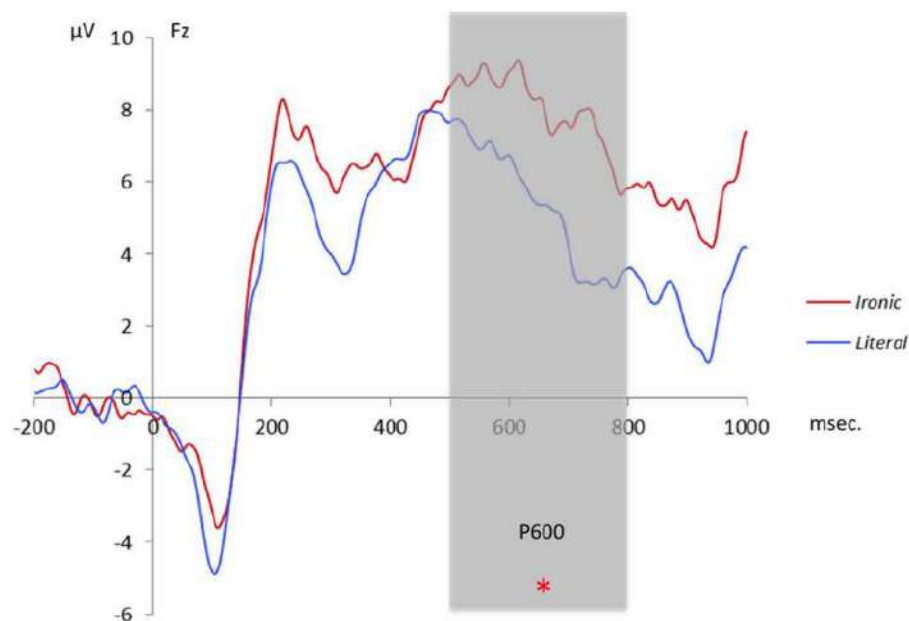
Estudios sobre el procesamiento de la ironía

Tomando como referencia las teorías de la interpretación irónica, se han realizado estudios por medio de técnicas electrofisiológicas como los PRE para dar cuenta del procesamiento que lleva a cabo el cerebro durante la interpretación de las declaraciones irónicas. Un ejemplo es el estudio realizado por Spotorno et al. (2013) en donde se utiliza la técnica de los PRE para verificar si ante la interpretación de una expresión irónica se presentan los componentes P600 y N400. En el estudio participaron adultos a los cuales se les presentaron declaraciones irónicas y literales mientras se hacía un registro electroencefalográfico. Spotorno et al. (2013) no encontraron un efecto en el componente N400, pero sí lo encontraron en el componente P600. Es decir, en la ventana de tiempo de los 450 a 800 milisegundos después de la presentación del estímulo existió un pico en la actividad

eléctrica cerebral para los enunciados irónicos, que fue significativamente más amplia que la onda provocada por los enunciados literales como se puede observar en la Figura 4. Debido a esto, concluyen que la interpretación de la ironía está relacionada con el componente P600 en tanto que representa un procesamiento de reanálisis o esfuerzo de interpretación.

Figura 4

P600 en las declaraciones irónicas vs declaraciones literales



Nota. El gráfico muestra el efecto P600 existente entre la interpretación irónica (línea roja) vs literal (línea azul). La ventana de tiempo de los 450-600 milisegundos se muestra con un rectángulo gris. Fuente: Adaptación de “*What’s behind a P600? Integration Operations during Irony Processing*” (p. 6), por N. Sportorno et al., 2013.

Bajo la misma técnica de los PRE, Díaz (2018) realizó un estudio que muestra resultados importantes acerca del procesamiento cerebral de la ironía verbal. Siguiendo el supuesto de que los recursos neuronales utilizados en el procesamiento del lenguaje literal son distintos a los que se utilizan en el del

lenguaje no literal, la autora centró su estudio en el comportamiento del componente P600. Si el efecto P600 se presentaba, indicaría un esfuerzo de interpretación. En el estudio participó una muestra conformada por adolescentes de dos grupos de edad, 12 y 15 años. A cada grupo le aplicó un cuestionario para corroborar que comprendieran la ironía, después les presentaron los enunciados irónicos a los que los adolescentes debían dar lectura en silencio mientras se hacía el registro electroencefalográfico. Los resultados mostraron diferencias significativas en la amplitud del componente P600 durante la comprensión de enunciados irónicos en comparación con los enunciados literales. En cuanto a las diferencias entre grupos de edades, la autora sostiene que es posible señalar que el efecto fue más significativo en los adolescentes de 15 años que en los de 12. Sin embargo, no se encontró una diferencia significativa entre grupos de edad, lo cual se atribuyó al tamaño de la muestra. A partir de estos resultados se evidenció que el procesamiento cerebral entre enunciados irónicos y literales muestra diferencias en adolescentes. Este hallazgo estaría en concordancia con la *teoría modular* y en contra de la teoría del acceso directo, porque si no hubiese ningún costo de procesamiento de la ironía, no se hubiese encontrado un componente P600 en respuesta a la ironía.

Un estudio similar a los anteriores, pero con población infantil, fue realizado por Corona (2019), quien investigó acerca del procesamiento asociado a la ironía verbal en niños de nueve años. En su estudio se exploró la actividad eléctrica cerebral para evaluar si había diferencias entre el procesamiento de la ironía verbal en niños entre dos grupos. Uno era conformado por niños que mostraron comprender los enunciados irónicos y el otro por niños que mostraron no comprenderlos. Las diferencias serían evidenciadas por la presencia de los componentes N400 y P600. A los niños se les presentaban historias que mantenían una estructura constante. El estudio contaba con un corpus total de 100 historias de tres tipos distintos, unas con ironía verbal, otras sin ironía verbal y unas más denominadas *fillers* o historias de relleno. Las historias se proyectaron en un monitor

donde el niño podía leerlas mientras se hacía el registro de la actividad eléctrica. Los resultados se analizaron tomando en cuenta los factores de grupo (comprensión vs no comprensión de ironía), condición (irónica vs no irónica) y el eje antero-posterior (anterior vs posterior). Los resultados mostraron que no existió una diferencia significativa en el efecto N400 para ningún factor, lo cual sugirió que la ironía no fue procesada como un error semántico. En cambio, sí se encontró una diferencia significativa en el componente P600 para el factor de grupo. También existieron diferencias en el factor condición para el grupo de no comprensión de ironía, pero no fue así para el grupo que sí la comprendía. Según Corona (2019), estos resultados mostraron que aquellos niños que comprenden la ironía no tuvieron que realizar un esfuerzo de procesamiento adicional para su comprensión; en cambio, aquellos que no comprenden la ironía presentaron el efecto P600 debido al esfuerzo de interpretación que estaban realizando.

Otro estudio que tomó una muestra de la misma edad (9 años) sumada a un grupo de adolescentes de 15 años fue el realizado por Ruíz (2019). En este caso, todos los participantes habían demostrado comprender la ironía en una evaluación previa. Se registró el comportamiento del componente P600 en dos momentos, el primero en la *palabra crítica* que es aquella que da la pista de la ironía, es decir, la que contrasta directamente con la situación y el otro al final del enunciado irónico. Ruíz encuentra un efecto P600 significativo en el registro tomado a final del enunciado en el grupo de niños de 9 años. En otras palabras, los niños de nueve años hicieron el reanálisis de la ironía hasta que leyeron todo el enunciado. Una situación diferente ocurrió con el grupo de 15 años, quienes mostraron el efecto P600 en la *palabra crítica*, es decir, hicieron el reanálisis desde que se presentaba dicha palabra. Este estudio parece indicar que a los niños más jóvenes les toma más tiempo iniciar el procesamiento de interpretación de la ironía en comparación con los participantes mayores.

Otro estudio con metodología similar, pero esta vez en población adulta, fue elaborado por Romero et al. (2019), quienes analizaron la actividad eléctrica cerebral por medio de la técnica de PRE para explorar el comportamiento del componente P600 en un grupo de jóvenes de 18 a 19 años. A partir de estudios anteriores, este grupo de investigadores planteó la hipótesis de que se encontrarían diferencias significativas entre el procesamiento de enunciados irónicos y enunciados literales. Con base en dichos supuestos, los investigadores presentaron a los jóvenes 20 historias irónicas, 20 historias no irónicas y 10 historias de relleno. Los jóvenes debían leerlas mientras se tomaba el registro electroencefalográfico. Contrario a lo que se esperaba, los resultados indicaron que no existió una diferencia significativa en el procesamiento, debido a que no existió presencia del componente P600 en el procesamiento de la ironía para este grupo de edades. Los investigadores concluyen que el desarrollo cognitivo correspondiente a esta edad, así como la exposición cotidiana a la ironía, probablemente permita a los jóvenes procesar los enunciados irónicos de la misma manera en que se procesan los literales. No obstante, a los investigadores les pareció prudente señalar que los resultados pudieron verse influenciados por la baja complejidad sintáctica de los enunciados, debido a que eran sencillos porque habían sido elaborados para una población de primaria.

Por último, el estudio de Avecilla et al. (2021) en dónde se investigó el procesamiento cerebral de enunciados irónicos y no irónicos en personas hispanohablantes de 9, 12, 15 y 18 años. En este estudio se realizó un análisis del comportamiento del componente P600 para cada grupo de edad. En el grupo conformado por niños de 9 años no hubo diferencias significativas en la amplitud del componente entre las condiciones irónica y no irónica. Para el grupo de 12 años se encontraron interacciones significativas entre la condición y la región del cerebro. El procesamiento se llevó a cabo en los electrodos localizados en las regiones frontales del cerebro. En cuanto al grupo de 15 años, encontraron un efecto significativo entre la condición irónica y no irónica localizada en los electrodos

centroparietales. En el grupo de 18 años no se encontró efecto P600 en respuesta a la ironía. Los autores del estudio mencionan la existencia de posibles etapas de desarrollo en la comprensión de la ironía.

Planteamiento del problema

Como se ha revisado, la ironía es un fenómeno lingüístico complejo del desarrollo lingüístico tardío (Nippold, 2006) que requiere la integración de aspectos lingüísticos, sociales, cognitivos y contextuales (Filippova, 2014). Una fuente de información es el emisor del mensaje irónico o ironista que, tomando como base al análisis pragmático del discurso, no se considera como un simple codificador sino como un sujeto con conocimientos, creencias y actitudes (Escandell, 1993). Siguiendo este planteamiento, se han encontrado resultados interesantes sobre la interpretación irónica en relación con el género del ironista, como los de Salinas (2021) quien muestra que los niños y adolescentes de su estudio aciertan en mayor número de ocasiones a historias irónicas en dónde el ironista es de género masculino, además de que su análisis cualitativo muestra que las declaraciones irónicas realizadas por mujeres suelen ser interpretadas como mentiras prosociales.

Recientemente el procesamiento del fenómeno de la ironía se ha estudiado a nivel cerebral por medio de la técnica de los Potenciales Relacionados a Eventos, asociando su procesamiento con el componente P600 (Spotorno et al., 2013). Por medio de esta técnica se han efectuado diversos estudios que han encontrado diferencias de procesamiento que tienen que ver con la literalidad e ironía de la historia presentada, con la edad de los participantes y el momento en el que es ejecutado el esfuerzo cognitivo para la interpretación (véase Corona, 2019; Díaz, 2018; Romero et al., 2019; Ruiz, 2019). Sin embargo, hasta dónde se sabe, no se han realizado estudios sobre el procesamiento de la ironía relacionados con el género del ironista, el cual podría ser un factor relevante para la interpretación de los enunciados irónicos. Como se observó en el capítulo anterior, el estudio del procesamiento de la ironía se realiza a partir de historias que son leídas por los participantes del estudio. Por estos motivos el presente trabajo pretende indagar si el género de los personajes de las historias que producen una declaración irónica

influye en el procesamiento cerebral de la ironía. Esto deviene en las siguientes preguntas de investigación:

Preguntas teóricas

1. ¿El género de los personajes de las historias irónicas influye en el procesamiento de la ironía en niños de 9 a 12 años?
2. ¿La edad de los participantes interactúa con el género de los personajes de las historias irónicas durante el procesamiento de la ironía?

Preguntas operacionales

1. ¿Existen diferencias en el efecto P600 entre el procesamiento de las expresiones irónicas presentadas con personajes femeninos y las presentadas con personajes masculinos en niños de 9 a 12 años?
2. ¿El efecto P600 relacionado con el género de los personajes de las historias será distinto entre los niños de 9 a 12 años?

Hipótesis

1. Existirán diferencias en el efecto P600 entre el procesamiento de las expresiones irónicas presentadas con personajes femeninos y las presentadas con personajes masculinos en niños de 9 a 12 años
2. Existirá una interacción entre la edad de los participantes y el género de los personajes de las historias durante el procesamiento de la ironía que se observará a través del cambio en el efecto P600.

Objetivos

1. Determinar si el género de los personajes de las historias influye en el procesamiento de la ironía por medio del comportamiento del componente P600
2. Determinar si la edad de los participantes interactúa con el género de los personajes de las historias durante el procesamiento de la ironía por medio del comportamiento del componente P600

Metodología

Alcance y tipo de estudio

El presente estudio es de diseño experimental con alcance correlacional de tipo cuantitativo.

Muestra

La población considerada para este estudio son niñas y niños mexicanos de 9 a 12 años de edad. La muestra inicial estaba conformada por 36 participantes en total, de los cuales se descartaron 10 participantes por dificultades en alguna de las etapas del procedimiento. La muestra final fue conformada por 26 niños en total divididos en dos grupos de edad. El Grupo 1 contó con 14 niños de 9 a 10 años (8 niñas y 6 niños) y el Grupo 2 con 12 niños de 11 a 12 años (8 niñas y 4 niños).

Criterios de inclusión

Los participantes que formaron parte de la muestra poblacional cumplían con los siguientes criterios de inclusión:

- a) Ser hablantes nativos del español
- b) Ser diestros
- c) Tener visión normal o corregida
- d) No tener diagnósticos neurológicos previos o de dificultades de aprendizaje
- e) Tener un nivel de comprensión lectora que correspondiera con su edad
- f) Comprensión de las historias irónicas que forman parte de un tamizaje inicial

Técnica de muestreo

Se utilizó el muestreo por conveniencia, debido a que los participantes se seleccionaron en función de los propósitos que tiene la investigación y de los participantes que se encontraban en la disponibilidad de participar. Se publicó una invitación en diversos medios para convocar participantes a los que después se les proporcionó una carta de invitación que contenía toda la información acerca del proyecto (véase Anexo 1).

Instrumentos y procedimientos para la selección de la muestra

1. *Entrevista inicial* con los padres de familia o tutores. La entrevista se realizó por medio de una reunión en línea a partir de un guion de preguntas que permitía conocer los datos generales del participante y revisar que cumpliera con los criterios de inclusión por medio de la palabra de los padres de familia.
2. *Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI-2* (Matute, Roselli, Ardila y Ostrosky, 2013). Es una prueba que permite realizar una evaluación de las características neuropsicológicas de los niños para la detección oportuna de necesidades educativas. Para este proyecto se aplicaron solamente las subpruebas de memoria de codificación verbal-auditiva, lenguaje y lectura. Los niños debían obtener puntajes dentro del rango promedio para su edad para ser considerados en la muestra final.
3. *El Escrutinio de Predictores de la Lectura PROLEER* (Matute y González, 2014). Esta prueba permite evaluar los prerrequisitos lectores necesarios para tener acceso a la comprensión de textos y materiales escritos en general. Evalúa las áreas de procesamiento fonológico, comprensión y procesamiento lexical a partir de las tareas de pareamiento de pseudopalabras, pareamiento de no palabras, sílaba tónica, pareamiento de antónimos, pareamiento de sinónimos y ortografía, pseudopalabras y no

palabras que se pueden asimilar como fonología segmental, así como antónimos y sinónimos en vocabulario. Los participantes debían obtener puntajes promedio para su edad para poder ser incluidos en la muestra.

4. *Tamizaje de ironía*. Es un instrumento conformado por historias irónicas y literales que permite evaluar si los niños comprenden la ironía. Las historias originales fueron siete, presentadas en Hess et al. (2017) y adaptadas por Díaz (2018). En el presente estudio se utiliza la selección de cinco historias empleadas en la tesis de Corona (2019) que consta de tres historias irónicas y dos literales (véase Anexo 4). Este tamizaje se realizó al final del paradigma experimental para evitar que los participantes hicieran reflexiones sobre las historias que pudieran influir en el procesamiento de las historias del paradigma.

Las historias se presentaron de manera aleatoria de una en una a los participantes. El niño leía la historia por sí mismo sin restricciones de tiempo y luego se le realizaban algunas preguntas a partir del siguiente guion:

¿Qué fue lo que pasó en la historia?

¿Por qué X dijo esto (la investigadora señala la oración irónica de la historia)?
(X se refiere al personaje de la historia que declara la oración irónica)

¿Cómo te diste cuenta de eso? ¿En qué parte de la historia te fijaste?

¿Para qué crees que X dijo esto (la investigadora señala la oración irónica)?

Las respuestas que dieron los participantes permitieron su clasificación en uno de los cuatro niveles de comprensión de la ironía por tipo de respuesta propuestos por Hess et al. (2018). Se puede observar la descripción de los niveles de interpretación en la Tabla 1.

Tabla 1

Niveles de comprensión de la ironía

Nivel de interpretación por tipo de respuesta	Descripción
1	Se hace una interpretación literal de la historia irónica
2	Se hace una interpretación irónica, pero no se alude a las características de la ironía verbal
3	Se hace una interpretación irónica y se argumenta con base en la función de la ironía
4	Se hace una interpretación irónica, se argumenta con base en la función de la ironía y se menciona la discrepancia entre lo que el hablante dijo y lo que en realidad quiso decir

Nota. La tabla muestra el puntaje que se le dio a cada una de las respuestas de los participantes según sus características. Fuente: Adaptación de *Niveles de interpretación de los enunciados irónicos*, (p.45), por Hess et al., 2018.

Para que los participantes pudieran ser aceptados en el proyecto debían obtener puntajes de tres o cuatro al menos en dos de las tres historias irónicas. Las puntuaciones se decidieron por medio de un consenso entre las investigadoras que formaron parte del proyecto. Los participantes que no lograron esta condición no fueron incluidos en el análisis final de los datos.

Consideraciones éticas

Tomando en cuenta los principios éticos para la investigación, el presente estudio emitió una invitación escrita a manera de carta para los participantes. En ella se incluyeron los propósitos de la investigación, la explicación de los procedimientos que serían utilizados, las posibles molestias o riesgos que podían presentarse, la apertura a retirarse del estudio cuando ellos lo deseen, la garantía de que todas sus dudas serían respondidas, información sobre la confidencialidad y usos de sus datos, así como el contacto de los investigadores responsables (véase Anexo 1).

Aunado a lo anterior, a los participantes se les proporcionó una carta de consentimiento informado donde el padre o tutor otorgó su consentimiento para que su hijo o hija participara en el estudio y declaró que su hijo o hija dio su asentimiento para su participación. En esta carta se informó de manera puntual que no existirían consecuencias en caso de negarse a participar en el estudio, que podían detener el estudio en el momento en que el tutor o los niños así lo decidieran, que no existiría ningún beneficio económico por participar en la investigación, que los datos recabados serían utilizados solamente con fines académicos y de investigación y que sus datos personales serían tratados con confidencialidad. Esta carta fue firmada por el padre, madre o tutor, en caso de aceptar a voluntad propia todo lo expuesto en el documento (véase Anexo 2).

En cuanto al asentimiento de los niños, se hizo una explicación adecuada a la edad del niño para explicar el procedimiento, las actividades que ellos deberían llevar a cabo en caso de acceder a participar en el proyecto, y la disposición de los investigadores a responder cualquier duda que se pudiera presentar durante el desarrollo del proyecto. También se explicó que en caso de que no desearan continuar con su participación se detendría el procedimiento en cualquier momento que ellos así lo decidieran sin ninguna repercusión (véase Anexo 3).

Instrumento

El instrumento utilizado fue una adaptación de las historias irónicas presentadas en el estudio de Díaz (2018) que fue revisado en su momento por el Grupo de Investigación sobre la Ironía en Español (GRIALE) de la Universidad de Alicante en España. Este instrumento (ya con las modificaciones) consiste en dos listas con 80 historias distintas cada una. Cada lista contiene 20 historias irónicas presentadas con personajes femeninos, 20 historias irónicas presentadas con personajes masculinos, 20 historias no irónicas presentadas con personajes femeninos y 20 historias no irónicas con personajes masculinos. En la Tabla 2 se encuentra un ejemplo de los cuatro tipos de historias presentadas.

Tabla 2

Ejemplos de las historias del instrumento

Condición	Ejemplo de historia
Irónica masculina	René y Gustavo se juntan para ver películas. Gustavo elige una y está muy aburrida. Al terminar la película René le dice: Qué <u>divertida</u> película escogiste
Irónica femenina	Andrea y Cecilia se inscriben en un concurso de canto. El día del concurso Cecilia desafina y las <u>descalifican</u> . Andrea le dice: Qué <u>afinada</u> te salió la canción
No irónica masculina	René y Gustavo se juntan para ver películas. Gustavo elige una y está muy chistosa. Al terminar la película René le dice: Qué <u>divertida</u> película escogiste

No irónica femenina

Andrea y Cecilia se inscriben en un concurso de canto. El día del concurso Cecilia canta muy bien y ganan. Andrea le dice: Qué afinada te salió la canción

Nota. La tabla muestra las partes de la historia con el siguiente código de colores y subrayados: trama-contexto, condición de género, oración crítica-palabra crítica.

Las historias están conformadas por dos partes principales. La primera es una *trama* que desemboca en un contexto positivo o negativo dependiendo de la condición de la historia. En la trama se describe la secuencia de acciones que llevan a cabo los personajes. En las historias con condición irónica las acciones se contraponen a las expectativas de alguno de los personajes; en las historias con condición no irónica las acciones concuerdan con las expectativas de los personajes. Después de que se presenta la trama de la historia, uno de los personajes expresa la *oración crítica* que es la segunda parte principal de las historias en donde uno de los personajes hace un comentario que manifiesta un juicio opuesto al contexto (si se trata de la condición irónica), o un juicio que concuerda con el contexto (si se trata de la condición no irónica). En esta parte de la historia se encuentra la palabra crítica, que es el adjetivo o adverbio que contrasta o concuerda directamente con el contexto dependiendo de la condición de la historia.

Para el presente trabajo se introdujo una variable más al experimento original de Díaz (2018) que es el *género* del ironista. Esta variable está representada en las historias por medio de los nombres de los personajes. Dado que Salinas (2021) encontró que a los participantes de su estudio les resultó más sencillo interpretar como irónicas las historias en donde un hombre era el ironista, así como en donde un hombre era la víctima, se decidió que las historias contarían con los

dos extremos opuestos de las combinaciones posibles entre los géneros de los hablantes irónicos de la siguiente manera:

Ironista hombre – víctima hombre

Ironista mujer – víctima mujer

Las historias irónicas se balancearon de tal manera que todas las condiciones de análisis contaran con el mismo número de ítems. Además, las historias se dividieron en dos listas. Las historias que eran presentadas como irónicas en la lista 1 se presentaban como literales en la lista 2. Las historias de ambas listas se distribuyeron de manera aleatoria de manera previa al experimento para evitar un efecto de aprendizaje.

De manera previa, Díaz (2018) diseñó las historias del instrumento con un control meticuloso de variables, mismo que se mantuvo en las modificaciones que se hicieron para el presente estudio. En ese sentido, en todas las historias se presentan ironías prototípicas dentro de eventos cotidianos en donde los personajes pertenecen a la misma jerarquía social. Además, cuentan con un control sobre el número de palabras y el tipo de palabras utilizadas. En cuanto a la palabra crítica, es siempre un adjetivo o adverbio de uso frecuente que no se repite en ninguna otra parte de la historia. Para el presente estudio se controló una variable más, que es el género de los personajes de las historias, de tal manera que no existieran diferencias entre las historias presentadas con personajes femeninos y las presentadas con personajes masculinos.

Análisis estadístico de las historias del instrumento

Número de palabras. Para asegurar que no existieran diferencias significativas dentro de las características de las historias y evitar un posible sesgo en los resultados, se realizó un análisis estadístico por medio de varias pruebas T de Student para comparar el número de palabras de las historias en cada condición.

Para la condición de ironía se comparó la media de las historias irónicas contra la media de las historias no irónicas. En la condición de género se comparó la media de las historias presentadas con personajes masculinos contra la media de las historias presentadas con personajes femeninos. También se hizo una comparación de la media de las historias que conforman la lista 1 y las medias que conforman la lista 2 de los estímulos. Los resultados obtenidos del análisis se pueden consultar en la Tabla 3.

Tabla 3

Resultados de las pruebas T sobre el número de palabras de las historias

Medidas comparadas	Puntaje t	g.l.	Significancia
Condición de ironía	0.229	78	p >0.05
Condición de género	-1.42	78	p >0.05
Análisis entre listas	-0.191	78	p >0.05

Como se puede observar, los valores obtenidos para la significancia en cada una de las pruebas *t* de Student arrojaron resultados mayores a 0.05 por lo cual se puede sostener que no existen diferencias significativas entre el número de palabras de las historias en cada condición que se analizó.

Palabras críticas. Se realizó un control sobre las palabras críticas y finales de cada una de las historias por cada condición. Para este análisis se tomaron en cuenta el número de letras de las palabras, su frecuencia, el número de vecinos ortográficos y el número de vecinos fonológicos. Esta información se recolectó de la base de datos EsPal (Duchon, Perea, Sebastián-Gallés, Martí, y Carreiras, 2013).

En la Tabla 4 se puede observar que todas las comparaciones realizadas entre listas para la *palabra crítica* obtuvieron una significancia $p > 0.05$, por lo que ninguno de los datos analizados representa diferencias significativas en ninguna de las pruebas.

Tabla 4

Pruebas T sobre las palabras críticas entre listas

Medidas comparadas	Puntaje t	g.l.	Significancia
Frecuencia por millón	-1.053	78	$p > 0.05$
Frecuencia de registro	-0.721	78	$p > 0.05$
Número de letras	-0.178	78	$p > 0.05$
Vecinos ortográficos	-1.085	78	$p > 0.05$
Vecinos fonológicos	-1.002	78	$p > 0.05$
Recuento de registros	-0.320	78	$p > 0.05$

En los resultados de las comparaciones de las *palabras críticas* entre las historias *femeninas* y *masculinas* también se obtuvieron resultados satisfactorios que pueden observarse en la Tabla 5 con significancias mayores a 0.05 en cada condición analizada.

Tabla 5

Pruebas T sobre las palabras críticas entre historias femeninas y masculinas

Medidas comparadas	Puntaje t	g.l.	Significancia
--------------------	-----------	------	---------------

Frecuencia por millón	-0.364	78	p >0.05
Frecuencia de registro	0.023	78	p >0.05
Número de letras	-0.386	78	p >0.05
Vecinos ortográficos	1.003	78	p >0.05
Vecinos fonológicos	1.032	78	p >0.05
Recuento de registros	-0.174	78	p >0.05

Palabras finales. El análisis estadístico de las *palabras finales* entre listas se puede ver en la Tabla 6. Dado que todos los valores de significancia son mayores a 0.05 podemos sostener que entre las palabras finales tampoco existe una diferencia significativa entre listas.

Tabla 6

Pruebas T sobre las palabras finales entre listas

Medidas comparadas	Puntaje t	g.l.	Significancia
Frecuencia por millón	-0.310	78	p >0.05
Frecuencia de registro	-0.759	78	p >0.05
Número de letras	-0.611	78	p >0.05
Vecinos ortográficos	0.39	78	p >0.05
Vecinos fonológicos	0.207	78	p >0.05

Recuento de registros	-0.882	78	p >0.05
-----------------------	--------	----	---------

Por último, los resultados del análisis entre las historias *femeninas* y *masculinas* para las *palabras finales* se muestran en la Tabla 7. Estos resultados también fueron satisfactorios ya que no muestran diferencias significativas que puedan incidir en la interpretación.

Tabla 7

Pruebas T sobre las palabras finales entre historias femeninas y masculinas

Medidas comparadas	Puntaje t	g.l.	Significancia
Frecuencia por millón	-0.485	78	p >0.05
Frecuencia de registro	-0.041	78	p >0.05
Número de letras	-1.402	78	p >0.05
Vecinos ortográficos	0.880	78	p >0.05
Vecinos fonológicos	1.082	78	p >0.05
Recuento de registros	-0.107	78	p >0.05

Pilotaje del instrumento

El instrumento que elaboró Díaz (2018) ya contaba con un pilotaje que obtuvo resultados satisfactorios. Dado que para este trabajo se hicieron algunas modificaciones se decidió realizar un nuevo pilotaje con el instrumento ya modificado con el objetivo de verificar que las modificaciones realizadas no

afectarán la interpretación irónica de las historias. El pilotaje se realizó en línea por medio de un cuestionario de *GoogleForms* con un total de 106 participantes mayores de 18 años. Al inicio del cuestionario se les hacía una explicación detallada del proyecto y se les pedía su consentimiento para continuar. Los ítems del cuestionario aparecían hasta que el participante aceptara participar en el estudio.

En cada uno de los ítems del cuestionario se colocó una de las historias de manera aleatoria. Se pedía a los participantes que calificaran qué tan irónica les parecía cada una de las historias del instrumento por medio de una escala Likert de cinco puntos desde “Nada sarcástica” hasta “Muy sarcástica” (cabe señalar que solo para efectos del cuestionario se utilizó la palabra *sarcasmo* como intercambiable con *ironía* pues es de uso más extendido).

Después de haber obtenido los puntajes se realizó el correspondiente análisis estadístico por medio de la prueba *T de Student* de acuerdo con la condición de ironía en dónde se comparó la media de los puntajes obtenidos para las historias irónicas (M=4.4, DT=0.2) contra la media de los puntajes obtenidos en las historias no irónicas (M=1.5, DT=0.2). Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8

Resultados de las pruebas T sobre la interpretación irónica de las historias

Medidas comparadas	Puntaje t	g.l.	Significancia
Condición de ironía	35.5	39	p < 0.05

Es posible observar que los resultados de la prueba estadística arrojaron un nivel de significancia de $p < 0.05$ lo cual quiere decir que sí existen diferencias significativas en las medias de los puntajes de interpretación irónica entre las historias irónicas contra las historias no irónicas. Estos son resultados satisfactorios

para el estudio debido a que nos muestra que las historias que se presentan como irónicas en efecto están siendo interpretadas como tal.

Estudio de familiaridad de expresiones irónicas

Dada la posibilidad presentada por la *Hipótesis de la Prominencia Graduada* y la *Defaultness Hypothesis* de Giora (1997) y Giora et al. (2015) de que la interpretación irónica de las declaraciones pudiera efectuarse sin la necesidad del *contexto* se decidió realizar un estudio que pudiera probar los supuestos de esta teoría. Es necesario recordar que, según esta teoría, las declaraciones irónicas se pueden interpretar como tal por medio de los significados prominentes que se encuentran contenidos en el léxico mental o por la estructura de la declaración que permite una interpretación por defecto.

En este estudio se utilizaron las historias irónicas del instrumento de Díaz (2018) que es el mismo que se utiliza para el estudio principal de la presente tesis. Primero, se debe recordar que el instrumento del presente proyecto fue diseñado por Díaz (2018) y utilizado en el experimento realizado por Romero et al. (2019). En este último experimento no se encontraron diferencias significativas entre el procesamiento de las declaraciones irónicas y las literales. Volviendo a la teoría de Giora (1975) y Giora et al. (2015) estos resultados solamente pueden tener dos explicaciones:

1. El significado de las declaraciones irónicas es prominente (familiar, frecuente, prototípico y convencional) y por eso tiene similitud temporal con el significado irónico
2. La estructura de las declaraciones irónicas permite una interpretación por default sin coste de procesamiento extra, no importando que sean declaraciones novedosas, ni su grado de prominencia, ni el contexto

Para estudiar estas explicaciones teóricas se realizó un estudio con procedimientos similares a los realizados por Giora (1997), Giora y Gur (2003) y Giora et al. (2015) en cuanto a la familiaridad (que es la que va a dar el indicio de la prominencia) e interpretación por defecto.

Objetivos del estudio

Determinar si las oraciones críticas de las historias del instrumento tienen un alto grado de familiaridad

Determinar si las oraciones críticas de las historias del instrumento son interpretadas como irónicas sin la necesidad de contexto.

Participantes

58 hombres y mujeres entre 18 y 27 años de edad.

Instrumento

Cuestionario de *GoogleForms* elaborado con las *oraciones críticas* sin contexto (era solamente la oración crítica sin el resto de la historia) de cada una de las historias del instrumento diseñado por Díaz (2018) y utilizado en el estudio de Romero et al. (2019).

El cuestionario se dividió en tres secciones; las primeras dos contaban con los mismos enunciados ordenados de manera aleatoria y la última contaba con una pregunta abierta. La primera sección correspondió a la temática de *familiaridad* en dónde los participantes debían responder en una escala Likert de cinco puntos desde *nunca lo he escuchado o leído* hasta *muy familiar*. La segunda parte del cuestionario es sobre *interpretación irónica* en dónde los participantes debían contestar desde *nada sarcástico* hasta *muy sarcástico*⁴. La última sección

⁴ Para el cuestionario se utilizaron los términos *sarcasmo* e *ironía* como intercambiables

correspondía a una pregunta abierta que decía textualmente “¿Qué es lo que te ayuda a saber si un enunciado es o no sarcástico?”.

Procedimiento

El cuestionario se compartió de manera digital por medio de redes sociales. Después, para las secciones de *familiaridad* e *interpretación* se realizó un conteo de las respuestas brindadas por los participantes y se sacaron las medias y desviaciones estándar de los resultados. Al final, para la sección de la pregunta abierta se hizo un conteo simple de las respuestas más frecuentes.

Resultados

El análisis estadístico de la *familiaridad* arrojó una media de 3.11 con una desviación estándar de 1.5. Tomando como referencia que el puntaje máximo de la escala es 5, los resultados obtenidos no permiten calificar como *familiares* los enunciados presentados. En cuanto al análisis de la *interpretación* se obtuvo una media de 2.79 con una desviación estándar de 1.5, razón por la que tampoco se puede hablar de que los enunciados hayan sido interpretados como irónicos por sí mismos.

Aunado a esto, para la pregunta abierta que dictaba “¿Qué es lo que te ayuda a saber si un enunciado es o no sarcástico?”, la mayoría de las respuestas aluden al contexto como fuente de información relevante para interpretar un enunciado como irónico. A continuación, se muestran algunos ejemplos de las respuestas dadas. Se seleccionaron las respuestas más repetidas y se presentan en orden de la más frecuente a la menos frecuente:

1. *El contexto*

2. *El tono de voz*

3. *Mi experiencia*

4. *Los adjetivos*

5. *La intención*

Conclusiones

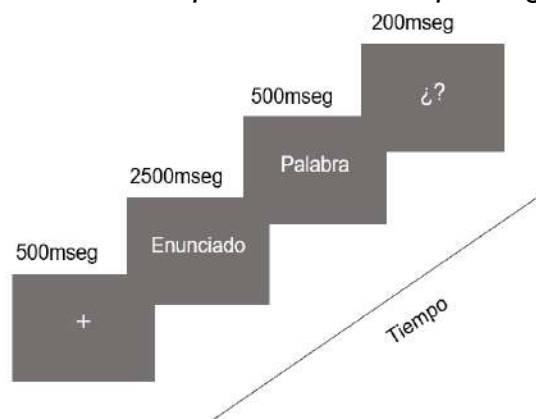
Los resultados nos muestran que las *oraciones críticas* del instrumento que se van a utilizar en el desarrollo de esta tesis no fueron interpretados como irónicas bajo los supuestos de la *Hipótesis de la Prominencia Graduada* (Giora, 1997) ni de la *Defaultness Hypothesis* (Giora et al., 2015). Por otro lado, las respuestas de la pregunta abierta dan pie a la suposición de que los elementos que envuelven a la expresión son necesarios para la interpretación de la ironía verbal.

Paradigma experimental del estudio principal

A cada participante se le colocó una gorra *ElectroCap* que estuvo conectada al sistema de registro de electroencefalogramas. Los participantes estuvieron sentados en una silla frente al monitor de la computadora. En la pantalla se les mostró cada una de las historias del instrumento como se muestra en la Figura 5.

Figura 5

Sucesión de eventos en la presentación del paradigma experimental



Primero apareció una cruz durante 500 milisegundos, seguida de un intervalo de 200 milisegundos. Después se mostró cada uno de los enunciados de la trama para cada historia durante 2500 milisegundos con un intervalo de 200 milisegundos entre cada uno. Más adelante se presentaron las palabras de la oración crítica seguidas de las palabras de la oración de cierre, ambas con una duración de 500 milisegundos en el monitor y 200 milisegundos de intervalo entre cada palabra. Por último, aparecieron durante 200 milisegundos dos signos de interrogación (¿?), lo que indicaba a los participantes que era momento de presionar la barra espaciadora del teclado que permitía el inicio de la siguiente historia.

Técnica de los Potenciales Relacionados a Eventos (PRE)

Para la obtención de los PRE se realizó un registro de la actividad eléctrica cerebral por medio del *Neuronic Psicofisiología* que es un sistema especializado para el trabajo experimental y registro de (PRE). El electroencefalograma se registró por medio de la colocación de electrodos en la superficie de la cabeza. Los datos se editaron fuera de línea y posteriormente se obtuvieron los promedios para cada condición que se analiza.

Técnica de registro

El registro de la actividad eléctrica cerebral se realizó por medio de sistema *Neuronic Psicofisiología* colocando una gorra *ElectroCap* que está equipada con electrodos del sistema internacional de registro 10-20: FP1, FP2, F3, F4, C3, C4, P3, P4, O1, O2, F7, F8, T3, T4, T5, T6, FZ, CZ, PZ. FP es el área prefrontal, F frontales, C centrales, P parietales, T temporales y O occipitales. Las referencias fueron los lóbulos auriculares con electrodos cortocircuitados. Los datos se filtraron con un filtro pasa-altas de 0.1Hz y un filtro pasa-bajas de 50Hz.

Pilotaje del paradigma experimental

Con el objetivo de revisar aspectos generales de la presentación del paradigma experimental antes de implementarlo en el estudio se realizó un pilotaje del mismo con seis participantes adultos. Se verificaron y modificaron cuestiones como el tiempo del experimento, la necesidad de descansos entre la presentación del paradigma, los tiempos en los que serían presentados los enunciados y otras cuestiones como la luz y el color de la pantalla de la computadora, así como la comodidad de los participantes.

Procedimiento de análisis de los datos

Se editaron los electroencefalogramas fuera de línea. Después se calcularon los promedios para la obtención de los PRE por cada condición. Se analizaron los datos de la ventana del componente P600 por cada condición. Los datos fueron analizados por medio de un análisis estadístico con una ANOVA de medidas repetidas con cinco factores que se describen en el siguiente capítulo.

Resultados

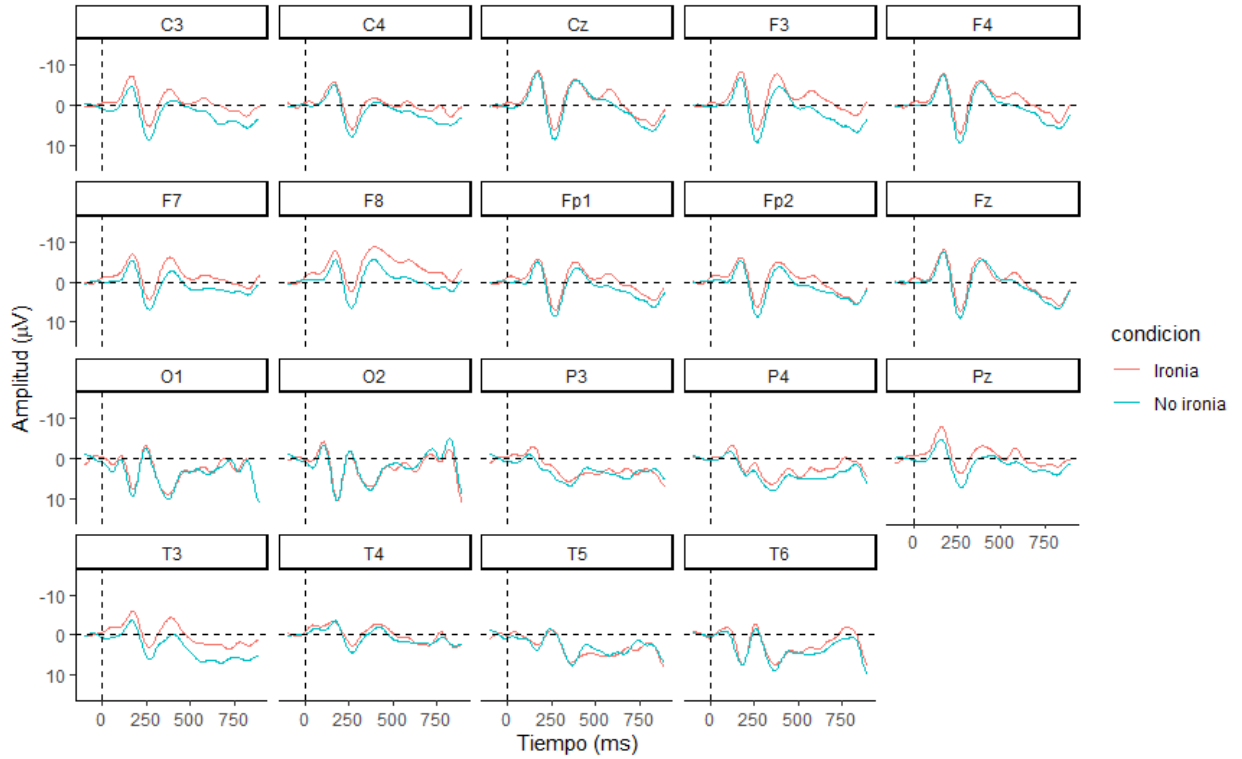
Para realizar el análisis de cada uno de los objetivos que guían esta investigación se obtuvieron los promedios de los PRE tomando en consideración el grupo de edad (9 a 10 años y 11 a 12 años), el género de los personajes de las historias (masculino y femenino), y la posición del punto de análisis (palabra crítica y palabra final). Estos promedios se graficaron para cada uno de los electrodos, tomando como espacio de análisis la ventana de tiempo de los 450 a 700 milisegundos, que es en dónde se puede encontrar el componente P600. A continuación se presentan primero las gráficas correspondientes al grupo de 9 a 10 años de edad y posteriormente las que pertenecen al grupo de 11 a 12 años de edad. Al final se presenta un breve análisis estadístico de toda la muestra completa.

Grupo de 9 a 10 años

En la Figura 6 se pueden apreciar los resultados encontrados a partir de la *palabra crítica* en historias con personajes *femeninos* para el grupo de 9 a 10 años. Como es posible observar, no se aprecia un efecto P600 en la condición de ironía en ninguna de las regiones mostradas.

Figura 6

Palabra crítica con personajes femeninos para el grupo de 9 a 10 años

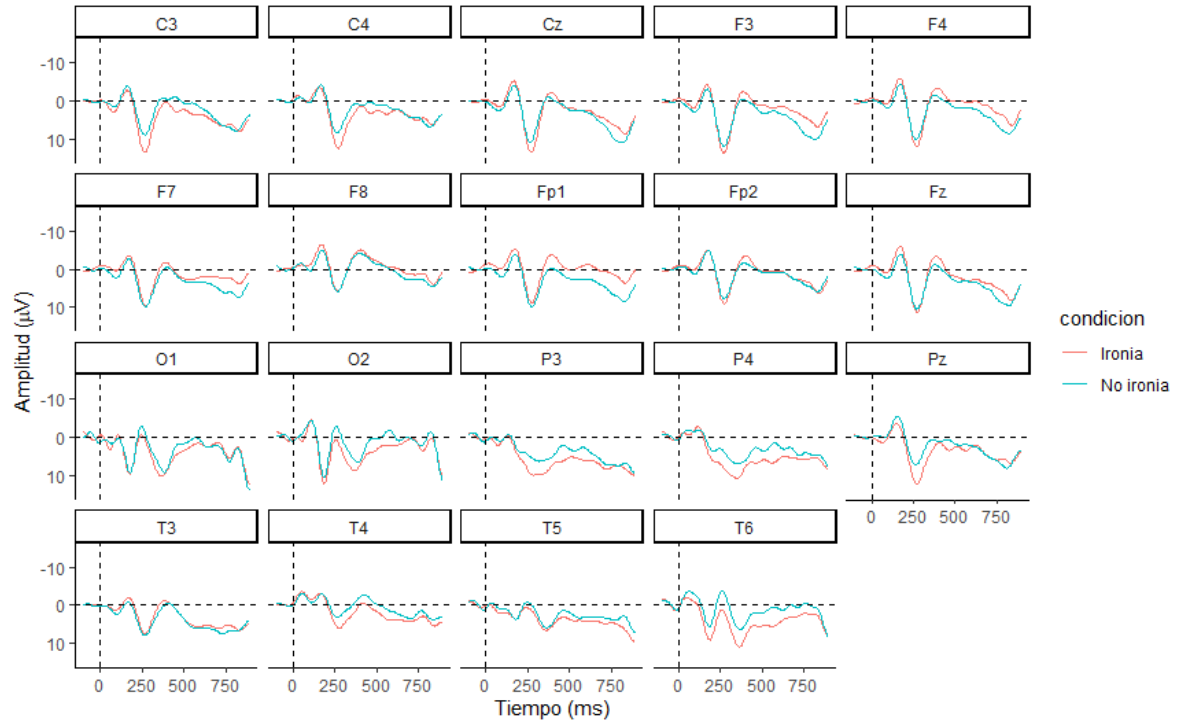


Nota. Se muestran los resultados entre la condición irónica (línea roja) y la no irónica (línea azul) para todos los electrodos utilizados. Los valores positivos están orientados hacia abajo.

En el siguiente gráfico (Figura 7) se observan los resultados de la *palabra crítica* en historias con personajes *masculinos* para el grupo de 9 a 10 años. Al igual que en el caso anterior, tampoco se puede apreciar un efecto P600 en ninguna de las regiones analizadas.

Figura 7

Palabra crítica con personajes masculinos para el grupo de 9 a 10 años



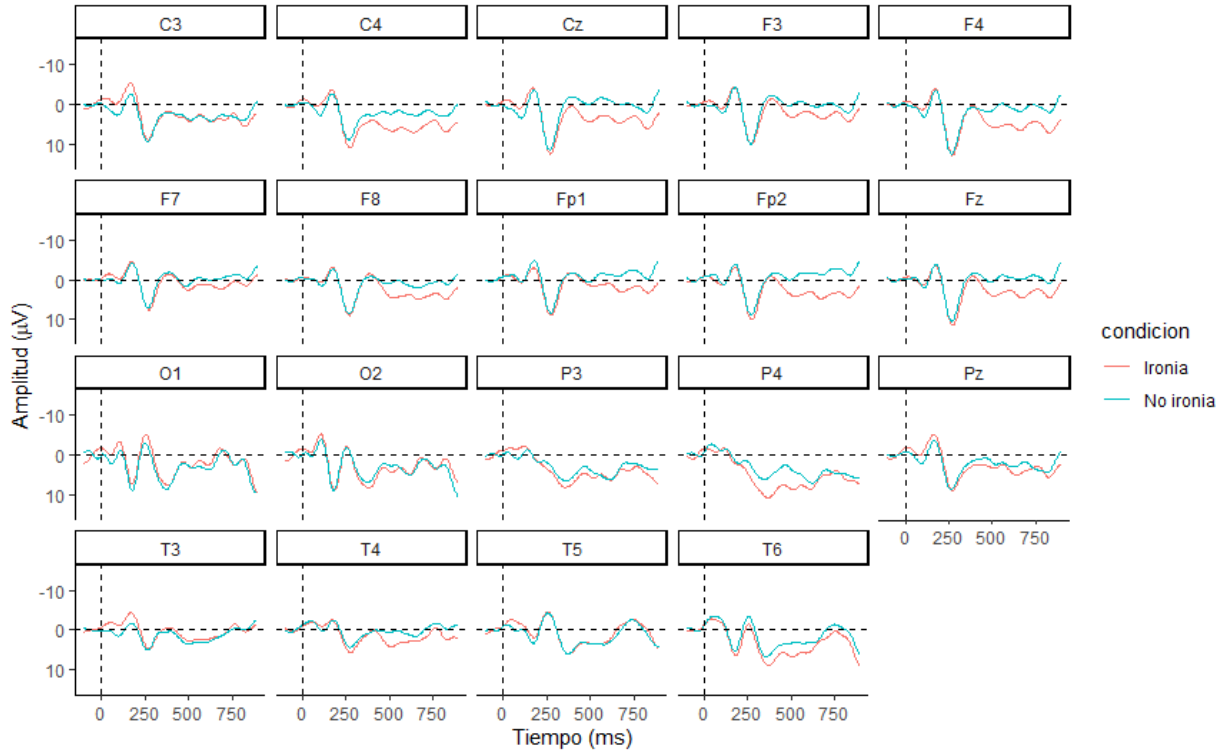
Nota. Se muestran los resultados entre la condición irónica (línea roja) y la no irónica (línea azul) para todos los electrodos utilizados. Los valores positivos están orientados hacia abajo.

En los siguientes dos gráficos se mostrarán los resultados del promedio de PRE a partir de la *palabra final* de la declaración irónica. Siguen siendo resultados del grupo de edad de 9 a 10 años.

En el gráfico de la Figura 8 se pueden ver los resultados a partir de la *palabra final* de la declaración irónica efectuada con personajes femeninos. En este caso sí es posible observar un efecto P600 entre las declaraciones irónicas y las no irónicas. Se puede apreciar sobre todo en las regiones centrales (electrodos C4 y Cz), frontales (electrodos F3, F4, F8 y Fz) y prefrontales (electrodos Fp1 y Fp2).

Figura 8

Palabra final con personajes femeninos para el grupo de 9 a 10 años

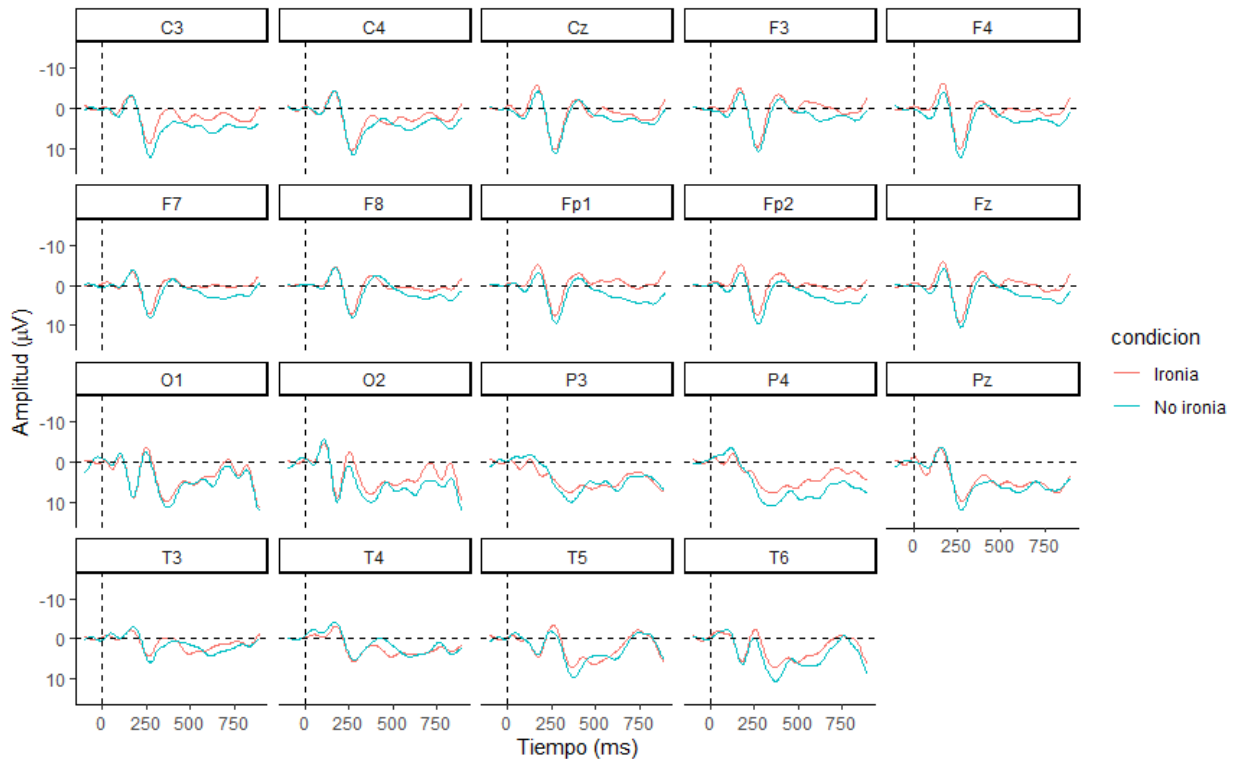


Nota. Se muestran los resultados entre la condición irónica (línea roja) y la no irónica (línea azul) para todos los electrodos utilizados. Los valores positivos están orientados hacia abajo.

El siguiente gráfico en la (Figura 9) muestra la contraparte del anterior. También son resultados a partir de la *palabra final*, pero en esta ocasión, son declaraciones con personajes *masculinos*. Resulta interesante observar que en estos resultados no existe un efecto P600 en ninguna de las regiones analizadas.

Figura 9

Palabra final con personajes masculinos para el grupo de 9 a 10 años



Nota. Se muestran los resultados entre la condición irónica (línea roja) y la no irónica (línea azul) para todos los electrodos utilizados. Los valores positivos están orientados hacia abajo.

Aunado al análisis de los gráficos obtenidos al promediar los PRE de los participantes, se realizó también una ANOVA con cinco factores de medidas repetidas. Los factores considerados fueron POSICIÓN (crítica vas final), IRONÍA (no irónica vs irónica), GÉNERO (femenino vs masculino), REGIÓN (Frontal, Central, Parietal, Frontal Lateral, Temporal Anterior, Temporal Posterior) y HEMISFERIO (izquierdo vs. Derecho).

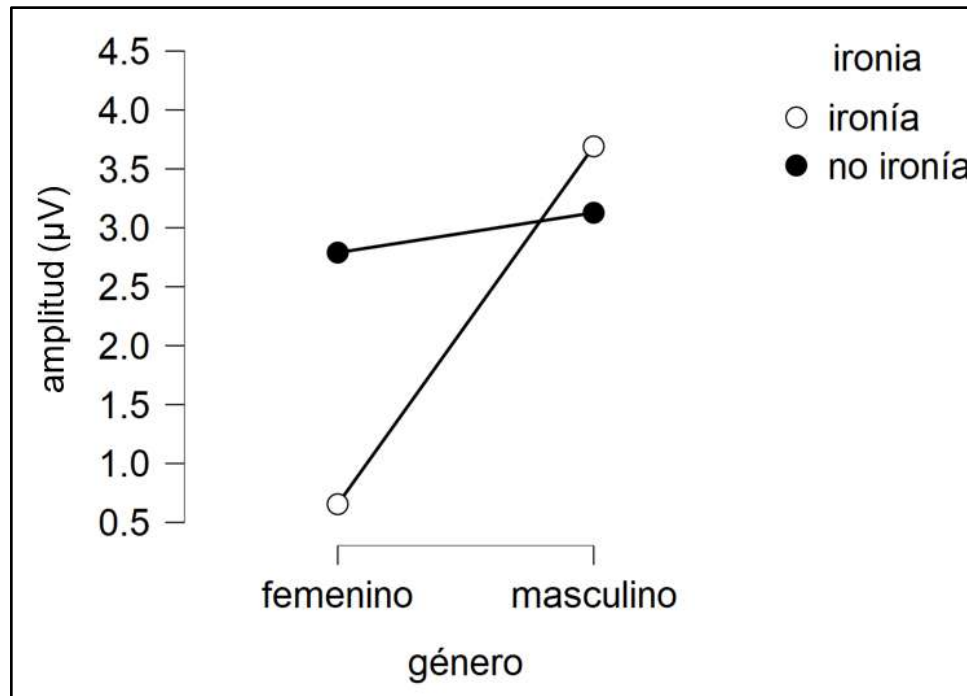
Para el grupo de 9 a 10 años, los resultados no mostraron efectos principales para ninguno de los factores analizados. Sin embargo, se encontraron interacciones

significativas entre POSICIÓN, IRONÍA Y GÉNERO ($F(1,13)=5.81$, $p=.03$), entre POSICIÓN, IRONÍA Y REGIÓN ($F(5,39)=3.66$, $p=.02$), y entre POSICIÓN y HEMISFERIO ($F(1,13)=15.15$, $p=.002$).

El camino que siguieron las interacciones entre variables para la *palabra crítica* y la *palabra final* en niños de 9 a 10 años se puede ver de manera gráfica en la Figura 10 y la Figura 11.

Figura 10

Interacciones entre variables para la palabra crítica en niños de 9 a 10 años



Nota. La gráfica muestra las interacciones entre las variables de *ironía* (ironía y no ironía) y *género de los personajes de las historias* (femenino y masculino).

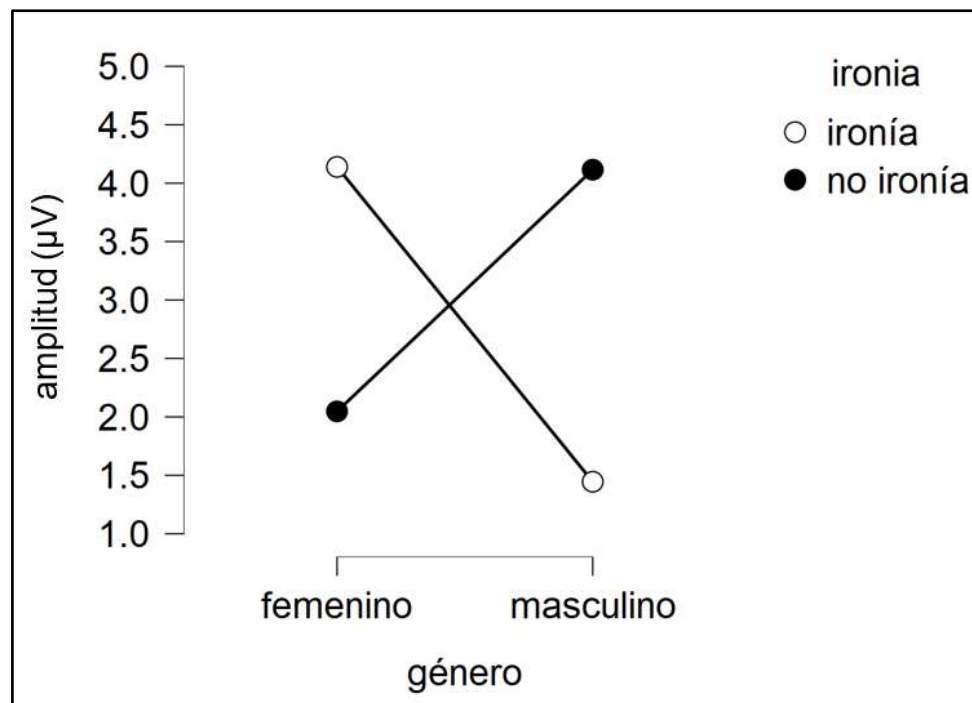
En la gráfica se observa que en la *palabra crítica* la variable de ironía se comporta de una manera casi opuesta entre las historias con personajes *femeninos* que en las historias con personajes *masculinos*. En este caso, a diferencia de las

gráficas con potenciales (véase Figura 6 y Figura 7), se puede dar cuenta que existe una diferencia en la onda del procesamiento de la ironía en historias con personajes *masculinos* y *femeninos* en la *palabra crítica*, de tal manera que es casi opuesta.

En la siguiente gráfica (Figura 11), se puede observar que en la *palabra final* el comportamiento de las variables se invirtió. En esta gráfica las historias con personajes femeninos tienen una mayor amplitud de onda para la condición de ironía. Además, se hizo más evidente la oposición entre el comportamiento de la variable de ironía en las historias con personajes *femeninos* que en las historias con personajes *masculinos*.

Figura 11

Interacciones entre variables para la palabra final en niños de 9 a 10 años



Nota. La gráfica muestra las interacciones entre las variables de *ironía* (ironía y no ironía) y *género de los personajes de las historias* (femenino y masculino).

En síntesis, para el grupo de niños de 9 a 10 años, de manera visual, en las primeras dos gráficas (Figura 6 y Figura 7) no se puede observar un efecto P600 entre la condición irónica y no irónica a partir del análisis de la *palabra crítica*. En cuanto a las últimas dos gráficas (Figura 8 y Figura 9) que corresponden al análisis a partir de la *palabra final* sí se puede observar un efecto P600, pero solamente para las historias con personajes femeninos. Aunado a esto, los resultados estadísticos, que se pueden apreciar gráficamente en la Figura 10 y Figura 11, muestran que las variables de interés principal del presente proyecto (género e ironía) sí están teniendo interacciones.

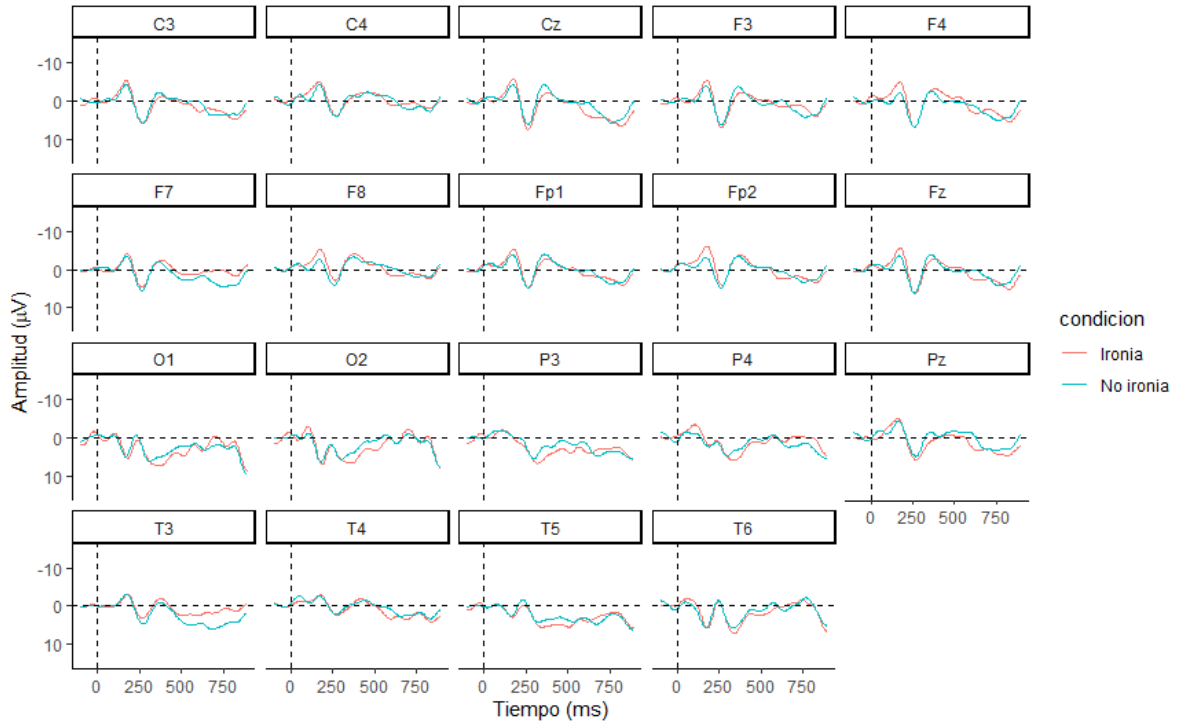
Grupo de 11 a 12 años

Los siguientes cuatro gráficos que se presentarán contienen los resultados de las mismas condiciones ya revisadas, pero esta vez con el segundo grupo de edad, los niños de 11 a 12 años. Están presentados en un orden similar a los anteriores. Primero los resultados a partir de la *palabra crítica* y después los resultados a partir de la *palabra final*.

El primer gráfico que se muestra (Figura 12) es el que corresponde a los promedios a partir de la *palabra crítica* de la declaración irónica con personajes *femeninos*. En este gráfico no se puede observar un efecto P600 entre la declaración irónica y la no irónica en ninguna de las regiones.

Figura 12

Palabra crítica con personajes femeninos para el grupo de 11 a 12 años

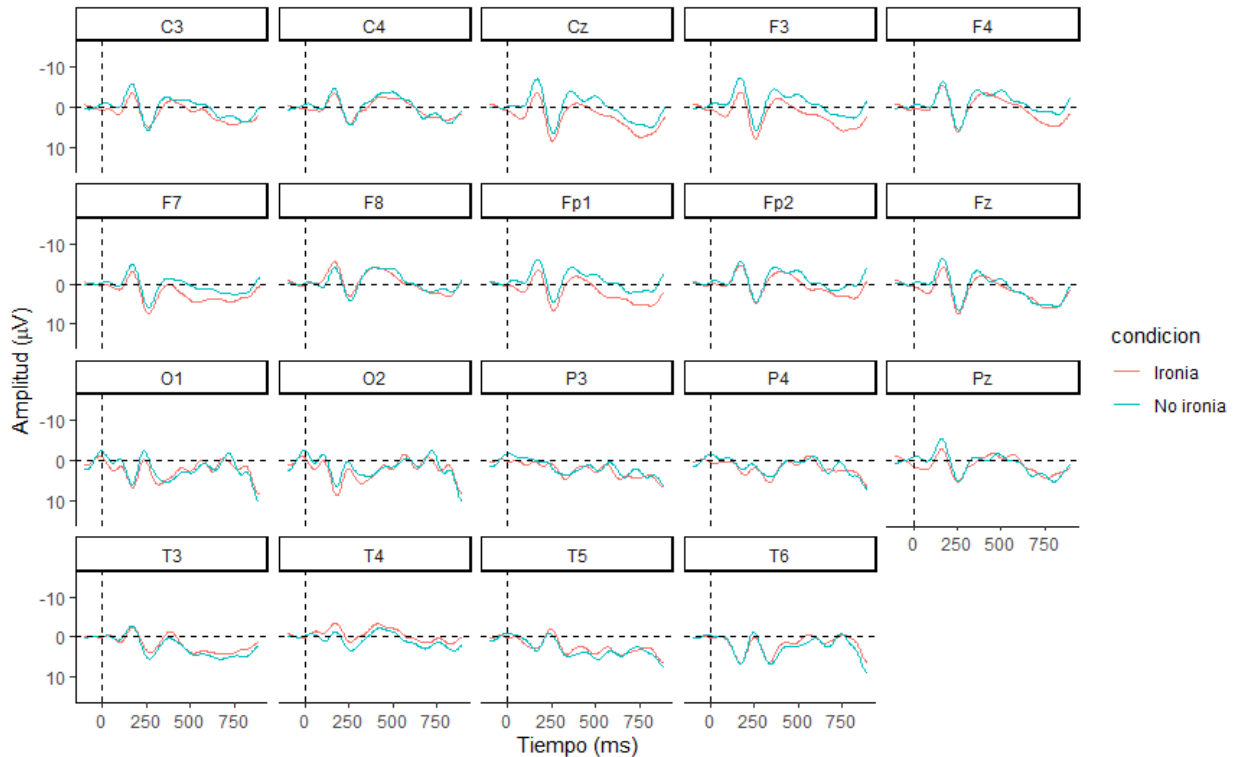


Nota. Se muestran los resultados entre la condición irónica (línea roja) y la no irónica (línea azul) para todos los electrodos utilizados. Los valores positivos están orientados hacia abajo.

A continuación, se muestra el gráfico con los promedios de la *palabra crítica* en la Figura 13 para historias con personajes masculinos en el grupo de 11 a 12 años. En este caso es posible observar un sutil efecto P600 en algunas áreas centrales (electrodo Cz), frontales (electrodos F3, F4 y F7) y prefrontales (electrodos Fp1 y Fp2).

Figura 13

Palabra crítica con personajes masculinos para el grupo de 11 a 12 años

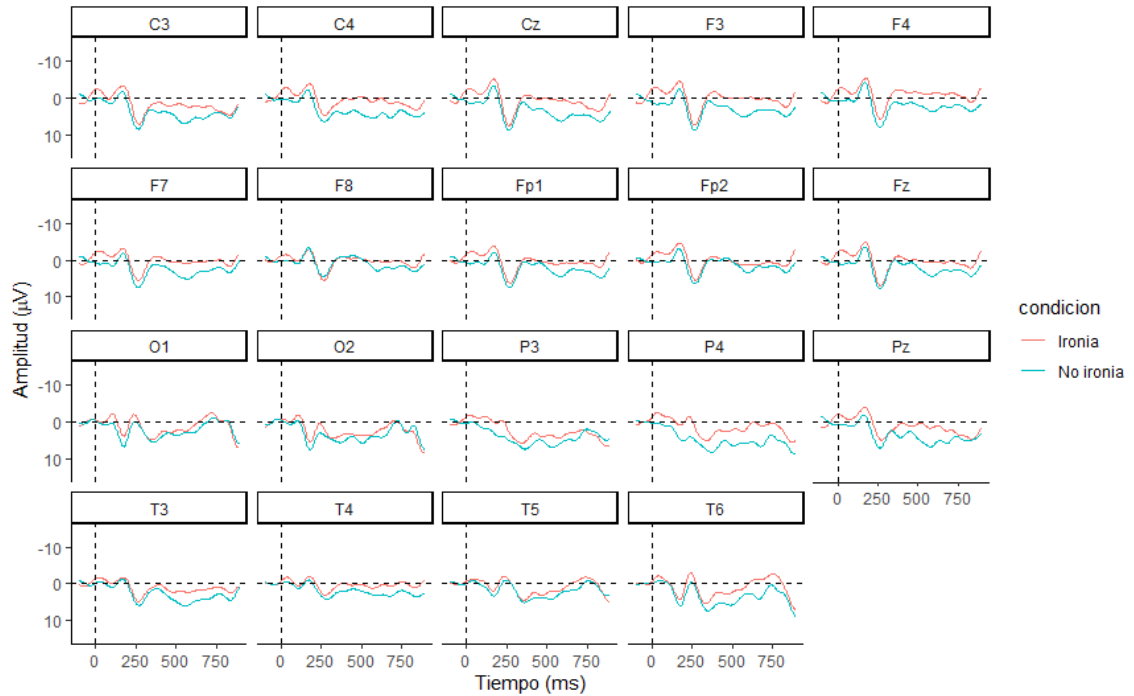


Nota. Se muestran los resultados entre la condición irónica (línea roja) y la no irónica (línea azul) para todos los electrodos utilizados. Los valores positivos están orientados hacia abajo.

Ahora se mostrarán los gráficos a partir de la *palabra final* para el grupo de edad de 11 a 12 años. En el primer gráfico (Figura 14) se muestran los resultados en historias presentadas con personajes *femeninos*. No se puede observar el efecto P600 en respuesta a la ironía en ninguna de las regiones analizadas. Es importante señalar que para que se considere un efecto P600 en respuesta a la ironía, la línea roja (condición irónica) debe presentar una diferencia de amplitud positiva con respecto a la línea azul (condición no irónica). En la gráfica el voltaje positivo está orientado hacia abajo, por lo cual la pequeña separación entre la línea azul y la línea roja no representa un pico de voltaje positivo en respuesta a la ironía.

Figura 14

Palabra final con personajes femeninos para el grupo de 11 a 12 años

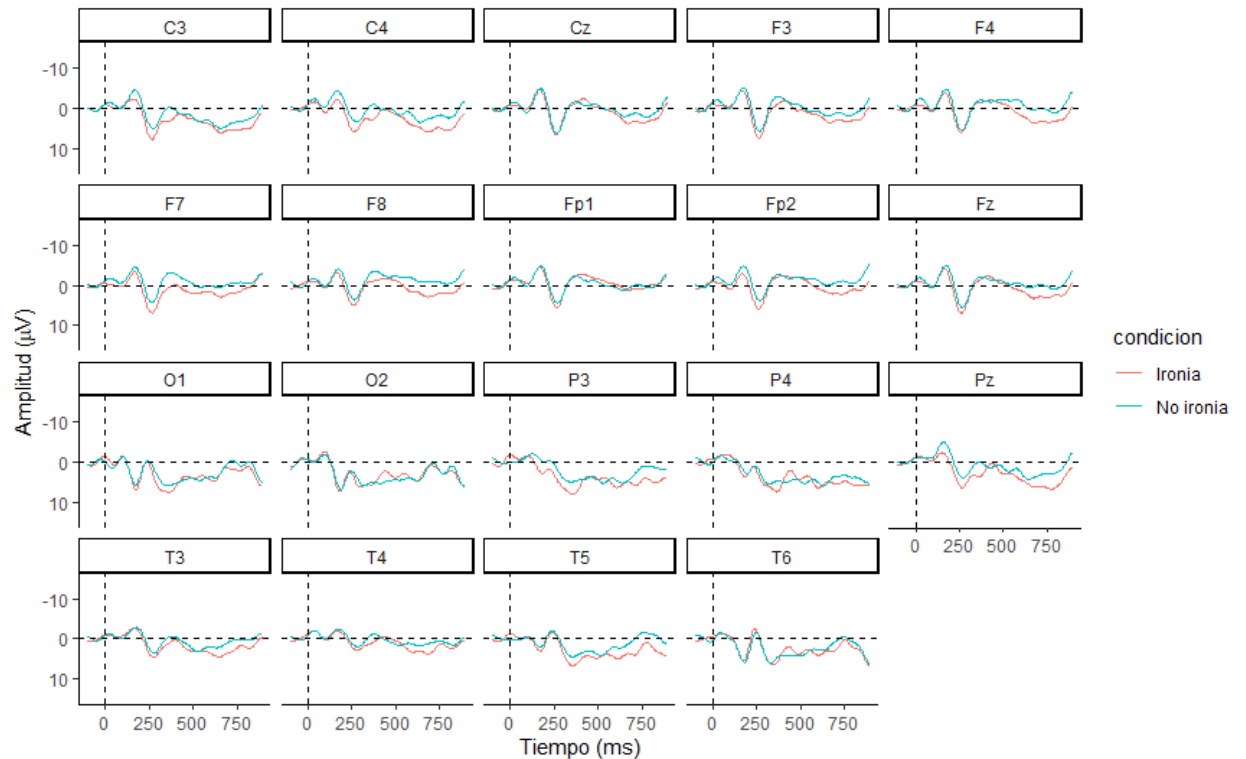


Nota. Se muestran los resultados entre la condición irónica (línea roja) y la no irónica (línea azul) para todos los electrodos utilizados. Los valores positivos están orientados hacia abajo.

En el último gráfico (Figura 15) se presentan los resultados a partir de la *palabra final* en historias con personajes *masculinos* para el grupo de 11 a 12 años. En este gráfico, a simple vista no es posible observar un efecto P600 consistente. Sin embargo, se observa una diferencia de onda muy sutil en algunos electrodos frontales (F4, F8 y Fz), central (C4) y parietal (Pz).

Figura 15

Palabra final con personajes masculinos para el grupo de 11 a 12 años



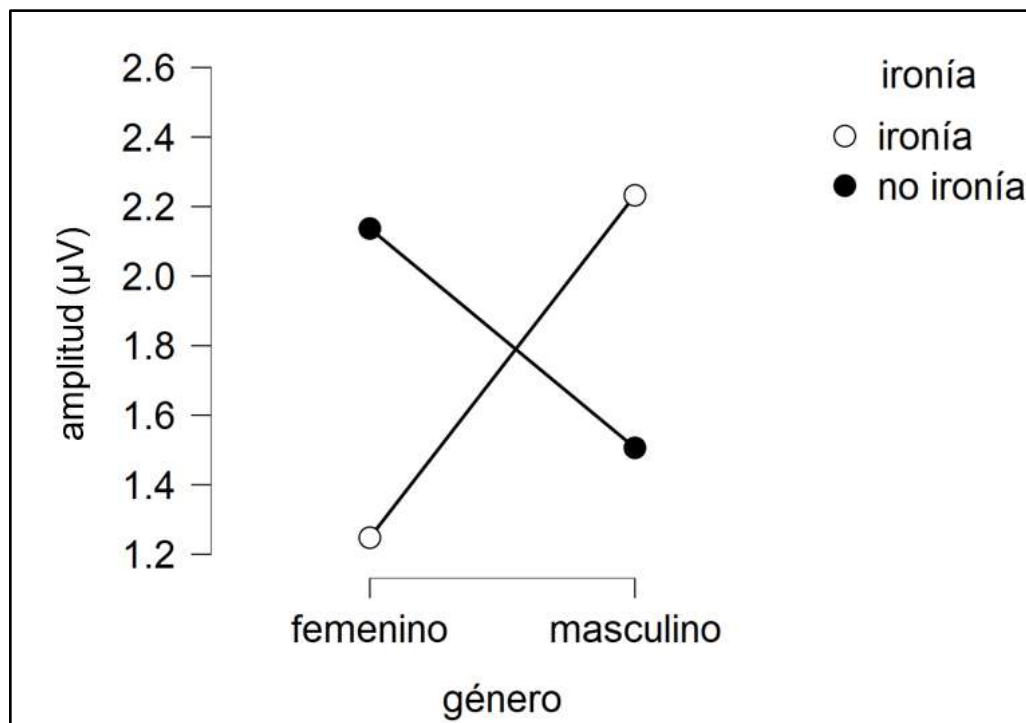
Nota. Se muestran los resultados entre la condición irónica (línea roja) y la no irónica (línea azul) para todos los electrodos utilizados. Los valores positivos están orientados hacia abajo.

Para este grupo de edad también se realizó una ANOVA con cinco factores de medidas repetidas. Los factores también fueron POSICIÓN (crítica vas final), IRONÍA (no irónica vs irónica), GÉNERO (femenino vs masculino), REGIÓN (Frontal, Central, Parietal, Frontal Lateral, Temporal Anterior, Temporal Posterior) y HEMISFERIO (izquierdo vs. Derecho). En este grupo tampoco se encontró un efecto principal de ninguna de las variables analizadas, pero sí se encontró una interacción significativa ($F(1,11) = 12.76, p = .004$) entre las variables de IRONÍA y GÉNERO.

La forma en que tuvieron lugar las interacciones entre variables en el grupo de 11 a 12 años se puede observar en la Figura 16 y la Figura 17. En ambas gráficas se puede observar que las variables interactúan de forma similar en la *palabra crítica* (Figura 16) y en la *palabra final* (Figura 17). En ambas se aprecia una amplitud de onda mayor en historias con personajes masculinos y un comportamiento cruzado entre las historias con personajes femeninos y masculinos.

Figura 16

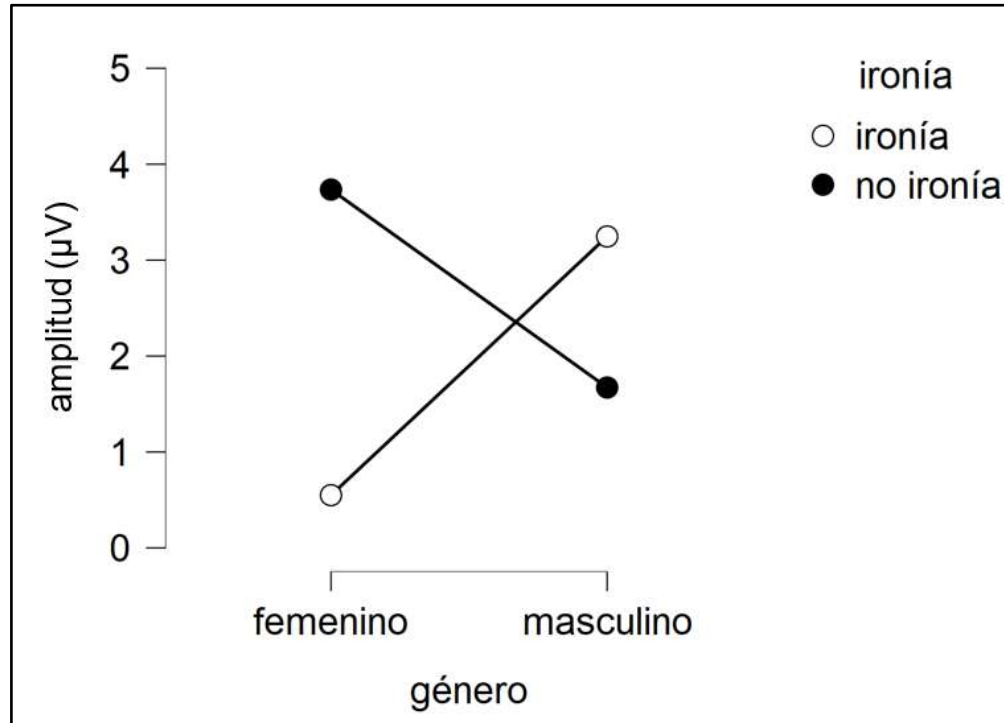
Infracciones entre variables para la palabra crítica en niños de 11 a 12 años



Nota. La gráfica muestra las interacciones entre las variables de *ironía* (ironía y no ironía) y *género de los personajes de las historias* (femenino y masculino).

Figura 17

Interacciones entre variables para la palabra final en niños de 11 a 12 años



Nota. La gráfica muestra las interacciones entre las variables de *ironía* (ironía y no ironía) y *género de los personajes de las historias* (femenino y masculino).

A manera de resumen, en este apartado se revisaron los resultados del grupo de niños de 11 a 12 años. En las primeras dos gráficas (Figura 12 y Figura 13) se observaron los resultados a partir de la *palabra crítica*. Se pudo observar un ligero efecto P600 para las historias con personajes *masculinos*. No se observó nada en las historias con personajes *femeninos*. En las últimas dos gráficas (Figura 14 y Figura 15) se mostraron los resultados a partir de la *palabra final*. En estas, no se observó ningún efecto P600 para las historias con personajes *femeninos*, pero sí un ligero efecto para las historias con personajes masculinos. En conjunto con esto, los resultados estadísticos mostraron que existió una interacción significativa entre

nuestras dos variables de interés, *ironía* y *género*, esto último también puede observarse de manera gráfica en la Figura 16 y Figura 17.

Muestra completa

Por último, se realizó un análisis estadístico con el mismo procedimiento y los mismos factores para la muestra completa conformada por los dos grupos de niños. En este análisis se encontraron interacciones significativas para IRONÍA, GÉNERO y GRUPO ($F(1,24) = 5.819, p=.024$), POSICIÓN y REGIÓN ($F(5, 120) = 3.34, p=.007$), POSICIÓN y HEMISFERIO ($F(1,24) = 9.84, p=.004$), POSICIÓN, IRONÍA, GÉNERO y GRUPO ($F(1,24)=6.046, p=.022$), POSICIÓN, IRONÍA, REGIÓN y GRUPO ($F(5, 120)= 2.43, p=.038$), IRONÍA, GÉNERO, REGIÓN y GRUPO ($F(5,120)= 3.03, p= .013$) y POSICIÓN, REGIÓN y HEMISFERIO ($F(5,120)= 2.36, p=.043$). Este análisis cuenta con una variable extra distinta a los anteriores análisis estadísticos que es la de *grupo* y nos permite analizar la influencia que está teniendo la edad debido a que los grupos fueron organizados en función de la edad de los participantes. En los resultados se puede observar que esta variable está teniendo interacciones con *ironía* y *género*, que son nuestras otras dos variables de interés principales.

Discusión

El presente trabajo se realizó con la finalidad de estudiar la intervención del género del hablante irónico en el procesamiento de la ironía. Los objetivos de este estudio surgen a partir del entendido de que la ironía verbal es un fenómeno lingüístico complejo (Nippold, 2004, 2006) que requiere la integración de múltiples fuentes de información de diversos tipos (Fillippova, 2014; Yus, 2000). Una de estas fuentes de información es el ironista o hablante del discurso (Yus, 2000), ya que es considerado una persona con creencias y valores propios (Escandell, 1993) cuyas características pueden incidir en la interpretación (Climie y Pexman, 2008; Philips, 1972; Salinas, 2021; Yus, 2000).

La primera hipótesis de este estudio fue que existirían diferencias en el efecto P600 entre el procesamiento de las expresiones irónicas presentadas con personajes femeninos y las presentadas con personajes masculinos en niños de 9 a 12 años. Para comprobar esta hipótesis, se decidió separar la muestra en dos grupos debido a las diferencias de procesamiento que puedan existir relacionadas con la edad (véase Avecilla et al., 2021; Corona, 2019; Díaz, 2018; Ruíz, 2019). Los resultados indican que existen diferencias en el procesamiento de declaraciones irónicas relacionadas con el *género* de los personajes, debido a que esta variable tuvo interacciones significativas con la variable de *ironía* en ambos grupos de edad, además de que tuvo interacciones con otras variables del estudio. En las gráficas de PRE se pudieron observar las diferencias de amplitud de la onda eléctrica entre el procesamiento de historias con personajes femeninos contra el de historias con personajes masculinos. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Salinas (2021), quién encontró que el género de los personajes de las historias intervenía en cómo los niños interpretaban la ironía.

Es importante mencionar que en las historias irónicas que se les presentaron a los participantes no se dio ningún otro rasgo del hablante más que el nombre. Es decir, todo lo que se pudo interpretar sobre el hablante fueron inferencias por parte

de los participantes. Entonces, cualquier inferencia que marcara una diferencia de procesamiento entre la interpretación entre historias masculinas y femeninas estaría relacionada con lo que se espera sobre el comportamiento y modo de hablar del ironista al ser hombre o al ser mujer, tal como lo mencionan García (2003) y Maccoby (1998), y como pone de manifiesto Salinas (2021).

Aunado a lo anterior, en este estudio se encontró que las expectativas relacionadas con el género influyen en la cantidad de recursos cerebrales destinados a la interpretación de una declaración irónica. Las diferencias encontradas en el efecto P600 sugieren un esfuerzo de interpretación entre la declaración irónica y la literal (Spotorno et al., 2013). En otras palabras, las expectativas que están teniendo los niños hacia el habla de los personajes masculinos o los personajes femeninos está causando diferencias a nivel de procesamiento cerebral, tal como lo sugieren Pérez-Gay (2019) y Rippon (2019). En este estudio, dicho componente se encontró en el procesamiento de declaraciones irónicas con personajes femeninos en el grupo de 9 a 10 años, a partir de la palabra final (el efecto P600 en relación con la posición de la palabra de análisis se discutirá un poco más adelante). Por otro lado, en las declaraciones irónicas con personajes masculinos no se observó el componente ni en la palabra crítica ni en la final. Este resultado indica que se están dedicando más recursos a interpretar la ironía producida por personajes femeninos en este grupo de edad. Estos resultados coinciden con lo presentado por Salinas (2021) quien muestra que las declaraciones irónicas en las que el ironista y la víctima son hombres se interpretan más fácilmente como irónicas. En cambio, las ironías de mujer a mujer son más difíciles de interpretar. El efecto P600 encontrado en las historias con personajes femeninos denota que el esfuerzo por comprender la ironía es mayor con dichos personajes que cuando son masculinos. El hecho de que el efecto P600 no se presente puede significar que no hubo un esfuerzo de interpretación (Corona, 2019; Romero, 2019), que fue lo que ocurrió en las ironías presentadas con personajes masculinos.

Por su parte, los resultados del grupo de 11 a 12 años muestran un ligero efecto P600 en la palabra *crítica* y *final* de las historias con personajes masculinos, y no muestran ese efecto en sus contrapartes femeninas. En este caso, el esfuerzo por comprender apareció en las ironías con personajes masculinos, pero de manera más temprana (desde la *palabra crítica*). Esto se puede interpretar de tres maneras. La primera es que, en este caso, las ironías que estén dando más trabajo de interpretar sean las masculinas y que las femeninas se hayan interpretado fácilmente como irónicas; sin embargo, esto tendría poca relación lógica con lo ocurrido en edades más tempranas, ya que implicaría una interpretación inversa (las ironías producidas por personajes masculinos fueron fáciles de interpretar en el grupo de edad más joven y difíciles de interpretar en el grupo mayor). La segunda opción es que las declaraciones con personajes femeninos no estén teniendo coste de interpretación porque ni siquiera se estén interpretando como ironía. Para explicar esta opción es necesario recordar que la ironía tiene una actitud de crítica implícita (Kalbermatten, 2010), y que debido a la carga social y cultural del género se asigna a la mujer un tipo de habla más cortés (Owens, 2003; Rippon, 2019). Entonces se esperaría más fácilmente que un hombre sea irónico (Colston y Lee, 2004; Milanowicz et al., 2017), a tal grado que las ironías femeninas pueden ser interpretadas como otras figuras lingüísticas, como podrían ser *mentiras prosociales* o *mentiras piadosas* (Salinas, 2021). Siendo así, en esta segunda opción, las ironías masculinas implicaron un coste de procesamiento al ser interpretadas como tales, pero las ironías femeninas no implicaron el coste de procesamiento al no ser interpretadas específicamente como ironías. Por último, la tercera opción es que la muestra haya tenido mucha variabilidad interna debido al tamaño y que los resultados estén siendo afectados por ello. Es importante señalar que el efecto P600 en las ironías masculinas del grupo de 11 a 12 fue de amplitud pequeña, apenas perceptible. Por esta razón, parece aventurado inclinarse en su totalidad por alguna de las dos primeras propuestas. Sin embargo, lo que es una realidad es que la interpretación de la ironía está siendo mediada (entre otras variables) por el género del hablante irónico; los resultados estadísticos son muy consistentes en eso.

En relación con lo anterior, el hecho de que no se haya encontrado un efecto P600 en los resultados del grupo de niños de 9 a 10 años para la *palabra crítica* puede tener relación con lo que mencionaba Ruíz (2019) en su estudio con niños de la misma edad. Al parecer, los niños de esa edad necesitan un poco más de tiempo para procesar la declaración irónica. Para ellos es necesario terminar de leer el enunciado irónico antes de hacer el procesamiento de la ironía, por eso presentan el efecto en la *palabra final*, a diferencia del grupo de participantes de 11 a 12 años que sí mostró el efecto en la *palabra crítica*. Estas diferencias concuerdan con la propuesta de que existe un desarrollo de la comprensión de la ironía que esté relacionado con la edad de los participantes, según estudios como los de Dews et al. (1997), Filippova (2014b), Filippova y Astington (2010), Glenwright y Pexman (2010), Hess et al. (2017), Pexman y Glenwright, (2007) y Silva (2020) y que estudiaron a nivel de procesamiento investigadores como Avecilla et al. (2021), Corona (2019), Díaz (2018) y Ruíz (2019) obteniendo resultados concordantes con los del presente proyecto.

Esto nos lleva a la segunda hipótesis de este estudio, en la que se sostiene que existiría una interacción entre la edad de los participantes y el género de los personajes de las historias durante el procesamiento de la ironía que se podrá observar a través del cambio en el efecto P600. Con base en los resultados se puede decir que esta hipótesis se confirmó. Estadísticamente, existió esa interacción y se pudo observar en las gráficas de PRE. Esto quiere decir que la edad influye en dos cosas: la forma en la que los niños procesan la ironía y la forma en la que conciben al género como un factor a considerar en el procesamiento. Parece que a los niños más jóvenes (9 a 10 años) en general les cuesta un poco más trabajo interpretar a ironía. Esto se puede sostener porque no hay indicios de un esfuerzo de interpretación en la palabra crítica, en cambio, los niños más grandes (11 a 12) sí tuvieron esbozos del efecto P600 desde esa palabra. Ahora bien, si nos

remontamos a las gráficas de amplitud del P600, pudimos ver como el efecto ocurrió de forma inversa según el grupo de edad. Para los participantes de 9 a 10 años ocurrió en las declaraciones irónicas con personajes femeninos y para el grupo de 11 a 12 se pudo observar en las declaraciones irónicas con personajes masculinos.

Como un último punto de análisis de este estudio, es necesario comentar los resultados que se obtuvieron en el *Estudio de familiaridad de expresiones irónicas* resumido brevemente en el capítulo de *Metodología*. Este estudio surgió de la reflexión sobre las tres teorías principales de la interpretación de la ironía, las cuales sugieren el camino que toma el proceso de interpretación irónica: la *Teoría Modular* (Grice, 1975) que propone un procesamiento por fases en dónde ocurre la interpretación literal primero y de ahí se puede derivar la interpretación irónica; la *Teoría del Acceso Directo* (Gibbs, 1994) que propone un procesamiento en una sola fase donde la interpretación irónica puede surgir desde el inicio de proceso sin pasar por la literal; y, por último, la *Hipótesis de la Prominencia Graduada* (Giora, 1997) que se redefine con la *Defaultness Hypothesis* (Giora et al., 2015) en la que adquieren prioridad temporal los significados prominentes y las expresiones predeterminadas, respectivamente.

Al analizar los tres modelos de la interpretación de la ironía y los estudios realizados por medio de los PRE, se pueden encontrar elementos que apoyan o refutan cada una de las teorías. Los resultados de Díaz (2018) concuerdan con lo planteado en la *Teoría Modular* de Grice (1975). Lo anterior se debe a que, en el estudio mencionado, las diferencias encontradas en el componente P600 entre declaraciones irónicas y literales sugiere un gasto mayor de recursos de procesamiento para las declaraciones irónicas, lo que puede significar el paso por la interpretación literal, seguido del reanálisis para el acceso a la interpretación irónica. Por otro lado, los resultados de Romero (2019) apoyan la *Teoría del Acceso Directo* de Gibbs (1994) en tanto que no se encontró ninguna diferencia entre el procesamiento de enunciados irónicos y literales. El hecho de que en ese estudio

con adultos no existiera un efecto P600 muestra que (al menos en ese caso) no existió un coste extra de procesamiento para las declaraciones irónicas comparado con las literales.

Es entonces que en el *Estudio de familiaridad de expresiones irónicas* de este proyecto se decidió estudiar brevemente la tercera teoría de interpretación irónica propuesta por Giora (1997) y la *Defaultness Hypothesis* (Giora et al., 2015). Según esta propuesta, solamente existen dos formas en las que una expresión irónica puede tener prioridad temporal sobre una literal. La primera es que sean expresiones prominentes, condición que es posible analizar por medio de un cuestionario de familiaridad (Giora, 1997, 1999). La segunda forma es que sean interpretaciones predeterminadas, condición que se puede analizar por medio de un cuestionario que dé cuenta de la novedad de la declaración y la interpretación irónica en ausencia de contexto (Giora et al., 2015). Siguiendo este planteamiento y dados los resultados de Romero (2019), las historias del instrumento empleado en ese estudio (que también se utilizan en el presente proyecto de tesis) debían corresponder a una de estas dos categorías, ya que tuvieron la misma prioridad temporal que los enunciados literales. Los resultados obtenidos en el presente estudio mostraron que, debido a las puntuaciones promedio obtenidas en la escala Likert, no pueden considerarse expresiones familiares. De igual manera, tampoco pueden considerarse como expresiones predeterminadas debido a su puntaje de interpretación irónica en ausencia de contexto, además de que no cumplen con la condición de estructura negativa planteada por Giora et al. (2015). Entonces, las declaraciones irónicas en el estudio de Romero (2019) no pueden considerarse prominentes ni se puede sostener que sean interpretaciones predeterminadas. Sin embargo, dados los resultados de Romero (2019) se puede saber que sí tienen tanta prioridad temporal como las literales. Esto quiere decir que existen otros factores, fundamentalmente pragmáticos, que están beneficiando el procesamiento de la interpretación irónica y que no están siendo considerados por Giora (1997) y Giora et al. (2015). Si sumamos estos resultados los resultados al estudio principal

de este trabajo, en dónde se concibe a la ironía como un fenómeno en el que intervienen un gran número de factores diversos, como lo es el *género* y a *edad* del hablante irónico, es difícil sostener que la diferencia de interpretación esté dada principalmente por el enunciado sin apoyo contextual, como lo proponen Giora (1997) y Giora et al. (2015).

Para finalizar, dado que factores como el género del ironista y la edad de los participantes han mostrado tener relación con el procesamiento de la ironía, se sugiere tomar dos medidas: la primera es repensar las teorías de la interpretación irónica, y la segunda, tomar una perspectiva que permita disminuir la desigualdad de género en la construcción de conocimientos.

Dentro de la primera medida es necesario considerar la multiplicidad de variables que pueden intervenir en la interpretación de las declaraciones irónicas. Como bien mencionaba Kalbermatten (2010), parece simplista reducir el concepto de ironía a uno solo de los factores que intervienen en su interpretación. Los resultados del presente estudio muestran que el contexto es fundamental para la interpretación de la ironía. Cabe recordar que contexto provee de información para poder resolver la discrepancia entre lo que se dice en una declaración irónica y lo que realmente se quiere transmitir (véase Attardo, 2000; Filippova, 2014b; Yus, 2000). Este estudio demuestra que características específicas, como el género del ironista, también tienen un papel importante dentro de la información considerada al interpretar una declaración irónica. Aunque la interpretación de una declaración irónica requiere de la comprensión del significado de las palabras (conocimiento semántico) y de la estructura oracional (conocimiento sintáctico), estos no parecen ser elementos suficientes para interpretarla exitosamente como irónica. El presente estudio evidencia que se consideran elementos contextuales que envuelven a declaración irónica (como el género del ironista) en el momento de la interpretación y que la integración de estos elementos tiene un coste de procesamiento.

Las limitaciones de los modelos de la interpretación de la ironía pueden deberse en gran medida a que, hasta hace algunos años, las investigaciones sobre el procesamiento se habían centrado en poblaciones adultas, lo cual limitaba el estudio del desarrollo de este fenómeno lingüístico. Actualmente se sabe que el desarrollo del lenguaje no tiene un momento en el que finaliza, sino que experimenta cambios a lo largo de la vida (Nippold, 1998, 2004, 2006). Los modelos principales sobre la interpretación irónica no toman en cuenta dichos cambios. Si se reflexiona un poco, se puede concluir que un modelo de interpretación que no considera la edad de los participantes implica la aparición de la capacidad de interpretar la ironía como una habilidad completa y desarrollada. Las diferencias encontradas dentro de los grupos de edad del presente estudio, así como en estudios previos (véase Avecilla et al., 2021; Díaz, 2018), muestran que la capacidad de interpretar un enunciado como irónico no surge de un momento a otro, sino que se desarrolla. El desarrollo de esta capacidad sugiere que la maduración y refinamiento de habilidades lingüísticas y cognitivas puede tener influencia en la interpretación de la ironía (véase Avecilla et al., 2021; Díaz, 2018, Hess et al., 2017; Hess et al, 2018), por lo cual un único modelo de procesamiento basado en una cognición adulta parece insuficiente. Resulta necesario considerar el desarrollo lingüístico dentro de los modelos de interpretación.

En cuanto a la segunda medida sugerida, es necesario implementar acciones orientadas hacia las prácticas e intervenciones educativas en materia de género. Los resultados de este estudio muestran la necesidad de tomar una perspectiva que permita disminuir la desigualdad de género en la construcción de conocimientos. En este capítulo del estudio se ha observado que los roles atribuidos al género generan diferencias en el procesamiento de la ironía a nivel cerebral. Cabe recordar que se encontraron diferencias en el procesamiento de las declaraciones irónicas dependiendo de género de los personajes de las historias. Esto muestra que las normas de género y expectativas sociales sobre ser hombre o ser mujer intervienen en el desarrollo de las habilidades lingüísticas de los niños y las niñas. Es necesaria

una reconfiguración de las ideas asociadas a la feminidad y masculinidad, de tal manera que no sean estas mismas las que amplíen la brecha entre géneros. Es fundamental implementar estrategias que permitan un entorno más equitativo, en donde los niños y las niñas puedan desarrollar sus habilidades lingüísticas sin verse limitados por las expectativas de los roles de género.

Conclusiones

El presente estudio ha abordado la influencia que tiene el género del ironista en el procesamiento de la ironía en niños de 9 a 12 años, revelando que las expectativas sociales del género influyen significativamente en la interpretación de las declaraciones irónicas. El estudio de la influencia que tiene el género del ironista en la comprensión de la ironía es reciente, los estudios que toman esta perspectiva son contados y, hasta dónde se sabe, este es el primer estudio electrofisiológico que toma esa perspectiva específica.

Los resultados de este proyecto mostraron que existen diferencias en el efecto P600 entre las historias con personajes femeninos y masculinos, lo cual sugiere que el género del ironista influye en el esfuerzo de procesamiento cerebral requerido para la interpretación de la ironía. Lo anterior permitió verificar la primera hipótesis de este estudio. Además, estos hallazgos indican que los niños asocian características específicas al género del ironista que intervienen durante la interpretación de la ironía. Específicamente, se puede sostener que las expectativas sociales y culturales que se tienen sobre el comportamiento de los hombres y las mujeres intervienen en la forma en la que se procesan las declaraciones irónicas.

Además, la segunda hipótesis, que postulaba una interacción entre la edad de los participantes y el género de los personajes de las historias durante el procesamiento de la ironía, también fue confirmada. Las interacciones encontradas indican que la edad influye en cómo los niños procesan la ironía y también en cómo conciben el género del hablante irónico como un factor relevante para la interpretación.

Por otro lado, el presente estudio permitió hacer un breve análisis a las tres principales teorías que buscan explicar el camino que sigue la interpretación irónica. Los resultados indican que la ironía es un fenómeno complejo que no puede reducirse en su totalidad a los modelos de interpretación que se discutieron. En

específico, permitieron constatar que la *Hipótesis de la Prominencia Graduada* (Giora, 1997) con su redefinición en términos de la *Defaultness Hypothesis* (Giora et al., 2015) no tiene elementos suficientes para explicar el procesamiento de la ironía a partir de sus postulados. En cambio, se evidencia que las diferencias de procesamiento de la ironía están influenciadas por factores pragmáticos. Para lograr un avance en la comprensión del fenómeno de la ironía, se sugiere repensar las teorías actuales de tal forma que se incluyan una mayor diversidad de factores, como la edad de los interlocutores y el género de los mismos.

Adicionalmente, los resultados de este estudio muestran que es imperativo implementar acciones educativas que aborden la desigualdad de género en la construcción de conocimientos. Las diferencias encontradas en el procesamiento de la ironía en relación con el género del ironista subrayan la influencia de las expectativas sociales asociadas al género en el desarrollo de las habilidades lingüísticas de los niños y niñas. Para cerrar la brecha de género, es necesario reconfigurar las ideas asociadas a la feminidad y masculinidad, promoviendo un entorno educativo más equitativo que permita a los niños desarrollar plenamente sus habilidades lingüísticas sin las limitaciones impuestas por los estereotipos de género.

A lo largo de este estudio se destaca la importancia de considerar el género y la edad como variables importantes en la interpretación de la ironía. Los resultados que se obtuvieron no sólo enriquecen la comprensión del procesamiento de la ironía, sino que también tomar medidas en cuanto a una educación más equitativa, capaz de fomentar el desarrollo de todas las capacidades lingüísticas en los niños y niñas. Conviene continuar con el estudio de la ironía tomando en consideración las variables antes expuestas para propiciar una reconstrucción de las teorías de interpretación y una mayor atención a la equidad de género en las prácticas educativas.

Referencias

- Alva, E. A., Hernández-Padilla, E., y Carrión, R. (2005). Habilidades Lingüísticas y Diferencias de Género: Análisis de Vocabulario. *Revista Mexicana de Psicología*, 22(1), 107-120.
- Asher, R. E., y Simpson, J. M. Y. (Eds.). (1994). *The Encyclopedia of Language and Linguistics* (Vol. 2). Pergamon Press Ltd.
- Ardila, A. y Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología clínica*. Manual Moderno.
- Arsalidou, M., y Pascual-Leone, J. (2016). Constructivist developmental theory is needed in developmental neuroscience. *npj Science Learn*, 1(16016), <https://doi.org/10.1038/npjscilearn.2016.16>.
- Attardo, S. (2000). Irony as relevant inappropriateness. *Journal of Pragmatics*, 32(6), 793–826.
- Avecilla-Ramírez, G., Hess, K., Corona, H., Ruiz, S., Díaz, L., y Romero, J. (2021). Trayectoria del procesamiento cerebral de la ironía. En: K. Hess, y L. Alarcón. (Eds.), *Desarrollo lingüístico en poblaciones hispanohablantes* (pp. 277-302). Comunicación Científica.
- Barriga, R. (2002). *Estudios sobre el habla infantil en los años escolares: un solecito calientote*. El Colegio de México.
- Brenes, E. (2015). La intensificación de la aserción en el Parlamento andaluz. Análisis pragmalingüístico de los verbos de opinión. *Revista de estudios culturales de la Universitat Jaume* 1(14), 9-31. <http://dx.doi.org/10.6035/clr.2015.14.1>

Broca, P. (1865). Sur le siège de la faculté du langage articulé. *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 6(1865).
<https://doi.org/10.3406/bmsap.1865.9495>

Brown, G y Yule, G. (1993). *Análisis del discurso*. Visor Libros.

Caffarra, S., Motamed, A.H., Michell, E., y Martin, C.D. (2019). When is irony influenced by communicative constraints? ERP evidence supporting interactive models. *European Journal of Neuroscience*, 1-12. doi: 10.1111/ejn.14503

Calderón, G., Vernon, S. y Carrillo, M. (2012). Interpretación y reinterpretación de adivinanzas metafóricas: La importancia del nivel de desarrollo y del tipo de tarea en niños de 7 a 13 años. *Estudios de Lingüística Aplicada*, (56), 61-82. doi:<https://doi.org/10.22201/enallt.01852647p.2012.56.459>

Calsamiglia, H., y Tusón, A. (2007). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Editorial Ariel.

Climie, E. A. y Pexman, P. M. (2008). Eye Gaze Provides a Window on Children's Understanding of Verbal Irony. *Journal of Cognition and Development*, 9(3), 257-285. <http://dx.doi.org/10.1080/15248370802247939>

Coles, M.G.H. y Rugg, M.D. (1995). Event-related potentials: An introduction. En M. Rugg y M. Coles (eds.), *Electrophysiology of mind: event-related brain potentials and cognition* (pp. 1-26) Oxford University Press.

Colston, H. L. y Lee, S. Y. (2004). Gender differences in verbal irony use. *Metaphor and Symbol*, 19(4), 289-306. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms1904_3.

- Corona, H. (2019). *Exploraciones sobre la actividad eléctrica cerebral de niños de 9 años asociada al procesamiento de la ironía verbal*. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Crespo, N., Benítez, R., y Cáceres, P. (2007). La comprensión de las ironías orales. *Estudios Filológicos*, 42, 79–94. <http://dx.doi.org/10.4067/S0071-17132007000100005>
- Creusere, M. A. (1999). Theories of Adults' Understanding and Use of Irony and Sarcasm: Applications to and Evidence from Research with Children. *Developmental Review*, 19, 213–262. <https://doi.org/10.1006/drev.1998.0474>
- Creusere, M. A. (2000) A Developmental Test of Theoretical Perspectives on the Understanding of Verbal Irony: Children's Recognition of Allusion and Pragmatic Insincerity. *Metaphor and Symbol*, 15(1-2), 29-45, 10.1080/10926488.2000.9678863
- Dennett, D. (1987). *La actitud intencional*. Editorial Gedisa, S.A.
- Dews, S., Kaplan, J., y Winner, E. (2007). Why Not Say It Directly? The Social Functions of Irony. En H. L. Colston y R. W. Gibbs (Eds.), *Irony in Language and Thought* (pp. 297–317). Lawrence Erlbaum Associates.
- Díaz, L. (2018). *Actividad Eléctrica Cerebral en el Procesamiento de Enunciados Irónicos en Adolescentes*. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Donchin, E. (1979). Event-Related Brain Potentials: a Tool in the Study of Human Information Processing. En H. Begleiter (Ed.) *Evoked Brain Potentials and Behavior* (pp. 13-88). Plenum Press. 10.1007/978-1-4684-3462-0_2

- Duchon, A., Perea, M., Sebastián-Gallés, N., Martí, A., y Carreiras, M. (2013). EsPal:One-stop shopping for Spanish word properties. *Behavior Research Methods*, 45(4), 1246–1258.
- Durand-Rivera, A., Manzano-Martínez, E., y Uribe-Escamilla, R. (2004). Potenciales Relacionados con Eventos y la Lectura. *Revista de Ciencias Clínicas*, 5(1), 31-38.
- Barbara Eisenmann (1997) Gender differences in early mother-child interactions: Talking about an imminent event, *Discourse Processes*, 24(2-3), 309-335. <http://dx.doi.org/10.1080/01638539709545017>
- Escandell, M. V. (1993). *Introducción a la Pragmática*. Editorial Anthropos.
- Filippova, E. (2014a). Irony production and comprehension. En D. Matthews (Ed.), *Pragmatic Development in First Language Acquisition*. John Benjamins Publishing Company.
- Filippova, E. (2014b). Developing Appreciation of Irony in Canadian and Czech Discourse. *Journal of Pragmatics* (74), 209-223, 10.1016/j.pragma.2014.09.003
- Filippova, E., y Astington, J. W. (2010). Children's Understanding of Social-Cognitive and Social-Communicative Aspects of Discourse Irony. *Child Development*, 81(3), 913-928.
- Fishman, P. M. (1978). Interaction: The work women Do. *Social Problems*, 25(4), 397–406.
- García, P. (2003). *Así Hablan las Mujeres. Curiosidades y Tópicos del Uso femenino del Lenguaje*. La Esfera de los Libros.

- Garton, A. y Pratt, C. (1991). *Aprendizaje y proceso de alfabetización. El Desarrollo del lenguaje hablado y escrito*. Paidós.
- Gborsong, P.A. (2016). Communication, Gender and Formality: A Study of Request Forms Used by Undergraduate Students in Ghana. *Advances in Journalism and Communication*, 4, 16-30. <http://dx.doi.org/10.4236/ajc.2016.41003>
- Gibbs, R. (1994). *The Poetics of Mind: Figurative Thought, Language, and Understanding*. Cambridge University Press.
- Gibbs, R. (2000). Irony in Talk Among Friends. *Metaphor and Symbol*, 15(1-2), 5-27. <https://doi.org/10.1080/10926488.2000.9678862>
- Giora, R. (1995). On irony and negation. *Discourse Processes*, 19(2), 239-264, DOI: 10.1080/01638539509544916
- Giora, R. (1997). Understanding figurative and literal language: The graded salience hypothesis. *Cognitive Linguistics*, 8(3), 183–206. 10.1515/cogl.1997.8.3.183
- Giora, R. (1999). On the priority of salient meanings: Studies of literal and figurative language. *Journal of Pragmatics*, 31(7), 919–929. 10.1016/s0378-2166(98)00100-3
- Giora, R., Livnat, E., Fein, O., Barnea, A., Zeiman, R., y Berger, I. (2013). Negation Generates Nonliteral Interpretations by Default. *Metaphor and Symbol*, 28(2), 89-115. <http://dx.doi.org/10.1080/10926488.2013.768510>
- Giora, R., y Fein, O. (1998). Irony: Graded Salience and Indirect Negation. *Metaphor and Symbol* 13(2), 83–101. https://doi.org/10.1207/s15327868ms1302_1
- Giora, R., y Fein, O. (1999). Context and Salience. *Metaphor and Symbol* 14(4), 241–257. https://doi.org/10.1207/S15327868MS1404_1

- Giora, R., Fein, O., y Schwartz, T. (1998). Irony: Graded salience and indirect negation. *Metaphor and Symbol*, 13(2), 83-101. https://doi.org/10.1207/s15327868ms1302_1
- Giora, R., Givoni, S., y Fein, O. (2015): Defaultness reigns: The case of sarcasm. *Metaphor and Symbol* 30(4), 290–313. 10.1080/10926488.2015.1074804
- Giora, R. y Gur, I. (2003). Irony in conversation: salience, role, and context effects. En B. Nerlich, Z. Todd, V. Herman, y D. D. Clarke (Eds.), *Polysemy: Flexible Patterns of Meaning in Mind and Language* (pp. 297–315). Berlin, Germany: Mouton de Gruyter.
- Givoni, S. y Giora, R. (2018). Salience and Defaultness. En: F. Liedtke y A. Tuchen. (Eds.), *Handbuch Pragmatik*. J.B. Metzler Stuttgart. https://doi.org/10.1007/978-3-476-04624-6_20
- Glenwright, M., y Pexman, P. M. (2010). Development of children's ability to distinguish sarcasm and verbal irony. *Journal of Child Language*, 37(02), 429–451. 10.1017/S0305000909009520
- Gombert, J. (1992). *Metalinguistic Development*. University of Chicago Press.
- Gregori, G. E. (2012). Ironías de la ironía: argumento dialéctico, figura retórica o categoría estética. *Observar*. 6, 89-113.
- Grice, H. (1975). Logic and conversation. En P. Cole and J. Morgan (Eds), *Syntax and Semantics*, 3, (pp. 41–58).
- Helfrich, R.F., y Knight, R. T. (2019). Cognitive Neurophysiology: Event-related Potentials. *Handbook of Clinical Neurology*, 160(3), 545-558. [//doi.org/10.1016/B978-0-444-64032-1.00036-9](https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64032-1.00036-9)

- Happé, F. (1994). An advanced test of Theory of Mind: understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129-154.
- Hess, K. (2010). *Saber lengua: lenguaje y metalenguaje en los años escolares*. El Colegio de México.
- Hess, K., Fernández, G. y De León, A. (2017) Algunas exploraciones en torno a la reflexión metalingüística sobre la ironía verbal en los años escolares, *Estudios de Lingüística Aplicada*, 66, 9-39
- Hess, K., Fernández, G. y Olguin, A. (2018). Desarrollo de la reflexión metalingüística sobre diferentes tipos de enunciados irónicos. *Signos Lingüísticos*, 14(28), 28-63.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review* 26, 55–88 10.1016/j.dr.2005.11.002
- Hoff, E. (2014). *Language Development*. Wadsworth.
- Jiménez, E. (2010). El factor género en el proceso de adquisición de lenguas: revisión crítica de los estudios interdisciplinarios. *Lingüística en la red* 8, 1-20, <http://hdl.handle.net/10017/24347>
- Joel, D. (2021). Beyond the binary: Rethinking sex and the brain. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 122, 165-175. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.11.018>.
- Joel, D., Bernam, Z., Tavor, I., Wexler, N., Gaber, O., Stein, Y., Shefi, N., Pool, J., Ursch, S., Margulies, D. S., Liem, F., Hanggi, J., Jancke, L. y Assaf, Y.

- (2015). Sex beyond the genitalia: The human brain mosaic. *PNAS*, 112, 15468-15473. <https://doi.org/10.1073/pnas.1509654112>
- Jorgensen, J. (1996). The functions of sarcastic irony in speech. *Journal of Pragmatics*, 26, 613-634.
- Kalbermatten, M. I. (2006). *Verbal Irony as a Prototype Category in Spanish: A Discursive Analysis*. [Tesis de doctorado]. University of Minnesota.
- Kalbermatten, M. I. (2010). Humor in verbal irony. En D. Koike, y L. Rodríguez-Alfano (Eds.), *Dialogue in Spanish* (pp. 69-87). John Benjamins.
- Kierkegaard, S. (1965). *The concept of irony*. Indiana University Press.
- Kuperberg, G.R. (2007). Neural mechanisms of language comprehension: Challenges to syntax, *Brain research*, 1146, 23–49. doi:10.1016/j.brainres.2006.12.063
- Kurth, F., Gaser, C. y Luders, E. (2021). Development of sex differences in the human brain. *Cogn Neurosci*, 12(3-4), 155–162. doi:10.1080/17588928.2020.1800617.
- Lakoff, R. (1973). Language and Woman's Place. En S. Ehrlich (Ed.) *Language in Society*, 2(1) (pp. 45-80). <http://www.jstor.org/stable/4166707>
- Lane, M. (2010). Reconsidering Socratic Irony. En D. R. Morrison (Ed.), *The Cambridge Companion to Socrates* (pp. 237-259). Cambridge University Press.
- Luarsabishvili, V. (2019). La ironía: sobre la evolución histórica de la noción. *Dicenda. Estudios de lengua y literatura españolas*, 37, 185-198. doi:10.5209/DICE.65000.

- Maccoby, E. E. (1998). *The Two Sexes: Growing Up Apart, Coming Together*. Harvard University Press.
- Matute, E. y González, A. L. (2014). *PROLEER Escrutinio de predictores de lectura*. Manual Moderno.
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., y Ostrosky-Solís, F. (2013). *Evaluación Neuropsicológica Infantil: ENI-2*. Manual Moderno.
- Marosi, E. (2008). Capítulo 2. El electroencefalograma: medición de la actividad eléctrica cerebral. En J. Silva-Pereyra (Ed.). *Métodos en las neurociencias cognitivas* (pp. 41-62). Editorial Pax México.
- Martin, C. L., y Ruble, D. (2004). Children's search for gender cues: Cognitive perspectives on gender development. *Current Directions in Psychological Science*, 13(2), 67–70. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00276.x>
- Mendiburo-Seguel, A. y Heintz, S. (2020). Who shows which kind of humor? Exploring sociodemographic differences in eight comic styles in a large Chilean sample. *Scandinavian Journal of Psychology*, 61(4), 565-573. [10.1111/sjop.12629](https://doi.org/10.1111/sjop.12629)
- Mier, F. A. (2016). El papel del contexto en la comprensión de la ironía verbal. Análisis pragmático de una muestra. *Enunciación*, 22(1), 28-42.
- Milanowicz, A., Tarnowski, A. y Bokus, B. (2017). When sugar-coated words taste dry: the relationship between gender, anxiety, and response to irony. *Frontiers in Psychology*, 8, 2215. [10.3389/fpsyg.2017.02215](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02215)
- Milosky, M. (1994). Nonliteral language abilities: seeing the forest for the trees. En G. P. Walach (Ed.), *Language Learning Disabilities in School-Age Children and Adolescents: Some Principles and Applications* (pp. 275-303). Macmillan

- Muecke, D. C. (1982). *Irony and the Ironic*. Editorial Methuen.
- Nippold M. A. (1998). *Later language development: the school-age and adolescent years*. Editorial Pro-Ed.
- Nippold, M. A. (2004). Research on later language development. En R. Berman (Ed.), *Language Development across Childhood and Adolescence* (pp. 1-8). Editorial John Benjamins.
- Nippold, M. A. (2006). Language Development in School-Age Children, Adolescents, and Adults. *Encyclopedia of Language & Linguistics* (pp. 368-373). <https://doi.org/10.1016/B0-08-044854-2/00852-X>
- Nippold, M. A. (2016). *Later Language Development: School-age Children, Adolescents, and Young Adults*. Editorial ProEd.
- Pérez-Gay, F. (2019). ¿Tiene género el cerebro? *Revista de la Universidad de México*, 854, 148-151.
- Perner, J., y Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that...": Attribution of second-order beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39(3), 437-471. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(85\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0022-0965(85)90051-7)
- Pexman, P. M., y Glenwright, M. (2007). How do typically developing children grasp the meaning of verbal irony? *Journal of Neurolinguistics*, 20(2), 178–196.
- Philips, S. U. (1972): Participant structures and communicative competence: Warm Springs children in community and classroom. En C. B. Cazden, V. P. John, y D. Hymes, (Eds.). *Functions of Language in the Classroom* (pp. 370–394). Waveland Press,

- Premack, D. y Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Raga-Rosaleny, V. (2007). Schlegel y los enemigos de la ironía romántica. *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*, 24, 155-170.
- Rippon, G. (2019). *The Gendered Brain: The New Neuroscience that Shatters the Myth of the Female Brain*. Editorial Random House.
- Rivas, M. M. (1997) *Voz de mujer: lo femenino en el lenguaje y la literatura*. Publicaciones de la Universidad de Córdoba
- Rockwell, P., y Theriot, E. M. (2001). Culture, gender, and gender mix in encoders of sarcasm: A self-assessment analysis. *Communication Research Reports*, 18(1), 44-52. doi:10.1080/08824090109384781
- Rodríguez, M., Prieto, B., y Bernal, J. (2008). Capítulo 3. Potenciales relacionados con eventos (pre): aspectos básicos y conceptuales. En J. Silva-Pereyra (Ed.). *Métodos en las neurociencias cognoscitivas* (pp. 65-101). Pax México.
- Rodríguez, M. (1995). *Potenciales Relacionados con Eventos Visuales durante la Lectura en Niños Lectores Deficientes y Lectores Normales* [Tesis de Doctorado]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Romero, J., Díaz, L., Ruiz, S., Corona, H., Hess, K. y Avecilla, G. (2019). La ironía del cerebro adolescente: un estudio electrofisiológico. *Revista Nthe*, 31. 44-99.
- Ruiz, S. (2019). *Análisis de las etapas del procesamiento de la ironía en enunciado*. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Querétaro.

- Salinas, A. K. (2021). *Nivel de interpretación de la ironía y desarrollo moral en individuos de 9 y 15 años*. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Searle (1979). *Expression and meaning. Studies in the theory of speech acts*. Cambridge University Press.
- Silva, A. M., Hess, K., Ferández, G. y Avecilla, G. N. (2019). “¿Ironía para qué?”: reflexiones metapragmáticas en adolescentes. *Revista Nthe*, 31, 20-27.
- Silva, A. M. (2020). *Reflexiones metapragmáticas sobre la función de la ironía verbal en adolescentes*. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Sperber, D., y Wilson, D. (1995). *Relevance: Communication and cognition* (2nd ed.). Blackwell Publishing
- Spotorno N., Cheylus A., Van Der Henst J-B. y Noveck IA. (2013). What's behind a P600? Integration Operations during Irony Processing, *PLOS ONE*, 8, 1- 10.
- Tannen, D. (1994). *Gender and Discourse*. Oxford University Press.
- Van-Berkum, J.J.A., Brown, C.M. y Hagoort, P. (1999). Early Referential Context Effects in Sentence Processing: Evidence from Event-Related Brain Potentials. *Journal of Memory and Language*, 41 (2), 147–182. doi:10.1006/jmla.1999.2641
- Wilson, D., y Sperber, D. (2012). Explaining Irony. En *Meaning and Relevace* (pp. 123-145). Cambridge University Press.
- Wimmer, H. y Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of

deception. *Cognition*, 13(1), 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5).

Winner, E., y Leekam, S. (1991). Distinguishing irony from deception: Understanding the speaker's second-order intention. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 257-270

Yus, F. (2000). On reaching the intended ironic interpretation, *International Journal of Communication*, 10, 27-78.

Anexos

Anexo 1

CARTA DE INVITACIÓN

Santiago de Querétaro a ____ de _____ del 2021

Estimado padre/madre de familia o tutor,

Por medio de la presente le hacemos una atenta invitación a usted y a su hijo o hija a participar en el proyecto de investigación “El género del ironista como factor que incide en el procesamiento de la ironía en niños de 9 y 12 años” el cual se llevará a cabo en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Querétaro. El objetivo del proyecto es conocer el procesamiento del cerebro ante la lectura de algunas historias. Si usted y su hijo o hija están interesados en participar se les pedirá que acudan al Laboratorio de Neuropsicología de la universidad en donde se desarrollará el proyecto según el siguiente procedimiento:

1. Explicación de las actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto, así como la adecuada solución de dudas que puedan surgir al respecto.
2. Firma del consentimiento informado por parte del padre/madre de familia o tutor y asentimiento de participación por parte de su hijo o hija.
3. Entrevista con los padres de familia o tutores acerca del desarrollo de su hijo o hija (duración aproximada de 20 minutos).
4. Durante el estudio se le hará a su hijo o hija un electroencefalograma mientras lee algunas historias presentadas en la pantalla de la computadora. El objetivo es registrar la actividad eléctrica del cerebro mientras lee las historias. Para hacer el registro se le colocará a su hijo o hija una gorra con electrodos en la cabeza, a los electrodos se les coloca un gel que será limpiado de la cabeza del participante al terminar el estudio. Ninguna actividad del estudio es riesgosa ni causa molestias, pero si su hijo o hija se siente incómodo o cansado en cualquier momento durante su participación se suspenderá el estudio de inmediato. El registro toma aproximadamente una hora.
5. Después del registro electroencefalográfico, uno de los investigadores le hará a su hijo o hija algunas preguntas para evaluar su comprensión lectora. Esta evaluación tiene una duración máxima de media hora.

6. El procedimiento completo tiene una duración aproximada de dos horas.

Si ustedes deciden participar en nuestro proyecto, deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

El día del estudio su hijo o hija debe asistir con el cabello limpio y seco, haber descansado lo suficiente y haber comido normalmente.

Este estudio no es diagnóstico, por lo cual no se les entregarán reportes, sin embargo, estamos en toda la disposición de contestar cualquier pregunta que ustedes y su hijo o hija tengan sobre el procedimiento.

Todos los datos recabados durante el estudio serán tratados de manera confidencial y no se publicará ningún dato que pueda identificarlos.

Su participación será de gran ayuda para cumplir nuestro objetivo, además de que estarán contribuyendo a una mayor comprensión del cerebro humano.

Para agendar su participación, en caso de que decidan hacerlo, se les contactará al número telefónico que nos proporcionen en el consentimiento informado, o bien, pueden contactarnos al número telefónico que se encuentra en esta invitación.

Agradecemos de antemano su interés por participar en nuestra investigación.

Reciba un cordial saludo,

Lic. Brenda Luna Granados

Investigadora

Teléfono: 4151389087

Dra. Gloria Nélida Avecilla Ramírez

Investigadora responsable

Facultad de Psicología, UAQ.

Cerro de las Campanas, s/n.

Anexo 2

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Santiago de Querétaro, a ____ de _____ del 2021

Por medio de la presente, yo _____,
responsable directo del niño de nombre:

_____, de _____ años de edad, manifiesto que se ha obtenido el asentimiento de mi hijo o hija y que yo otorgo de manera voluntaria mi permiso para que se le incluya como participante en el proyecto de investigación "El género del ironista como factor que incide en el procesamiento de la ironía en niños de 9 y 12 años", el cual se lleva a cabo en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Querétaro. De igual manera, manifiesto que he sido informado sobre los objetivos, tiempo de participación y procedimientos del proyecto. He comprendido la información que se me ha proporcionado y han sido respondidas mis dudas y las de mi hijo o hija de manera clara y satisfactoria.

Acepto de manera libre y consciente que mi hijo o hija participe en el proyecto bajo el entendido de que:

1. El proyecto tendrá una duración de dos horas.
2. No habrá ninguna consecuencia desfavorable ni para mí ni para mi hijo o hija en caso de no aceptar la invitación.
3. Puedo retirar a mi hijo o hija del proyecto en cualquier momento si lo considero conveniente o si mi hijo o hija decide ya no participar.
4. No haré ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por la colaboración en el estudio.
5. No hay un beneficio directo para nosotros, sino que el propósito es obtener mayor conocimiento acerca del procesamiento del cerebro durante la lectura de algunas historias.
6. Los datos obtenidos del proyecto serán utilizados únicamente con fines académicos, de investigación y de divulgación científica.

7. Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos en la investigación y no se publicará ninguna información que pudiese identificar a mi hijo o hija.
8. Puedo solicitar, en el transcurso del estudio, información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.
9. Se tomarán todas las medidas de higiene y distanciamiento social en estricto apego a los lineamientos institucionales de seguridad sanitaria. Este proyecto fue revisado y aprobado por el Comité de Seguridad Sanitaria de la FPS.

Lugar y fecha: _____

Nombre del participante: _____ Grado y grupo escolar: _____

Nombre y firma del padre, madre o tutor:

Nombre y firma del testigo:

Datos de contacto:

Anexo 3

EXPLICACIÓN PARA LOS NIÑOS

Estamos trabajando en un proyecto de investigación escolar para saber cómo funciona el cerebro. Tu participación nos puede apoyar con datos para cumplir nuestro objetivo. Te voy a explicar qué es lo que es lo que harías en caso de que aceptes participar:

Durante el proyecto te haremos preguntas sobre algunas historias que te vamos a mostrar. Después, para poder ver el funcionamiento de tu cerebro te vamos a poner una gorra que tiene algunos cables, esa gorra no produce ninguna molestia, solamente nos va a mostrar la actividad que tiene tu cerebro mientras lees algunas historias. El estudio va a durar aproximadamente dos horas, pero, si durante tu participación te sientes incómodo, cansado o ya no quieres seguir el estudio, puedes retirarte sin ningún problema. También, puedes sentirte con la libertad de decirnos cualquier duda que tengas y nosotros las vamos a contestar con mucho gusto, es importante para nosotros que te sientas cómodo en todo momento. ¿Tienes alguna duda?

¿Te gustaría participar en nuestro proyecto?

Anexo 4

Instrumento de tamizaje

1-L

En el recreo los alumnos de quinto juegan quemados. Joel quiere jugar y le pregunta a Elena si lo junta en su equipo. Joel quema al último jugador del otro equipo. Entonces Elena le dice:

-Qué buen tiro lanzaste.

2-I

Es la final del torneo de fútbol. A Juan le cometen una falta. Juan elige a Pedro para que tire el penalti. Cuando Pedro tira el penalti lo falla. Entonces Juan le dice:

-Metiste un muy buen gol.

3-L

Jorge y Sofía se quedan de ver afuera del teatro para ver una obra. Sofía llega 15 minutos antes y compra los boletos. Cuando llega Jorge le dice:

-Qué puntual llegaste.

4-I

La mamá de Renata le mandó pizza de lunch a la escuela. Renata le platica a sus compañeras. Cuando Renata va a morder la pizza se da cuenta de que está podrida. Su amiga María huele la pizza podrida y dice:

-Qué deliciosa pizza te mandaron.

6-I

Norma y Lucía están haciendo una maqueta en la clase de ciencias. Cuando están por terminarla, Norma tira la maqueta al suelo y ésta se estropea. Lucía dice:

-Qué hermosa dejaste la maqueta.