

INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL EN EL ESTUDIO DE MARCOS DEÍCTICOS: REFLEXIONES A PARTIR DE UN TRABAJO EXPERIMENTAL

TRANSLATIONAL RESEARCH IN THE STUDY OF DEICTIC FRAMES: REFLECTIONS FROM AN EXPERIMENTAL WORK

María Isabel Rendón Arango & Luis Alberto Quiroga Baquero
Universidad Santo Tomás

Resumen

Desde una perspectiva contextual-funcional, la Teoría de los Marcos Relacionales (RFT por su sigla en inglés) ha abordado los fenómenos psicológicos relacionados con la toma de perspectiva asumiéndolos como un tipo de responder relacional deíctico. Uno de sus propósitos ha sido abordar, a través de la investigación traslacional, problemáticas socialmente relevantes a partir del estudio sobre los procesos conductuales implicados en estos fenómenos. El objetivo de este estudio fue aplicar a dos participantes en edad escolar, un protocolo adaptado de evaluación y entrenamiento de marcos deícticos basado en la RFT, con el fin de atender a una de las amenazas más frecuentes a su validez ecológica (i.e., extenso número de ensayos) y valorar su suficiencia y eficiencia en la adquisición de dicho repertorio conductual, así como la conveniencia de su aplicabilidad en contextos de desarrollo típico y natural. Los resultados muestran que los dos participantes tuvieron desempeños del 100% de aciertos en entrenamiento y pruebas de relaciones deícticas simples. Mien-

María Isabel Rendón Arango y Luis Alberto Quiroga Baquero, Facultad de Psicología, Universidad Santo Tomás

Dirigir correspondencia a María Isabel Rendón: mariarendon@usantotomas.edu.co

tras que en relaciones invertidas tuvieron desempeños efectivos en el entrenamiento de relaciones personales, temporales y espaciales, su ejecución fue deficiente en las fases de prueba de relaciones temporales y espaciales, lo cual impidió que pudieran evaluarse y entrenarse las relaciones doblemente invertidas. Estos hallazgos se discuten en términos de validez ecológica del protocolo y su aplicabilidad en contextos naturales para la solución de problemáticas relacionadas con la toma de perspectiva.

Palabras clave: responder relacional deíctico, entrenamiento en múltiples ejemplares, toma de perspectiva, investigación traslacional, validez ecológica

Abstract

From a functional-contextual point of view, relational frame theory (RFT) has approached psychological phenomena related to perspective-taking assuming them as derived deictic relational responding. Through translational research, the purpose of this theory has been to tackle socially relevant issues based on the study of behavioral processes implied. Two school-age participants participated on an adapted protocol based on RFT, for the evaluation and training of deictic frames. The adaptation of the protocol was intended to solve a threat to ecological validity (i.e., extensive number of trials). The study aimed at assessing the sufficiency and efficiency of the protocol for the acquisition of deictic frames, as well as the convenience and applicability of such tool in typical and natural contexts of development. Overall results show that the two participants performed at 100% criterion in training and testing of simple deictic relations. Whereas in reversed relations they showed effective performances in personal, temporal and spatial relations training, performance was deficient in the test phases of temporal and spatial relations, which prevented the evaluation and training of double reversed relations. These findings are discussed in terms of the ecological validity of the protocol and its applicability in natural contexts for the solution of issues related to perspective-taking.

Key words: deictic relational responding, multiple exemplar training, perspective-taking, translational research, ecological validity

La investigación traslacional se ha definido como “una secuencia de eventos, desde el descubrimiento de conocimiento nuevo hasta su adopción y uso en escenarios naturales de la vida cotidiana, para producir el bienestar social perseguido” (Santoyo, 2012, p. 85). Este tipo de investigación pretende poner a prueba los hallaz-

gos de la ciencia básica en condiciones naturales, así como resolver preguntas sobre procesos básicos planteadas desde los contextos de aplicación, con el propósito de que los resultados formen parte del dominio público y se logre el impacto social deseado (Escobar, 2011; Mace & Critchfield, 2010).

A pesar de ser loable esta intención, con frecuencia existe una brecha entre los hallazgos de la investigación básica y su uso posterior. Tal y como afirman Mace y Critchfield (2010), la ciencia básica *pura* se ha desligado del mundo natural que supuestamente explica, y la ciencia aplicada *pura* se ha desligado de los procesos fundamentales que ayudan a dar forma al mundo que está interesada en mejorar.

Es común que los principios derivados de la ciencia básica no se conviertan en puntos de referencia en la discusión de asuntos de política pública, quizá porque los hallazgos provenientes de este tipo de investigación, al ser obtenidos en condiciones altamente controladas, resultan ajenos y extraños a la vida cotidiana, lo cual lleva a que no sean percibidos como relevantes para los asuntos humanos (Mace & Critchfield, 2010). Debido a esto, el investigador frecuentemente se enfrenta al dilema de realizar una investigación básica apeándose a los estándares metodológicos en condiciones artificiales y altamente controladas, o hacer un experimento de campo que eventualmente resuelva algunos conflictos de validez ecológica, pero sacrifique las condiciones de control experimental.

Al respecto, Santoyo (2012) afirma que no es necesario sacrificar rigor metodológico, sino diseñar preparaciones experimentales que simulen condiciones naturales, teniendo siempre como punto de partida los principios de la investigación básica, lo que permite la formulación de preguntas con significancia práctica. Por su parte, Critchfield (2011) plantea que el desarrollo de la investigación traslacional en el campo del Análisis Experimental del Comportamiento supone un conjunto de compromisos epistemológicos y metodológicos, entre ellos la implementación de estrategias de investigación inductivas que permitan la descripción de relaciones funcionales ordenadas como respuesta a preguntas de investigación con relevancia práctica. Así, la investigación se puede orientar hacia aspectos prácticos mediante la generación de conocimiento que permita convencer a la sociedad de la importancia de sus hallazgos (Critchfield, 2011; Vollmer, 2011).

Si se tiene en cuenta que el comportamiento humano tiene sentido en términos del contexto socio-cultural en que ocurre y que por ende representa la dimensión individual de toda relación social, es posible plantear que toda práctica psicológica tiene un carácter valorativo (e.g., político, económico, cultural, moral, etc.) que define y califica la relevancia de los problemas sociales (Ribes-Iñesta, 2009). En este sentido, la Teoría de Marcos Relacionales (RFT por su sigla en inglés) no ha

sido ajena a esta lógica de producir conocimiento que pueda resultar aplicable a la solución de problemas valorados socialmente, particularmente en torno a la descripción y explicación del lenguaje y la cognición humana (Hayes, Blackledge, & Barnes-Holmes, 2001).

Según el planteamiento básico de la RFT, los humanos somos capaces de responder no solo a relaciones formales entre objetos y eventos, sino también a relaciones arbitrarias entre aquellos, especificadas por claves contextuales, independientemente de sus propiedades físicas (para una revisión detallada véase Hayes, Barnes-Holmes, & Roche, 2001). Estas claves contextuales controlan patrones particulares de responder relacional generalizado independientes de la morfología de los elementos involucrados, establecidos a través de la exposición a múltiples ejemplares con consecuencias diferenciales por responder de acuerdo a la relación especificada por las claves, al tiempo que se descartan elementos irrelevantes y se abstraen las relaciones y funciones psicológicas relevantes (Stewart & Roche, 2013).

Por ejemplo, un individuo puede aprender que *A es igual que B* y que *B es igual que C* a través de múltiples instancias en las cuales los estímulos *A* y *B* correspondan a objetos diferentes (e.g., formas geométricas, animales, muebles, etc.) pero en donde se mantenga una propiedad relacional constante (e.g., mismo color, mismo tamaño, misma forma, etc.). A partir de esto, el individuo es capaz de decir que *A es igual que C* y que *C es igual que A* sin entrenamiento adicional, y este patrón de responder relacional, al quedar bajo el control de la clave contextual *igual*, puede ser arbitrariamente aplicable a múltiples estímulos en relación. De esta forma, la RFT propone distintas familias de marcos de relaciones, como las de igualdad, oposición, distinción, comparación, temporalidad, espacialidad, jerarquía, causalidad, condicionalidad y deícticas (McHugh, Stewart, & Hooper, 2012; Törneke, 2010).

Estos patrones de responder relacional se caracterizan por las propiedades de *implicación mutua* (una relación unidireccional en un contexto supone una segunda relación unidireccional entre los mismos elementos), *implicación combinatoria* (dos relaciones de estímulo se combinan para permitir la derivación de una tercera relación) y *transformación de funciones* (cuando dos o más estímulos participan en una relación, las funciones psicológicas de uno o algunos de ellos, bajo ciertas circunstancias, pueden cambiar la función de los otros estímulos en virtud de la relación arbitraria entre ellos) (Stewart & Roche, 2013).

El fenómeno que tradicionalmente se ha denominado como *toma de perspectiva*, o capacidad para adoptar el punto de vista de otro individuo, se ha abordado como un tipo de conducta verbal que involucra responder a relaciones deícticas persona-

les, espaciales y temporales (Barnes-Holmes, Foody, Barnes-Holmes, & McHugh, 2013; McHugh, Barnes-Holmes, & Barnes-Holmes, 2009). Este tipo de responder relacional se aprende en el curso de interacciones puramente verbales (e.g., a través de la exposición a preguntas como ¿Qué estás haciendo? ¿A dónde vas?), sin la presencia permanente de referentes físicos invariables y en las que lo único que permanece constante es la perspectiva personal, espacial y temporal de hablantes y oyentes (Barnes-Holmes et al., 2013; McHugh et al., 2012).

Podría decirse que la investigación sobre responder relacional deíctico se ha desarrollado a partir de la promesa de aplicabilidad de sus hallazgos a la comprensión de problemas socialmente relevantes (Montoya-Rodríguez, Molina, & McHugh, 2016). Por ejemplo, McHugh et al., (2009) afirman que los protocolos de entrenamiento basados en esta conceptualización constituyen “una herramienta educativa para niños que se desarrollan dentro de lo esperado y niños con discapacidades” (p. 299), por lo que, a juicio de estos autores, una mejor comprensión de los procesos conductuales básicos de toma de perspectiva permite desarrollar estrategias de intervención ajustadas a las necesidades de los individuos que carecen de estos repertorios.

También se ha afirmado que el establecimiento de un repertorio sofisticado de toma de perspectiva da lugar a formas complejas de habilidades sociales (Jansen et al., 2014) y le permite al individuo desenvolverse en situaciones sociales variadas que requieren dar consejo, juzgar el estado emocional de otros o comprender relatos e historias (Davlin, Rehfeldt, & Lovett, 2011). En la misma línea, Valdivia-Salas, Luciano, Gutiérrez-Martínez y Visdómine (2009) señalan que “...las intervenciones basadas en los principios y prácticas del responder relacional derivado pueden abordar de una forma altamente eficaz los aspectos cognitivos y emocionales involucrados en los déficits en empatía” (p. 302). Además, dado que adoptar la perspectiva de otros implica responder a relaciones deícticas, este tipo de responder relacional se puede ver como una habilidad fundamental en la empatía, que puede ser evaluada y entrenada con base en los principios teóricos de la RFT (Vilardaga, 2009).

Esta posibilidad de aplicación ha surgido en estrecha relación con el uso de un protocolo de evaluación y entrenamiento diseñado originalmente por Barnes-Holmes (2001) y desarrollado por McHugh, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes (2004), el cual consta de 62 ensayos divididos en tres niveles de complejidad, a saber:

1. Relaciones simples: ocho ensayos (dos ensayos para relaciones YO-TÚ, dos para AQUÍ-ALLÁ y dos para AHORA-ENTONCES), en los cuales se presenta un enunciado (e.g., si YO –experimentador- tengo un lápiz y TÚ –participante- tienes una taza) y dos preguntas (¿Qué tengo YO? ¿Qué tienes TÚ?). Acertar en

las dos preguntas supone que el participante responda de acuerdo con las claves deícticas YO-TÚ bajo control contextual de un marco relacional condicional SI-ENTONCES que determina las funciones de los estímulos *lápiz* o *taza* que entran en relación condicional con las claves deícticas YO-TÚ.

2. Relaciones invertidas: 36 ensayos (ocho ensayos para relaciones YO-TÚ, 12 para AQUÍ-ALLÁ y 16 para AHORA-ENTONCES), compuestos por un enunciado (e.g., YO tengo un lápiz y TÚ tienes una taza, si TÚ fueras YO y YO fuera TÚ, entonces...) y dos preguntas (¿Qué tendría YO? ¿Qué tendrías TÚ?). Responder acertadamente a estas preguntas supone que el marco condicional SI-ENTONCES transforma la función de los estímulos *lápiz* y *taza* a través de la derivación de una relación de *implicación mutua* entre las claves YO-TÚ.

3. Relaciones doblemente invertidas: 18 ensayos (seis ensayos para YO-TÚ/AQUÍ-ALLÁ y 12 para AQUÍ-ALLÁ/AHORA-ENTONCES) en los cuales se presenta un enunciado (e.g., YO estoy sentado AQUÍ en la silla roja y TÚ estás sentado ALLÁ en la silla azul, si YO fuera TÚ y TÚ fueras YO, y si AQUÍ fuera ALLÁ y ALLÁ fuera AQUÍ, entonces...) y dos preguntas (¿Dónde estaría YO sentado? ¿Dónde estarías TÚ sentado?). Responder correctamente a las dos preguntas, supone la transformación de funciones a partir de la derivación de dos relaciones de implicación mutua entre YO-TÚ y AQUÍ-ALLÁ, en otras palabras, el marco de condicionalidad SI-ENTONCES ejerce control contextual sobre la transformación de funciones en la derivación de relaciones de implicación combinatoria entre YO-TÚ, AQUÍ-ALLÁ y *silla roja-silla azul* (McHugh et al., 2004; McHugh et al., 2012).

Este protocolo se ha convertido en una herramienta básica de investigación debido a que, en teoría, permite evaluar el repertorio deíctico al capturar sus propiedades relacionales. Jansen et al. (2014) y Montoya-Rodríguez et al. (2016) han resaltado que este protocolo tiene una serie de ventajas frente a tareas tradicionales de toma de perspectiva, en las cuales típicamente se plantean interacciones problemáticas que deben ser identificadas y resueltas, se describe la ejecución en términos de atribución de estados mentales y se obtiene una estimación de la ejecución global de una persona, pero no se especifican las relaciones comportamiento-ambiente necesarias para una mejor comprensión de los procesos fundamentales involucrados (e.g., las tareas clásicas de falsas creencias de primer y segundo orden, Wimmer & Perner, 1983; las de identificación e interpretación de estados emocionales propios y ajenos, Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore, & Robertson, 1997; el Interpersonal Reactivity Index, Davis, 1983; el Toronto Empathy Questionnaire,

Spreng, McKinnon, & Levine, 2009; el Empathy Quotient, Baron-Cohen & Wheelwright, 2004).

El protocolo en mención, se ha utilizado para evaluar y entrenar marcos deícticos en muestras clínicas y no clínicas (Gore, Barnes-Holmes, & Murphy, 2010; Heagle & Rehfeldt, 2006; Jansen et al., 2014; Naranjo, 2010; O'Neil & Weil, 2014; Rehfeldt, Dillen, Ziomek, & Kowalchuk, 2007; Vilardaga, Estévez, Levin, & Hayes, 2012; Villatte, Monestès, McHugh, Freixa i Baqué, & Loas, 2008, 2010a, 2010b; Weil, Hayes, & Capurro, 2011) y la evidencia indica que la precisión en tareas como las presentadas en dicho protocolo incrementa en función de la edad (McHugh et al., 2004) y que además, los marcos deícticos están involucrados en la ejecución en tareas tradicionales de toma de perspectiva y otras habilidades agrupadas en el campo de estudio de la Teoría de la Mente (ToM) (Barnes-Holmes, McHugh, & Barnes-Holmes, 2004; Gore et al., 2010; McHugh, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, & Stewart, 2006; McHugh, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, Stewart, & Dymond, 2007; McHugh, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, Whelan, & Stewart, 2007).

Cuando el protocolo se ha usado con fines de entrenamiento, se han logrado instaurar repertorios de marcos deícticos flexibles, como operantes generalizadas bajo el control de claves contextuales (e.g., palabras como YO, TÚ, AQUÍ, ALLÁ, AHORA, ANTES) mediante la exposición a múltiples ejemplares reforzados en los cuales se requiere cambiar de perspectiva personal, espacial y temporal en situaciones cambiantes e independientemente de las propiedades físicas del contexto (e.g., Davlin et al., 2011; Heagle & Rehfeldt, 2006; Jansen et al., 2014; Martín-García, Gómez-Becerra, & Garro-Espín, 2012; McHugh et al., 2004; Rehfeldt et al., 2007; Vilardaga et al., 2012; Weil et al., 2011).

A pesar del uso extendido y aceptado de este protocolo como herramienta de investigación traslacional, recientemente han surgido consideraciones acerca de su validez ecológica. Esta se define como “la relación entre los fenómenos de la vida real y la investigación de esos fenómenos en contextos experimentales” (Schmuckler, 2001, p. 420). En este sentido, es posible afirmar que el protocolo de evaluación y entrenamiento de marcos deícticos no satisface plenamente las condiciones de validez ecológica porque ni el formato de presentación de enunciados y preguntas, ni la cantidad de ensayos, corresponden a la dinámica natural en la cual se desarrolla la capacidad de emplear términos deícticos.

Al respecto, se ha señalado la necesidad de métodos cara-a-cara en lugar de versiones computarizadas con el fin de garantizar condiciones de aplicación similares a las de la interacción cotidiana (Rendón, 2013). También se ha planteado que el

protocolo no captura las propiedades de las interacciones naturales que implican toma de perspectiva, lo cual se evidencia en que los fallos en los ensayos del protocolo no correlacionan con observaciones informales del comportamiento social de los niños en su ambiente natural, ni con el desempeño en tareas tradicionales de ToM que evalúan toma de perspectiva (Rendón, Santafé, & Guzmán, 2015).

En esta misma línea, Vilardaga et al. (2012) apuntan que, si bien los marcos deícticos se pueden aprender en una tarea controlada como la planteada por el protocolo, una de sus limitaciones es que no se ajusta a las características de los contextos del lenguaje natural, ya que en las interacciones cotidianas no necesariamente están presentes las claves YO, TÚ, AQUÍ, ALLÁ, AHORA, ANTES, etc., sino que pueden aparecer palabras equivalentes que también permiten derivar relaciones deícticas. Además, el protocolo implica repetir constantemente ciertas palabras en el enunciado y las preguntas de cada ensayo, lo cual distrae y confunde a los participantes. Por esta razón, Vilardaga et al. (2012) desarrollaron una versión en la que mantuvieron el formato de aplicación, pero cambiaron el contenido de cada ensayo para que las palabras concretas cambiaran y aun así se mantuvieran las relaciones funcionales entre ellas.

En otro estudio, Davlin et al. (2011) basados en la idea de que la lectura requiere que el lector cambie de perspectiva con los personajes y con la intención de ganar mayor validez ecológica, utilizaron el mismo formato de aplicación del protocolo tradicional, pero los ensayos presentaban relaciones deícticas en el contexto de la lectura de cuentos infantiles. Los resultados mostraron desempeños superiores al 80% de aciertos en el entrenamiento y prueba de relaciones invertidas y doblemente invertidas con claves personales, temporales y espaciales, demostrando que este protocolo modificado representaba una aproximación más naturalista a la evaluación de la toma de perspectiva en niños de cinco a siete años, en comparación con el protocolo original, en el cual se leen al participante escenarios aislados de toma de perspectiva.

Como puede verse, la investigación en este campo ha partido de evidencia según la cual los marcos deícticos se aprenden a través de la exposición a múltiples ejemplares y, en consecuencia, pueden ser entrenados mediante el protocolo tradicional o sus variaciones. Estos presuntamente permiten crear de forma sistemática una historia de reforzamiento por responder a relaciones deícticas, de tal suerte que paulatinamente se vaya abstrayendo el papel de las claves contextuales que luego permiten derivar relaciones deícticas sin reforzamiento. Bajo esta lógica, el protocolo ha sido una herramienta potencialmente útil para la investigación trasla-

cional, en tanto que puede permitir la traducción de los hallazgos al desarrollo de tecnologías para remediar déficits en toma de perspectiva. No obstante, es preciso examinar la validez ecológica de esta herramienta ya que su uso aplicado depende del grado en el cual realmente permita capturar las características de la interacción en ambientes naturales.

En consecuencia, el primer objetivo de este estudio fue evaluar y entrenar los marcos deícticos mediante una adaptación del protocolo de McHugh et al. (2004), con el fin de atender a una de las amenazas más frecuentes a su validez ecológica, esto es, el extenso número de ensayos que usualmente conlleva a fatiga durante la ejecución y que, precisamente debido a su extensión, dista de asemejarse a interacciones cotidianas en las que los niños de edad escolar conforman un repertorio de marcos deícticos. El segundo objetivo del estudio fue valorar hasta qué punto una historia de entrenamiento en múltiples ejemplares permite adquirir este patrón de responder relacional en dos participantes de edad escolar.

Con esto, se buscó analizar la conveniencia del protocolo como una herramienta de fácil uso en contextos de desarrollo típicos como la casa y el colegio, en donde personal no capacitado podría entrenar la toma de perspectiva mediante las herramientas derivadas de los principios de la RFT, cumpliéndose así la promesa de aplicabilidad de este conocimiento y con ello uno de los cometidos de la investigación traslacional, esto es, abordar problemáticas socialmente relevantes a partir de la investigación de procesos básicos.

Método

Participantes

Una niña (en adelante LC) de 7 años y 9 meses cursando el grado segundo de primaria, y un niño (en adelante GS) de 8 años y 3 meses cursando el grado tercero de primaria, ambos en un colegio privado de la ciudad de Bogotá. Estos participantes fueron seleccionados por conveniencia y según reporte de sus madres y profesores, ambos niños eran hijos únicos, no presentaban dificultades en su desarrollo y mostraban un rendimiento escolar promedio para su edad y grado.

La aplicación del protocolo experimental fue aprobada por cada madre a través de la firma de un consentimiento informado, cumpliendo con la normatividad ética vigente para la realización de estudios experimentales con participantes menores de edad.

Diseño

Se trata de un diseño de líneas de base y pruebas múltiples a través de participantes y condiciones (Horner & Baer, 1978), lo cual permitió realizar un análisis funcional de la relación entre las líneas de base, el entrenamiento de repertorios relacionales y la ejecución en pruebas de mantenimiento del comportamientos en situaciones novedosas, en tres niveles de complejidad del responder relacional déictico (relaciones simples, invertidas y doblemente invertidas) bajo claves contextuales personales (YO-TÚ), espaciales (AQUÍ-ALLÁ), y temporales (AYER-HOY). El paso de una línea de base a una fase de entrenamiento dependía de una ejecución inferior al 100% de aciertos. Este criterio permitió asegurar que se había establecido el repertorio en un nivel dado de complejidad relacional. A su vez, el paso de una fase de entrenamiento a pruebas de mantenimiento, dependía de ejecuciones iguales al 100% de aciertos.

Procedimiento

Los encuentros se llevaron a cabo dos veces por semana en la casa de los participantes, en una habitación aislada y con poco mobiliario o distractores. Se realizaron varias sesiones cortas de 15 a 20 minutos, según la disposición que mostraran los participantes a continuar, luego de periodos breves de descanso en los cuales se desarrollaban juegos de su preferencia.

Protocolo experimental. Con el fin de evaluar y entrenar el repertorio déictico en condiciones de mayor validez ecológica, se optó por una versión simplificada del protocolo de McHugh et al. (2004) que permitió aproximar la interacción con los participantes a un intercambio conversacional breve, más similar al que encuentran en sus vidas cotidianas. La modificación consistió en reducir el número de ensayos para evitar la repetición constante y prolongada de palabras y con ello prevenir la confusión y fatiga de los participantes. Así, el protocolo adaptado que se usó en el presente estudio (ver Apéndice) estuvo compuesto por 16 ensayos divididos en seis para relaciones simples y seis para relaciones invertidas (dos para YO-TÚ, dos para AQUÍ-ALLÁ y dos para HOY-AYER, respectivamente) y cuatro ensayos para relaciones doblemente invertidas (dos para YO-TÚ/AQUÍ-ALLÁ y dos para AQUÍ-ALLÁ/HOY-AYER). Cada ensayo estaba compuesto por un enunciado y dos preguntas que el participante debía responder acertadamente para obtener un punto. Si respondía solo una pregunta correctamente o ambas de manera incorrecta, el puntaje era 0.

Fase I: Línea de base (1) para niveles no entrenados (relaciones simples, invertidas y doblemente invertidas). Se presentaron 16 ensayos sin retroalimentación que incluían todos los marcos deícticos (YO-TÚ, AQUÍ-ALLÁ, AHORA-ANTES) en los tres niveles de complejidad relacional. Esta fase se aplicó dos veces con el fin de minimizar la probabilidad de que el niño acertara al azar la respuesta correcta. Tanto para esta fase, como para todas las siguientes, se aleatorizó el orden de los marcos dentro de cada nivel de complejidad relacional, así como los ensayos dentro de cada marco.

Fase II: Entrenamiento en relaciones simples.

Entrenamiento básico. En bloques de cuatro ensayos, se leía al participante el enunciado y se formulaban las dos preguntas correspondientes (ver Apéndice). Se dio retroalimentación para las repuestas correctas (“muy bien”) e incorrectas (se le decía amablemente al participante “nooo” y se continuaba con las siguientes preguntas del bloque). Si el participante acertaba en todos los ensayos, se procedía con la evaluación del marco entrenado y luego con la evaluación recombinada (ver más adelante); en caso contrario, se procedía con el primer nivel de ayuda.

Primer nivel de ayuda. En bloques de cuatro ensayos, se leía al niño el enunciado y se formulaban las dos preguntas correspondientes, pero esta vez se emplearon tarjetas con dibujos de las acciones y objetos involucrados en las preguntas y se permitió al participante manipular dichas tarjetas. Estas ayudas se implementaron con el objetivo de facilitar el establecimiento de las funciones discriminativas de las claves contextuales a partir de la exposición a propiedades físicas de los estímulos presentes, como ha sido reportado por Steele y Hayes (1991) y Whelan y Barnes-Holmes (2004). Las respuestas correctas o incorrectas iban seguidas por la presentación de la palabra “muy bien” o “nooo”, respectivamente. Si el porcentaje de aciertos era igual al 100%, se procedía con la evaluación del marco entrenado y la evaluación recombinada; en caso contrario, se procedía con el segundo nivel de ayuda.

Segundo nivel de ayuda. En bloques de cuatro ensayos, se leía al participante el enunciado y se formulaban las dos preguntas correspondientes, pero esta vez se involucraron los elementos, acciones o espacios descritos en el enunciado y las preguntas (e.g., pelota grande y pequeña). Para el caso de las relaciones temporales AYER-HOY, dado que no se podía emplear un objeto concreto para la situación descrita en el ensayo en la medida en que implicaba una acción desarrollada en otro momento, se tomó como criterio señalar el lugar donde usualmente se llevan a cabo las acciones descritas (e.g., señalar la ventana cuando la pregunta implicaba

que alguien estaba AHÍ AYER u HOY). Las respuestas correctas o incorrectas iban seguidas por la presentación de la palabra “muy bien” o “nooo”, respectivamente. Si el porcentaje de aciertos era igual a 100%, se procedía con la evaluación del marco entrenado y la evaluación recombinada; en caso contrario, se procedía con el tercer nivel de ayuda.

Tercer nivel de ayuda. Se procedió igual que en el segundo nivel, pero se añadió la corrección de cada respuesta del participante, suministrándole la respuesta correcta. Posteriormente se procedía con la evaluación del marco entrenado y luego con la evaluación recombinada.

Tanto en el entrenamiento básico como en los distintos niveles de ayuda, siempre se usaron los mismos estímulos (iguales a los de la Fase I), se aleatorizó el orden de los ensayos y siempre se procedió con los enunciados y preguntas en el mismo orden para cada marco. Cuando se terminaba el entrenamiento de un marco particular, se evaluaba ese marco empleando los mismos estímulos y cantidad de ensayos, pero leyendo las preguntas en orden inverso y sin suministrar retroalimentación.

Fase III: Evaluación de relaciones simples (recombinada). Se evaluaron todas las relaciones simples (personales, temporales y espaciales) independientemente de que hubieran sido entrenadas o no, siguiendo el mismo procedimiento en cuanto a número de ensayos y los mismos estímulos empleados en el entrenamiento. Si el participante mostraba una ejecución de 100% de aciertos, se continuaba con la siguiente fase; en caso contrario, se suspendía la aplicación.

Fase IV: Prueba de mantenimiento de relaciones simples. Se presentaron dos series de seis ensayos de relaciones simples (personales, temporales y espaciales) empleando estímulos novedosos, con el fin de evaluar el mantenimiento del responder déictico, como se reportó en el procedimiento de Weil et al. (2011). Si el participante mostraba una ejecución con 100% de aciertos en ambas series, se continuaba con la siguiente fase; en caso contrario, se suspendía la aplicación.

Fase V: Línea de base (2) para niveles no entrenados (relaciones invertidas y doblemente invertidas). Se aplicaron dos series de seis ensayos de relaciones invertidas (personales, temporales y espaciales) y dos series de cuatro ensayos de relaciones doblemente invertidas (personales/espaciales; espaciales/temporales) empleando los mismos estímulos y el mismo procedimiento de la Fase I, sin suministrar retroalimentación a las respuestas del participante. Si este mostraba una ejecución con 100% de aciertos, se procedía con las fases VII, VIII y IX según el caso. Si el porcentaje de aciertos en esta fase era menor a 100%, se procedía con las fases en el orden que se describe a continuación.

Fase VI: Entrenamiento en relaciones invertidas. Se procedió igual que en la Fase II pero con enunciados que invertían la relación planteada (mismos estímulos de la Fase I).

Fase VII: Prueba de mantenimiento de relaciones invertidas. Se aplicaron dos series de seis ensayos de relaciones personales, temporales y espaciales invertidas, empleando estímulos novedosos (el mismo conjunto de estímulos en las dos series). Si el participante mostraba una ejecución con 100% de aciertos en ambas series, se continuaba con las fases siguientes; en caso contrario, se suspendía la aplicación.

Fase VIII: Línea de base (3) para nivel no entrenado (relaciones doblemente invertidas). Se aplicaron dos series de cuatro ensayos de relaciones personales-espaciales y espaciales-temporales doblemente invertidas, empleando los mismos estímulos y el mismo procedimiento de la Fase I, sin suministrar retroalimentación a las respuestas del participante. Si este mostraba una ejecución con 100% de aciertos tanto en esta fase como en la Fase I, se procedía con las fases IX y X. Si el porcentaje de aciertos en esta fase o en la Fase I (para el nivel doblemente invertido) era menor a 100%, se procedía con las fases en el orden que se describe a continuación.

Fase IX: Entrenamiento en relaciones doblemente invertidas. Se procedió igual que en las fases II y VI, pero con enunciados que invertían doblemente la relación planteada (mismos estímulos de la Fase I).

Fase X: Prueba de mantenimiento de relaciones doblemente invertidas. Se aplicaron dos series de cuatro ensayos de relaciones personales-temporales y temporales-espaciales doblemente invertidas, empleando estímulos novedosos. Con esta fase, finalizaba la aplicación.

Resultados

La Tabla 1 muestra las ejecuciones de los participantes LC y GS en términos del porcentaje de aciertos obtenido en cada fase de evaluación y entrenamiento. Dado que el criterio de efectividad establecido para cada fase en cada relación era del 100%, en la línea de base 1 GS alcanzó dicho criterio en todas las relaciones, eximiéndolo de exponerse a las fases de entrenamiento en relaciones simples. Por su parte, LC obtuvo 75% de aciertos en la línea de base 1 de relaciones personales, por lo cual se expuso a una fase de entrenamiento y evaluación. Ambos participantes se expusieron a la evaluación recombinada y a la prueba de mantenimiento.

En relación con las ejecuciones en la evaluación y entrenamiento de relaciones invertidas, GS no superó el criterio de efectividad en la línea de base 2 en relaciones

Tabla 1

Porcentaje de aciertos en fases de evaluación y entrenamiento en relaciones simples, invertidas y doblemente invertidas para los participantes LC y GS

	Participante LC									Participante GS								
	Evaluación y entrenamiento en relaciones simples																	
	Relaciones Simples			Relaciones Invertidas			Relaciones Doblemente Invertidas			Relaciones Simples			Relaciones Invertidas			Relaciones Doblemente Invertidas		
	YT	AA	HA	YT	AA	HA	YT	AA	HA	YT	AA	HA	YT	AA	HA	TY	AA	HA
LB1	75	100	100	75	100	75	50	25		LB1	100	100	100	100	100	50	25	25
ENRS	100																	
EVRS	100																	
AY1																		
EVAY1																		
AY2																		
EVAY2																		
AY3																		
EVAY3																		
EVREC	100	100	100															
PM	100	100	100							PM	100	100	100					
Evaluación y entrenamiento en relaciones invertidas																		
Relaciones Simples			Relaciones Invertidas			Relaciones Doblemente Invertidas			Relaciones Simples			Relaciones Invertidas			Relaciones Doblemente Invertidas			
YT	AA	HA	YT	AA	HA	YT	AA	HA	YT	AA	HA	YT	AA	HA	TY	AA	HA	
LB2			75	75	50	50	75		LB2			50	100	50	25	25		
ENRI			100	100	50				ENRI			50						
EVRI			100	100	100				EVRI			50						
AY1					100				AY1			100						
EVAY1					75				EVAY1			100						
AY2									ENRI					100				
EVAY2									EVRI					25				
AY3									AY1					50				
EVAY3									EVAY1					50				
EVREC			75	25	50				AY2					100				
AY1			100	100					EVAY2					25				
EVAY1			100	25					AY3					100				
AY2					100				EVAY3					0				
EVAY2					100				EVREC				100	100	50			
AY2						100			PM				100	75	25			
EVAY2						100												
AY3						100												
EVAY3						75												
EVREC			100	50	25													
PM			75	100	25													

LB 1 y 2: Líneas de base de niveles no entrenados; ENRS: Entrenamiento de relaciones simples; EVRS: Evaluación de relaciones simples entrenadas; AY1, 2 y 3: Niveles de ayuda en entrenamiento; EVAY1, 2 y 3: Evaluación de niveles de ayuda; ENRI: Entrenamiento en relaciones invertidas; EVRI: Evaluación de relaciones invertidas entrenadas; EVREC: Evaluación recombinada; PM: Prueba de mantenimiento; YT: yo-tú; AA: aquí-allá; HA: hoy-ayer.

personales y temporales, por lo cual se expuso a fases de entrenamiento y prueba con ayuda en ambos casos. LC no superó el criterio en ninguna relación invertida, por lo cual se expuso a fases de entrenamiento y evaluación con ayuda. Ambos participantes se expusieron a las fases de evaluación re combinada y de prueba de mantenimiento. Cabe resaltar que ninguno de los dos participantes se expuso a fases de entrenamiento en relaciones doblemente invertidas, debido a que no superaron el criterio de efectividad en las fases de entrenamiento y evaluación de las relaciones invertidas.

Resultados de LC en evaluación y entrenamiento de relaciones simples e invertidas

El desempeño efectivo en la línea de base 1 de relaciones simples temporales y espaciales, y el entrenamiento en relaciones personales, parece haber sido suficiente para que en la evaluación re combinada y en la prueba de mantenimiento se presentaran desempeños efectivos y se derivaran relaciones con base en la perspectiva personal.

Al comparar las ejecuciones en las líneas de base 1 en relaciones simples y 2 en relaciones invertidas, se observó que la ejecución se mantuvo en 75% de aciertos en relaciones personales, en las cuales recibió entrenamiento en el nivel simple de complejidad relacional, mientras que en relaciones espaciales y temporales tuvo menos aciertos en la línea de base 2, a pesar de haber tenido una ejecución sin errores en estos mismos marcos en el nivel simple de complejidad relacional.

En el entrenamiento de relaciones invertidas personales, se observó que mientras hubo retroalimentación de la ejecución o un soporte manipulativo, el participante acertaba, pero cuando debía derivar la relación (sin retroalimentación ni soporte), el número de aciertos disminuía, también con estímulos novedosos. En relaciones invertidas espaciales, aparentemente se reprodujo este patrón de ejecución, pero finalmente logró derivar este tipo de marcos deícticos cuando se le presentaron estímulos novedosos en la prueba de mantenimiento. En cuanto a las relaciones invertidas temporales, aparentemente el entrenamiento básico fue suficiente para que lograra derivar este tipo de relaciones. Aun así se procedió a implementar la ayuda 1 y su posterior evaluación, en la cual se observó una disminución en el número de aciertos y este deterioro en la ejecución se observó nuevamente en la evaluación re combinada. Por este motivo se procedió a implementar la ayuda 2, con la cual el número de aciertos incrementó, pero ante la inconsistencia en el patrón de aciertos en las evaluaciones, se expuso a la ayuda 3, en la cual disminuyó el número de aciertos, al igual que sucedió en las evaluaciones posteriores, hasta el

punto en que la ejecución en la prueba de mantenimiento mostró un mayor número de errores en comparación con las líneas de base.

Las ejecuciones en relaciones doblemente invertidas entre las líneas de base, fueron similares en cuanto a la combinación de relaciones personales y espaciales y se observó una mejoría en relaciones espaciales y temporales.

Al evaluar el efecto del entrenamiento directo en relaciones déicticas simples sobre la ejecución en la prueba de mantenimiento, se evidenció un efecto de favorecimiento, lo cual no es el caso para las relaciones invertidas personales, pese a que recibió entrenamiento en este marco en relaciones simples e invertidas. Para el caso de las relaciones invertidas espaciales, el entrenamiento directo y con ayuda favoreció la ejecución en la prueba de mantenimiento, aunque no tuvo entrenamiento en este marco en relaciones simples. Finalmente, el entrenamiento directo y con ayuda en relaciones invertidas temporales no favoreció la ejecución en la prueba de mantenimiento, comparada incluso con las dos líneas de base.

Resultados de GS en evaluación y entrenamiento de relaciones simples e invertidas

En la línea de base 1, el participante mostró ejecuciones efectivas (100% aciertos) en todas las relaciones simples, por lo cual se prescindió de fases de entrenamiento. En la prueba de mantenimiento se mantuvo la misma efectividad en la ejecución. En referencia a las relaciones invertidas en la línea de base 2, obtuvo 100% de aciertos en las de tipo personal y espacial, pero 50% en las relaciones temporales. Finalmente, en la evaluación de las relaciones doblemente invertidas obtuvo 25% de aciertos en cada una.

En la línea de base 2, la ejecución se mantuvo en comparación con la línea de base 1, excepto en las relaciones invertidas personales, en donde obtuvo 50% de aciertos. En el entrenamiento de relaciones personales, la implementación de ayudas más retroalimentación le permitió alcanzar el 100% de aciertos. En el entrenamiento de relaciones invertidas temporales, se evidenció que las ejecuciones efectivas solamente se daban ante condiciones de retroalimentación, pero cuando esta se suprimía, las ejecuciones no superaban el 100%. En la prueba de mantenimiento de relaciones invertidas, la ejecución en marcos personales estuvo en 100%; sin embargo, en las relaciones espaciales y temporales, la efectividad de las ejecuciones disminuyó en comparación con las evaluaciones previas.

Al comparar las ejecuciones de los dos participantes, se puede observar que ambos presentaron ejecuciones del 100% de aciertos en relaciones simples espa-

ciales y temporales sin entrenamiento, y en el caso de LC, con un solo bloque de entrenamiento, en relaciones personales. En relaciones invertidas, LC y GS requirieron entrenamiento en aquellas de tipo personal y espacial, alcanzando 100% de aciertos en las evaluaciones posteriores a bloques de entrenamiento y ayuda. Sin embargo, en las relaciones invertidas temporales, se observaron desempeños efectivos en situaciones de entrenamiento con retroalimentación, pero tal ejecución no se mantuvo en las fases de prueba. Finalmente, en las pruebas de evaluación de relaciones doblemente invertidas, las ejecuciones no superaron el 50% de aciertos, excepto en la última evaluación de relaciones doblemente invertidas de tipo temporal-espacial para LC.

Discusión

El primer objetivo de esta investigación fue implementar una versión modificada del protocolo de evaluación y entrenamiento de marcos deícticos (McHugh et al., 2004), con el fin de atender a una de las amenazas más frecuentes a su validez ecológica (i.e., extenso número de ensayos que conlleva a fatiga durante la ejecución). El segundo objetivo fue valorar hasta qué punto una historia de entrenamiento en múltiples ejemplares permitía adquirir este patrón de responder relacional en dos participantes de edad escolar.

En la implementación del protocolo simplificado se encontraron porcentajes de aciertos altos en la evaluación de línea de base y entrenamiento de relaciones deícticas simples en los dos participantes, así como en las pruebas recombinadas y de mantenimiento. En este caso, puede asumirse que el responder relacional deíctico arbitrariamente aplicable bajo control de las claves contextuales personales, temporales y espaciales ya estaba disponible en el repertorio comportamental de estos niños, lo que permitió que ante la indagación verbal acerca de su ubicación personal, temporal y espacial en relación con otros estímulos, pudieran responder de forma relacional y extender dicho responder a situaciones con estímulos novedosos.

Para el caso de la evaluación y entrenamiento de relaciones invertidas, se encontró que los dos participantes requirieron entrenamiento en relaciones temporales y personales y uno de ellos en relaciones espaciales. El entrenamiento en relaciones deícticas personales invertidas para ambos participantes se superó, a lo sumo, con una ayuda, mientras que el entrenamiento en relaciones temporales y espaciales mostró consistentemente que las ejecuciones con o sin ayuda, producían porcentajes de aciertos cercanos a 100%. Cuando se presentaban las pruebas, en las cuales no

se retroalimentaban las respuestas ni había soporte manipulativo, la efectividad del desempeño disminuyó. De hecho, las ejecuciones en las pruebas de mantenimiento de relaciones temporales no superaron el 25%.

Para dar cuenta de estos hallazgos, se pueden tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1) En el campo de investigación sobre marcos relacionales, se ha considerado necesario un número amplio de ensayos de entrenamiento en presencia de claves contextuales apropiadas para que el responder relacional se establezca y derive (Barnes-Holmes et al., 2013). En la presente investigación, se observó que fueron necesarios pocos ensayos de entrenamiento para que los participantes derivaran relaciones personales y espaciales; sin embargo, para las relaciones temporales, dicha cantidad de ensayos no resultó suficiente.

A partir de esto, es posible plantear que la cantidad de ensayos de entrenamiento, como exposición a múltiples ejemplares, puede no ser una variable crítica para el establecimiento del responder relacional déictico, lo cual plantea un interrogante en torno a la identificación de condiciones necesarias y suficientes. Además, si el aprendizaje de este repertorio necesariamente implicara un número amplio de ensayos, convertiría el procedimiento en una situación tediosa y poco natural, impracticable por parte de personal no entrenado en este tipo de procedimientos y que atiende múltiples demandas en la interacción con niños, limitándose así la aplicabilidad de este conocimiento.

- 2) Por otro lado, es posible que los bajos porcentajes de aciertos en las fases de relaciones invertidas que conllevaron a que ninguno de los participantes se expusiera a la evaluación y entrenamiento de relaciones doblemente invertidas, se hayan debido a un efecto de fatiga derivada de la extensión del protocolo (siete fases previas), pese a la reducción en el número de ensayos. En este sentido, vale la pena considerar una alternativa al entrenamiento en exposición a múltiples ejemplares, como la reportada en estudios sobre el establecimiento de discriminaciones condicionales (e.g., Quiroga, Padilla, Ordoñez, & Fonseca, 2016) y el establecimiento de patrones de responder relacional derivado (e.g., Kinloch, McEwan, & Foster, 2013; Ramírez & Rehfeldt, 2009; Smyth, Barnes-Holmes, & Forsyth, 2006) a través de procedimientos de observación de modelos o de apareamientos entre estímulos y no necesariamente a través de la exposición directa del individuo a múltiples ejemplares reforzados. Estos hallazgos capturan lo que podría denominarse una cualidad natural del aprendizaje de los niños, que no necesariamente

se exponen de forma directa a múltiples ejemplares reforzados para llegar a derivar una relación, sino que se involucran en actividades sociales que implican observación e imitación. Si bien esto no se ha estudiado sistemáticamente en el campo de los marcos deícticos, puede constituir una alternativa metodológica que facilitaría la traslación de este tipo de conocimiento al terreno práctico.

- 3) La ejecución en el protocolo implica que los participantes emitan respuestas de elección forzada entre dos alternativas. Un ensayo típico plantea un enunciado con dos opciones de respuesta para las preguntas posteriores (e.g., Yo tengo una pelota grande y tú tienes una pelota pequeña. ¿Qué pelota tengo yo? ¿Qué pelota tienes tú?), de manera que si el niño falla en la primera pregunta, fácilmente acertará en la siguiente puesto que solo queda una opción de respuesta, cosa que puede notar fácilmente cuando recibe retroalimentación. En este caso, la función de la retroalimentación parece ser el establecimiento de una discriminación simple entre las opciones de respuesta, y no de una discriminación condicional en donde las opciones de respuesta estén bajo el control de una clave contextual (Pérez-Fernández & García-García, 2008). Adicionalmente, el formato de aplicación no permite concluir de forma inequívoca que el participante está derivando una relación en las pruebas, o si simplemente está respondiendo por exclusión, lo cual también convierte la situación en una tarea de memoria y no de derivación de relaciones deícticas.

Es importante anotar que una limitación del presente estudio es que no se alternaron suficientes evaluaciones de los marcos entrenados con evaluaciones de los no entrenados. Para mejorar las condiciones de generalización de los principios teóricos sobre el responder relacional deíctico, futuros estudios pueden apuntar a adicionar este tipo de pruebas múltiples (sin extender significativamente el número de ensayos), así como a contrabalancear el orden de los entrenamientos en relaciones simples, invertidas y doblemente invertidas para analizar efectos de favorecimiento.

Por otra parte, es importante recalcar que una de las principales amenazas a la validez ecológica de esta forma de evaluación y entrenamiento es su artificialidad, lo cual se evidencia en el cansancio y aburrimiento que reportan los participantes durante la aplicación del protocolo (e.g., Rendón, Soler, & Cortés, 2012). Además, independientemente de su extensión, el protocolo es muy distinto de una interacción conversacional cotidiana y permite estudiar solo aspectos reducidos de la interacción social, aislados artificialmente y que no son representativos de patrones

de vida más amplios, con lo cual se resta aplicabilidad de los hallazgos al mundo real (véase Schmuckler, 2001).

A este respecto, vale la pena resaltar que otras tradiciones de investigación en las que se aborda el fenómeno de la deixis (e.g., Gehlbach, 2004; Selman, 2003) llaman la atención sobre características de la interacción natural que son pasadas por alto en el abordaje de la RFT. Por ejemplo, el protocolo deja de lado el papel fundamental que juegan los gestos en la interacción social. La posición corporal, la mirada y el acto de señalar en general, funcionan como gestos deícticos que permiten a las personas que se encuentran en un mismo contexto, enfocar su atención en un objeto o evento compartidos, estando dichos gestos subordinados, superordinados o como acompañantes respecto a las expresiones habladas, tal como sucede en la narración de ocurrencias o cuando se señala algo al interlocutor (Norris, 2011; Tomasello & Carpenter, 2007) y nada de esto se evalúa mediante el protocolo.

Además, típicamente la investigación sobre responder relacional derivado se centra en el habla, con lo cual se pierde una parte fundamental de la interacción natural y espontánea, que incluye gestos y prácticas, tal como sucede por ejemplo en el juego, en donde es común observar el uso complejo de términos deícticos que luego no es posible capturar a través de un protocolo como el empleado por la RFT para estudiar el fenómeno.

De otro lado, cualquier método para estudiar la derivación de relaciones deícticas debería tomar en consideración las agudas descripciones naturalistas provenientes de los estudios psicolingüísticos, en donde se ha reportado sistemáticamente que la producción de deícticos se observa entre las primeras 50 palabras de los niños (véase Muñetón, Ramírez, & Rodrigo, 2005). Así, si se entiende que la producción de expresiones deícticas implica su uso en situaciones novedosas, es decir, derivación, es claro que el protocolo no permite la investigación traslacional en tanto no puede capturar a edades tardías lo que los niños ya hacen desde etapas tempranas de su desarrollo.

Ante estas amenazas a la validez ecológica, la alternativa no es abandonar la experimentación, sino diseñar experimentos más naturalistas, por lo que es deseable que el entorno en el contexto investigativo tenga las características naturales del mundo real y cotidiano de los niños (Schmuckler, 2001). Aunque el protocolo es útil para evaluar cambios en el proceso psicológico básico de usar de manera novedosa términos deícticos en un contexto experimental (e.g., McHugh et al., 2007; Rehfeldt et al., 2007; Vilaridaga et al., 2012; Villatte et al., 2010a, 2010b), el siguiente paso en este campo de investigación es analizar si una forma alternativa de evalua-

ción y entrenamiento, con mayor validez ecológica, produce también cambios en el responder relacional deíctico y si estos se extienden a interacciones en contextos naturales. Así, podría lograrse un fundamento apropiado para el desarrollo de tecnologías de cambio comportamental, especialmente si se tiene en cuenta que la investigación analítico-comportamental es eminentemente pragmática (Wilson, Whiteman, & Bordieri, 2013). Intentos en este sentido se pueden encontrar en las investigaciones de Vilardaga et al. (2012) y Davlin et al. (2011), que han apuntado a desarrollar variaciones del protocolo mejor ajustadas a las características del lenguaje natural.

Adicionalmente, la investigación sobre marcos deícticos ha apuntado a poner a prueba principios teóricos según los cuales el responder relacional deíctico se aprende en una historia de exposición a múltiples ejemplares reforzados, lo que en principio se ha mostrado de forma parcial en este y otros estudios, pero dicha demostración dista de constituir un insumo para la traslación de este conocimiento, ya que solo se habría probado el papel de las contingencias de reforzamiento en la derivación de relaciones deícticas en una tarea altamente controlada, más no en una situación de interacción natural. Dicho de otro modo, los experimentos sobre marcos deícticos han demostrado que esta forma de responder relacional derivado puede ocurrir bajo condiciones no naturales, y nada más, lo cual no permite hacer predicciones sobre su ocurrencia en condiciones naturales.

Por otra parte, observaciones no estructuradas sobre el comportamiento de los niños muestran que en sus interacciones cotidianas no tienen que enfrentarse a enunciados con la complejidad sintáctica de los presentados en el protocolo, y aun así están en capacidad de tomar perspectiva respecto de los personajes o compañeros de un juego y eventualmente, de ajustar su comportamiento a tales inferencias y predicciones, lo que supone la existencia de interacciones sociales complejas que no se pueden capturar con el protocolo y por ello los hallazgos basados en el mismo no pueden alimentar la comprensión y solución de los problemas en relación con la toma de perspectiva como fenómeno de interés público.

En resumen, en futuras investigaciones es preciso abordar cuestiones acerca de la extensión de la exposición a múltiples ejemplares como condición necesaria y suficiente en sí misma para facilitar el aprendizaje de marcos deícticos. De igual forma, se requiere explorar en futuros estudios el aprendizaje de patrones de responder relacional deíctico a partir de la observación, así como una alternativa metodológica con mayor validez ecológica, dada no solo por la reducción en el número de ensayos en el protocolo de evaluación y entrenamiento, sino en el diseño de una forma de

interacción con el participante que capture mejor las características de un encuentro conversacional sin elección forzada de las respuestas.

El conocimiento generado sobre estos temas permitirá formular herramientas de uso fácil en contextos de desarrollo típicos como la casa y el colegio, en donde personal no capacitado podría entrenar la toma de perspectiva mediante los principios de la RFT, cumpliéndose así la promesa de aplicabilidad de este conocimiento a problemáticas socialmente relevantes.

En conclusión, la investigación sobre marcos deícticos hasta la fecha no parece ofrecer elementos para una descripción convincente del fenómeno cotidiano de toma de perspectiva, y las implicaciones prácticas de la RFT en términos de evaluación y entrenamiento del responder relacional deíctico no necesariamente constituyen una prueba de generalidad de los principios básicos supuestamente involucrados. Más bien, la forma en que estos hallazgos se han relacionado con la capacidad de adoptar el punto de vista de otro individuo constituye lo que Mace y Critchfield (2010) denominan *aproximación interpretativa*, que consiste en construir una narrativa acerca de las relaciones entre los principios básicos y el fenómeno, sin suficiente soporte empírico, pero razonable desde el punto de vista teórico, por lo cual solo puede evaluarse en el terreno lógico, dejando una satisfacción epistémica, que en ningún caso reemplaza al argumento empírico.

Referencias

- Barnes-Holmes, Y. (2001). *Analyzing relational frames: Studying language and cognition in young children* (Tesis doctoral inédita). National University of Ireland.
- Barnes-Holmes, Y., Foody, M., Barnes-Holmes, D., & McHugh, L. (2013). Advances in Research on Deictic Relations and Perspective-taking. En S. Dymond & B. Roche (Eds.), *Advances in Relational Frame Theory: Research & Application* (pp. 127-148). Oakland, CA: New Harbinger.
- Barnes-Holmes, Y., McHugh, L., & Barnes-Holmes, D. (2004). Perspective-taking and Theory of Mind. A relational frame account. *The Behavior Analyst Today*, 5(1), 15-25.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or Asperger Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 813-822.

- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient (EQ): An investigation of adults with Asperger Syndrome and high-functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 163–175.
- Critchfield, T. S. (2011). Translational contributions of the experimental analysis of behavior. *The Behavior Analyst*, 34, 3-17.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113– 126.
- Davlin, N., Rehfeldt, R., & Lovett, S. (2011). A relational frame theory approach to understanding perspective-taking using children's stories in typically developing children. *European Journal of Behavior Analysis*, 12(2), 403–430.
- Escobar, R. (2011). De la vida cotidiana al laboratorio: Algunos ejemplos de investigación de traducción. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 37, 32-50.
- Gehlbach, H. (2004). A new perspective on perspective taking: A multidimensional approach to conceptualizing an aptitude. *Educational Psychology Review*, 16, 207-236.
- Gore, N. J., Barnes-Holmes, Y., & Murphy, G. (2010). The relationship between intellectual functioning and relational perspective-taking. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10(1), 1-17.
- Hayes, S., Blackledge, J., & Barnes-Holmes, D. (2001). Language and cognition: constructing an alternative approach within the behavioral tradition. En S. Hayes, D. Barnes-Holmes & B. Roche (Eds.), *Relational Frame Theory: A Post-Skinnerian account of human language and cognition* (pp. 3-21). New York: Plenum Press. doi:10.1007/b108413
- Hayes, S., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory. A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic - Plenum Publishers.
- Heagle, A., & Rehfeldt, R. (2006). Teaching perspective-taking skills to typically developing children through derived relational responding. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 3, 1-34. doi:10.1037/h0100321
- Horner, R. D., & Baer, D. M. (1978). Multiple-probe technique: a variation on the multiple baseline. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(1), 189–196. doi:10.1901/jaba.1978.11-189
- Jansen, G., De Mey, H., Hendriks, A., Koppers, A., Kaarsemaker, M., Witteman, C., & Egger, J. (2014). Assessing deictic relational responding in individuals with

- anxiety disorder: Evidence of perspective-taking difficulties. *The Psychological Record*, 64, 21–29. doi:10.1007/s40732-014-0013-3
- Kinloch, J. M., McEwan, J. S., & Foster, T. M. (2013). Matching-to-sample and stimulus-pairing-observation procedures in stimulus equivalence: the effects of number of trials and stimulus arrangement. *The Psychological Record*, 63, 157-174.
- Mace, F. C., & Critchfield, T. S. (2010). Translational research in behavior analysis: Historical traditions and imperative for the future. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 93(3), 293-312. doi:10.1901/jeab.2010.93-293
- Martín-García, M. J., Gómez-Becerra, I., & Garro-Espín, M.J. (2012). Teoría de la Mente en un caso de autismo: ¿cómo entrenarla? *Psicothema*, 24(4), 542-547.
- McHugh, L., Barnes-Holmes, Y., & Barnes-Holmes, D. (2004). Perspective-taking as relational responding: a developmental profile. *The Psychological Record*, 54, 115-145.
- McHugh, L., Barnes-Holmes, Y., & Barnes-Holmes, D. (2009). Understanding and training perspective taking as relational responding. En R. Rehfeldt & Y. Barnes-Holmes (Eds.). *Derived relational responding. Applications for learners with autism and other developmental disabilities* (pp. 281-300). Oakland, CA: New Harbinger Publications, Inc.
- McHugh, L., Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., & Stewart, I. (2006). Understanding false belief as generalized operant behavior. *The Psychological Record*, 56(3), 341-364.
- McHugh, L., Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., Stewart, I., & Dymond, S. (2007). Deictic relational complexity and the development of deception. *The Psychological Record*, 57, 517-531.
- McHugh, L., Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., Whelan, R., & Stewart, I. (2007). Knowing me, knowing you: Deictic complexity in false-belief understanding. *The Psychological Record*, 57, 533-542.
- McHugh, L., Stewart, I., & Hooper, N. (2012). A contemporary functional analytic account of perspective taking. En L. McHugh & I. Stewart (Eds.), *The Self and Perspective Taking; Contributions from Contemporary Behavioral Science* (pp. 55-72). Oakland, CA: New Harbinger Publications, Inc.
- Montoya-Rodríguez, M. M., Molina, F. J., & McHugh, L. (2016). A review of Relational Frame Theory research into deictic relational responding. *The Psychological Record*, 1–11. doi:10.1007/s40732-016-0216-x
- Mook, D. (1983). In defense of external invalidity. *American Psychologist*, 38, 379-387. doi:10.1037/0003-066X.38.4.379

- Muñetón, M., Ramírez, G., & Rodrigo, M. (2005). Estudio longitudinal de la producción de deícticos en castellano en niños de 12 a 36 meses durante las actividades cotidianas. *Anuario de Psicología*, 36(3), 315-337.
- Naranjo, G. A. (2010). Evaluación y entrenamiento de la toma de perspectiva: una propuesta analítica-funcional. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6, 141-151.
- Norris, S. (2011). Three hierarchical positions of deictic gesture in relation to spoken language: a multimodal interaction analysis. *Visual communication*, 10(2), 129-147. doi:10.1177/1470357211398439
- O'Neil, J., & Weil, T. (2014). Training deictic relational responding in people diagnosed with schizophrenia. *The Psychological Record*, 64, 301-310. doi:10.1007/s40732-014-0005-3
- Pérez-Fernández, V., & García-García, A. (2008). Equivalencia-equivalencia y discriminaciones condicionales de segundo grado. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 34, 177-194.
- Quiroga, L., Padilla, M., Ordoñez, S., & Fonseca, L. (2016). Efectos de diferentes tipos de entrenamiento por modelado en tareas de igualdad a la muestra. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48, 18-29. doi:10.1016/j.rlp.2015.09.001
- Ramírez, J., & Rehfeldt, R. (2009). Observational learning and the emergence of symmetry relations in teaching Spanish vocabulary words to typically developing children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, 801-805. doi:10.1901/jaba.2009.42-801
- Rehfeldt, R., Dillen, J., Ziomek, M., & Kowalchuk, R. (2007). Assessing relational learning deficits in perspective-taking in children with high-functioning autism spectrum disorder. *The Psychological Record*, 57, 23-47.
- Rendón, M. I. (2013). Análisis preliminar de un protocolo para la evaluación de marcos deícticos. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 9(1), 179-198.
- Rendón, M. I., Santafé, M. P., & Guzmán, L. A. (marzo, 2015). *Assessing deictic frames through an ecologically valid alternative*. Poster session presented at the International Convention of Psychological Science, Association for Psychological Science, Amsterdam, The Netherlands.
- Rendón, M.I., Soler, F. & Cortés, M. (2012). *Relaciones deícticas simples, toma de perspectiva y competencia social*. *Suma Psicológica*, 19(2), 19-37.
- Ribes-Iñesta, E. (2009). Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿Qué aplicar o cómo aplicar? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 35, 3-17.

- Santoyo, C. (2012). Investigación traslacional: Una misión prospectiva para la ciencia del desarrollo y la ciencia del comportamiento. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 4(2), 84-110.
- Schmuckler, M. A. (2001). What is ecological validity? *Infancy*, 2(4), 419-436.
- Selman, R. L. (2003). *The promotion of social awareness: Powerful lessons from the partnership of developmental theory and classroom practice*. New York: Russell Sage Foundation.
- Smyth, S., Barnes-Holmes, D., & Forsyth, J. P. (2006). A derived transfer of simple discrimination and self-reported arousal functions in spider fearful and non-spider-fearful participants. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 85(2), 223-246. doi:10.1901/jeab.2006.02-05
- Spreng, R. N., McKinnon, M.C., Mar, R. A., & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire: Scale development and initial validation of a factor-analytic solution to multiple empathy measures. *Journal of Personality Assessment*, 91, 62-71.
- Steele, D., & Hayes, S. (1991). Stimulus equivalence and arbitrarily applicable relational responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 56(3), 519-555. doi:10.1901/jeab.1991.56-519
- Stewart, I., & Roche, B. (2013). Relational Frame Theory: An overview. En S. Dymond & B. Roche (Eds.) *Advances in Relational Frame Theory: Research & Application* (pp. 51-71). Oakland, CA: New Harbinger Publications, Inc.
- Tomasello, M., & Carpenter, M. (2007). Shared intentionality. *Developmental Science*, 10(1), 121-125. doi:10.1111/j.1467-7687.2007.00573.x
- Törneke, N. (2010). *Learning RFT: An introduction to Relational Frame Theory and its clinical applications*. Oakland, CA: New Harbinger Publications, Inc.
- Valdivia-Salas, S., Luciano, C., Gutiérrez-Martínez, O., & Visdómine, C. (2009). Establishing empathy. En R. Rehfeldt & Y. Barnes-Holmes (Eds.). *Derived relational responding. Applications for learners with autism and other developmental disabilities* (pp. 301-311). Oakland, CA: New Harbinger Publications, Inc.
- Vilardaga, R. (2009). A Relational Frame Theory account of empathy. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 5, 178-184. doi:10.1037/h0100879
- Vilardaga, R., Estévez, A., Levin, M., & Hayes, S. (2012). Deictic relational responding, empathy, and experiential avoidance as predictors of social anhedonia: Further contributions from Relational Frame Theory. *The Psychological Record*, 62, 409-432.

- Villatte, M., Monestès, J., McHugh, L., Freixa i Baqué, E., & Loas, G. (2008). Assessing deictic relational responding in social anhedonia: A functional approach to the development of Theory of Mind impairments. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 4(4), 360-373. doi:10.1037/h0100867
- Villatte, M., Monestès, J., McHugh, L., Freixa i Baqué, E., & Loas, G. (2010a). Adopting the perspective of another in belief attribution: Contribution of Relational Frame Theory to the understanding of impairments in schizophrenia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41, 125-134. doi:10.1016/j.jbtep.2009.11.004
- Villatte, M., Monestès, J., McHugh, L., Freixa i Baqué, E., & Loas, G. (2010b). Assessing perspective taking in schizophrenia using Relational Frame Theory. *The Psychological Record*, 60, 413-424.
- Vollmer, T. R. (2011). Three variations of translational research: Comments on Critchfield (2011). *The Behavior Analyst*, 34, 31-35.
- Weil, T., Hayes, S., & Capurro, P. (2011). Establishing a deictic relational repertoire in young children. *The Psychological Record*, 61, 371-390.
- Whelan, R., & Barnes-Holmes, D. (2004). The transformation of consequential functions in accordance with the relational frames of same and opposite. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 82(2), 177-195. doi:10.1901/jeab.2004.82-177
- Wilson, K., Whiteman, K., & Bordieri, M. (2013). The pragmatic truth criterion and values in contextual behavioral science. En S. Dymond & B. Roche (Eds.), *Advances in Relational Frame Theory* (pp. 27-47). Oakland, CA: New Harbinger Publications, Inc.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.

Recibido Septiembre 29, 2016 /

Received September 16, 2016

Aceptado Mayo 20, 2017 /

Accepted May 20, 2017

Apéndice

Tabla A

Enunciados, preguntas y respuestas correctas correspondientes a cada nivel de complejidad y cada fase del protocolo

Protocolo fases I, II, III, V, VI, VIII, IX			
Nivel de complejidad	Marco deíctico	Enunciado	Pregunta
Relaciones Simples	Yo-Tú	Yo tengo una pelota grande y tú tienes una pelota pequeña	¿Qué pelota tengo yo? GRANDE
			¿Qué pelota tienes tú? PEQUEÑA
		Yo tengo una pelota pequeña y tú tienes una pelota grande	¿Qué pelota tienes tú? GRANDE
			¿Qué pelota tengo yo? PEQUEÑA
	Aquí-Allá	Yo estoy parado(a) aquí en la puerta y tú estás parado(a) allá en la ventana.	¿Dónde estás parado(a) tú? VENTANA
			¿Dónde estoy parado(a) yo? PUERTA
		Yo estoy parado(a) aquí en la ventana y tú estás parado(a) allá en la puerta.	¿Dónde estoy parado(a) yo? VENTANA
			¿Dónde estás parado(a) tú? PUERTA
	Hoy-Ayer	Ayer tú estabas jugando, hoy estás coloreando.	¿Qué estás haciendo tú hoy? COLOREANDO
			¿Qué estabas haciendo tú ayer? JUGANDO
		Ayer tú estabas coloreando, hoy estás jugando.	¿Qué estabas haciendo tú ayer? COLOREANDO
			¿Qué estás haciendo tú hoy? JUGANDO

Relaciones Invertidas	Yo-Tú	Yo tengo una pelota grande y tú tienes una pelota pequeña. Si yo fuera tú y tú fueras yo	¿Qué pelota tendría yo? PEQUEÑA
			¿Qué pelota tendrías tú? GRANDE
	Aquí-Allá	Yo tengo una pelota pequeña y tú tienes una pelota grande. Si yo fuera tú y tú fueras yo	¿Qué pelota tendrías tú? PEQUEÑA
			¿Qué pelota tendría yo? GRANDE
	Hoy-Ayer	Ayer tú estabas jugando, hoy estás coloreando. Si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy	¿Qué estarías haciendo tú hoy? JUGANDO
			¿Qué habrías estado haciendo tú ayer? COLOREANDO
Yo-Tú Aquí-Allá	Ayer tú estabas coloreando, hoy estás jugando. Si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy	¿Qué habrías estado haciendo tú ayer? JUGANDO	
		¿Qué estarías haciendo tú hoy? COLOREANDO	
Relaciones Doblemente Invertidas	Yo-Tú Aquí-Allá	Yo estoy parado(a) aquí en la puerta y tú estás parado(a) allá en la ventana. Si yo fuera tú y tú fueras yo, y si aquí fuera allá y allá fuera aquí.	¿Dónde estaría parado(a) yo? PUERTA
			¿Dónde estarías parado(a) tú? VENTANA
	Aquí-Allá Hoy-Ayer	Yo estoy parado (a) aquí en la ventana y tú estás parado (a) allá en la puerta. Si yo fuera tú y tú fueras yo, y si aquí fuera allá y allá fuera aquí	¿Dónde estaría parado (a) tú? PUERTA
			¿Dónde estaría parado (a) yo? VENTANA
	Aquí-Allá Hoy-Ayer	Ayer tú estabas parado (a) allá en la puerta, hoy estás parado (a) aquí en la ventana. Si aquí fuera allá y allá fuera aquí, y si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy.	¿Dónde habrías estado parado (a) tú ayer? PUERTA
			¿Dónde estarías tú parado (a) hoy? VENTANA
	Ayer tú estabas parado (a) allá en la ventana, hoy estás parado (a) aquí en la puerta. Si aquí fuera allá y allá fuera aquí, y si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy.	¿Dónde estarías tú parado (a) hoy? PUERTA	
		¿Dónde habrías estado parado (a) tú ayer? VENTANA	

Protocolo fases IV, VII, X				
Nivel de complejidad	Marco deíctico	Enunciado	Pregunta	
Relaciones Simples	Yo-Tú	Yo tengo un peluche grande y tú tienes un peluche pequeño	¿Qué peluche tengo yo? GRANDE	
			¿Qué peluche tienes tú? PEQUEÑO	
		Yo tengo un peluche pequeño y tú tienes un peluche grande	¿Qué peluche tienes tú? GRANDE	
			¿Qué peluche tengo yo? PEQUEÑO	
		Aquí-Allá	Yo estoy parado(a) aquí en el parque y tú estás parado(a) allá en el salón.	¿Dónde estás parado(a) tú? SALÓN
				¿Dónde estoy parado(a) yo? PARQUE
	Yo estoy parado(a) aquí en el salón y tú estás parado(a) allá en el parque.		¿Dónde estoy parado(a) yo? SALÓN	
			¿Dónde estás parado(a) tú? PARQUE	
	Hoy-Ayer		Ayer tú estabas durmiendo, hoy estás comiendo.	¿Qué estás haciendo tú hoy? COMIENDO
				¿Qué estabas haciendo tú ayer? DURMIENDO
		Ayer tú estabas comiendo, hoy estás durmiendo.	¿Qué estabas haciendo tú ayer? COMIENDO	
			¿Qué estás haciendo tú hoy? DURMIENDO	
Yo-tú		Yo tengo un libro grande y tú tienes un libro pequeño. Si yo fuera tú y tú fueras yo	¿Qué libro tendría yo? PEQUEÑO	
			¿Qué libro tendrías tú? GRANDE	
	Yo tengo un libro pequeño y tú tienes un libro grande. Si yo fuera tú y tú fueras yo	¿Qué libro tendrías tú? PEQUEÑO		
		¿Qué libro tendría yo? GRANDE		
	Aquí-Allá	Yo estoy parado(a) aquí en la sala y tú estás parado(a) allá en la cocina. Si aquí fuera allá y allá fuera aquí	¿Dónde estarías parado(a) tú? SALA	
			¿Dónde estaría parado(a) yo? COCINA	
Yo estoy parado(a) aquí en la cocina y tú estás parado(a) allá en la sala. Si aquí fuera allá y allá fuera aquí		¿Dónde estaría parado(a) yo? SALA		
		¿Dónde estarías parado(a) tú? COCINA		
Hoy-Ayer		Ayer tú estabas leyendo, hoy estás viendo TV. Si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy	¿Qué estarías haciendo tú hoy? LEYENDO	
			¿Qué habrías estado haciendo tú ayer? VIENDO TV	
	Ayer tú estabas viendo TV, hoy estás leyendo. Si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy	¿Qué habrías estado haciendo tú ayer? LEYENDO		
		¿Qué estarías haciendo tú hoy? VIENDO TV		
	Relaciones Invertidas	Aquí-Allá	Yo estoy parado(a) aquí en la sala y tú estás parado(a) allá en la cocina. Si aquí fuera allá y allá fuera aquí	¿Dónde estarías parado(a) tú? SALA
				¿Dónde estaría parado(a) yo? COCINA
Yo estoy parado(a) aquí en la cocina y tú estás parado(a) allá en la sala. Si aquí fuera allá y allá fuera aquí			¿Dónde estaría parado(a) yo? SALA	
			¿Dónde estarías parado(a) tú? COCINA	
Hoy-Ayer			Ayer tú estabas leyendo, hoy estás viendo TV. Si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy	¿Qué estarías haciendo tú hoy? LEYENDO
				¿Qué habrías estado haciendo tú ayer? VIENDO TV
	Ayer tú estabas viendo TV, hoy estás leyendo. Si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy	¿Qué habrías estado haciendo tú ayer? LEYENDO		
		¿Qué estarías haciendo tú hoy? VIENDO TV		

Relaciones doblemente invertidas	Yo-Tú Aquí-Allá	Yo estoy parado(a) aquí en el cuarto y tú estás parado(a) allá en el comedor. Si yo fuera tú y tú fueras yo, y si aquí fuera allá y allá fuera aquí.	¿Dónde estaría parado(a) yo? CUARTO
			¿Dónde estarías parado(a) tú? COMEDOR
	Aquí-Allá Hoy-Ayer	Yo estoy parado (a) aquí en el comedor y tú estás parado (a) allá en el cuarto. Si yo fuera tú y tú fueras yo, y si aquí fuera allá y allá fuera aquí	¿Dónde estarías parado (a) tú? CUARTO
			¿Dónde estaría parado (a) yo? COMEDOR
	Aquí-Allá Hoy-Ayer	Ayer tú estabas parado (a) allá en el cuarto, hoy estás parado (a) aquí en el comedor. Si aquí fuera allá y allá fuera aquí, y si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy.	¿Dónde habrías estado parado (a) tú ayer? CUARTO
			¿Dónde estarías tú parado (a) hoy? COMEDOR
		Ayer tú estabas parado (a) allá en el comedor, hoy estás parado (a) aquí en el cuarto. Si aquí fuera allá y allá fuera aquí, y si hoy fuera ayer y ayer fuera hoy.	¿Dónde estarías tú parado (a) hoy? CUARTO
			¿Dónde habrías estado parado (a) tú ayer? COMEDOR