

## Evaluación de relaciones déicticas y teoría de la mente con una muestra de estudiantes universitarios

María del Mar Montoya, Francisco J. Molina Cobos\*

Universidad de Almería, España

### ABSTRACT

**Assessing Deictic Relational Responding and Theory of Mind with a Sample of University Students.** In the study of the Theory of Mind (ToM) as a *sine qua non* capacity for the development of basic interpersonal abilities which facilitate social repertoire, there has been scarce contributions from the functional analytic behavioral approach to identify the specific variables needed to establish or remedy deficits in these skills. In recent years, Relational Frame Theory has proposed that deictic relations of I-YOU, HERE-THERE and NOW-THEN, with different levels of relational complexity, are found at the base of social skills and thus of ToM. In the present paper these relationships are evaluated in university students, and it is analyzed the possible connection between deictic frames and ToM. The results indicate that this relationship does not seem strongly consistent. The findings are discussed in terms of necessary complexity in deictic relations to solve classical ToM tasks in order to get practical strategies to develop effective intervention in this area.

**Key words:** theory of mind, deictic relations, basic interpersonal skill.

### *Novedad y relevancia*

*¿Qué se sabe sobre el tema?*

- La Teoría de la Mente ha sido investigada principalmente desde una perspectiva cognitiva, habiéndose desarrollado protocolos de entrenamiento que presentan limitaciones de generalización..
- Desde una perspectiva contextual funcional (Teoría de los Marcos Relacionales) se ha encontrado correlación entre el rendimiento en un protocolo de relaciones déicticas y medidas de toma de perspectiva, como las tareas de la Teoría de la Mente.

*¿Qué añade este artículo?*

- Se utiliza una muestra poco habitual en este ámbito: estudiantes universitarios.
- Se han detectado dificultades en la resolución del protocolo de marcos déicticos, lo que indicaría que es un protocolo complejo de alta exigencia.
- Se ha encontrado una débil relación entre el desempeño en las relaciones déicticas y una tarea clásica de la Teoría de la Mente.

La investigación promovida desde el ámbito del Contextualismo Funcional, extensión del Conductismo Radical skinneriano (Hayes, Barnes-Holmes y Wilson, 2012; Hayes y Long, 2013), viene proponiendo una aproximación conductual-funcional al estudio del lenguaje humano y la cognición (Hayes, Barnes-Holmes y Roche, 2001; Dymond, May, Munnelly y Hoon, 2010). Ello ha supuesto dirigir la atención a las habilidades cognitivas complejas, consideradas hasta ahora más propias de una perspectiva cognitiva del estudio del comportamiento. Ejemplos de estas habilidades complejas son la toma de perspectiva, las falsas creencias o el engaño, todas relacionadas con un desempeño social competente. Como se ha dicho, hasta hace poco tiempo estas habilidades, que aparecen poco estudiadas desde una perspectiva conductual, parecían ser un objeto de estudio más propio de la Psicología de corte cognitivo, en cuyo ámbito se enmarcan

\* Dirigir correspondencia a: Dr. Francisco J. Molina Cobos, Departamento de Psicología, Universidad de Almería, 04120 Almería, España. Email: fjcobos@ual.es

como Teoría de la Mente (TM). Este término, acuñado por Premack y Wodruff (1978), sirve para referir uno de los campos de investigación más significativo y productivo de la psicología cognitiva. Brevemente, la TM se refiere a la capacidad de un individuo para hacer inferencias acerca de lo que otros pueden estar pensando o sintiendo y, a partir de esas inferencias, predecir lo que pueden hacer en una situación dada (Baron-Cohen, 2001; Schlinger, 2009; Saracho, 2014), consiguiendo con ello establecer relaciones interpersonales eficaces.

Una de las aportaciones en este campo ha sido la conceptualización en cinco niveles de comprensión de las habilidades necesarias para informar sobre uno mismo y los otros (Howlin, Baron-Cohen y Hadwin, 1999): comprender que lo que uno observa puede ser diferente a lo que observa otro (toma de perspectiva visual simple), comprender qué puede ver una persona y cómo lo ve (toma de perspectiva visual compleja), comprender que las personas sólo tienen conocimiento de las cosas con las que han tenido experiencia directa o indirecta (comprender que ver conduce a saber), predecir acciones sobre la base del conocimiento de una persona (comprensión de creencias verdaderas), y predecir lo que hará una persona partiendo de que su creencia sobre la realidad es falsa (comprensión de creencias falsas).

Estos cinco niveles de comprensión han servido de referencia para la evaluación y diseño de estrategias de intervención dirigidas a desarrollar esta habilidad de informar sobre uno mismo y los otros. Así, por ejemplo, es bien conocida la tarea de falsas creencias de Sally y Anne, diseñada por Wimmer y Perner (1983) para determinar si un niño ha desarrollado una teoría de la mente, utilizada en numerosas investigaciones acerca de las habilidades necesarias para desarrollar dicha competencia. No obstante, se ha constatado que esta conceptualización de TM no permite identificar las variables específicas necesarias para establecer o remediar los déficit en las habilidades de toma de perspectiva (Rehfeldt, Dillen, Ziomek y Kowalchuk, 2007; Schlinger, 2009).

Por otra parte, la Teoría de los Marcos Relacionales (RFT por su denominación en inglés; Hayes *et al.*, 2001) se ha hecho cargo del estudio experimental del lenguaje y la cognición desde una aproximación contextual funcional, y atiende a la explicación del comportamiento desde la consideración de la historia específica de contingencias del individuo, sin atribuciones causales a constructos teóricos. Desde los presupuestos de la RFT, la toma de perspectiva se conceptúa como una forma de respuesta operante generalizada que incluye a los marcos deéficticos, por ser los que especifican una relación de estímulo en términos de la perspectiva del hablante (Barnes-Holmes, Hayes y Dymond, 2001; Barnes-Holmes, McHugh y Barnes-Holmes, 2004; McHugh, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes, 2004; Barnes-Holmes, Foody, Barnes-Holmes y McHugh, 2013). Cada vez son más numerosos los trabajos que proponen que los marcos deéficticos YO-TÚ, AQUÍ-ALLI y AHORA-ENTONCES, y sus niveles de complejidad relacional simple, inversa y doble inversa (ver Tabla 1) están relacionados con las habilidades de toma de perspectiva y con la TM (Barnes-Holmes *et al.*, 2004; McHugh, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, Stewart y Dymond, 2007; McHugh, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes, 2009; Villatte, Monestès, McHugh, Freixa I Baqué y Loas, 2010; McHugh, Stewart y Hooper, 2012; Rehfeldt *et al.*, 2007; Rendón, Soler y Cortés, 2012; Weil, Hayes y Capurro, 2011).

Barnes-Holmes (2001) presentó por primera vez el diseño de un protocolo dirigido a evaluar los marcos deícticos YO-TÚ, AQUÍ-ALLI y AHORA-ENTONCES. Posteriormente, en los estudios presentados por McHugh *et al.* (2004), se ha puesto de manifiesto que los errores en la cumplimentación del protocolo decrecen en función de la edad, siendo los adultos el grupo de edad que obtiene mejores resultados y el grupo de 3-5 años el que muestra un peor desempeño. También se ha constatado la comisión de un menor número de errores en las relaciones deícticas simples que en las inversas, obteniéndose el mayor número de errores en las relaciones que suponen una doble inversión. Consistente con esto es que los niños menores de 4 años y aquellos que tienen un repertorio deficitario en informar sobre sí mismos o los otros, como es el caso de niños con trastornos del espectro autista, muestran un peor desempeño con el mencionado protocolo (Rehfeldt *et al.*, 2007).

En un intento de aportar datos fidedignos sobre la posible relación entre la TM y las relaciones deícticas, Weil *et al.* (2011) encontraron que tras el entrenamiento en los marcos relacionales deícticos se veía mejorada la actuación de los niños en pruebas de TM adaptadas de Howlin *et al.* (1999). Por el contrario, Rendón *et al.* (2012) no encontraron relación entre los cambios en el repertorio de relaciones deícticas simples y el desempeño en tareas de TM y competencia social. Más allá de esto, son escasos los estudios empíricos que ofrecen datos sobre la relación entre la actuación con el protocolo de marcos deícticos y las pruebas tradicionalmente utilizadas para evaluar la toma de perspectiva, y menos utilizando participantes adultos. Podría parecer que adultos psicológicamente competentes resolverán con solvencia la evaluación de relaciones deícticas y que, además, superarán con facilidad las pruebas de TM. En el estudio que se describe a continuación se propone analizar el desempeño de una muestra de adultos universitarios con el protocolo de toma de perspectiva y su correspondencia en los distintos niveles de complejidad con una prueba habitualmente utilizada para evaluar la TM.

## MÉTODO

### *Participantes y Contexto*

Participaron en el estudio 40 estudiantes universitarios de cuarto curso de la licenciatura de Psicología, con edades comprendidas entre los 21 y 43 años. Ninguno de ellos había participado anteriormente en experimento alguno sobre marcos deícticos o toma de perspectiva.

Todos los participantes consintieron en colaborar en la realización de este estudio de manera voluntaria, sin que recibieran ningún tipo de contraprestación por ello.

El estudio se llevó a cabo en el aula en la que los participantes asistían regularmente a clase. La tarea se presentó a la vez a todo el grupo, si bien debía ser realizada de manera individual. Los participantes permanecían sentados en sus pupitres mientras el experimentador proyectaba la tarea en una pantalla.

### *Materiales*

Como en estudios anteriores (Gore, Barnes-Holmes y Murphy, 2010; Rehfeldt *et al.*, 2007), en los que se han utilizado versiones abreviadas del protocolo original con el fin de reducir el tiempo total de la tarea y la posibilidad de fatiga en los participantes, para la evaluación de las relaciones déicticas se utilizó una versión modificada del protocolo desarrollado por McHugh *et al.* (2004). El protocolo utilizado en el presente estudio constaba de 28 ensayos, incorporando únicamente elementos relativos a *relaciones inversas y dobles inversas*. Cabe señalar que, si bien se necesita la inversión “si... entonces” para ponerse en el lugar del otro (McHugh, Barnes-Holmes, Barnes-Holmes, Whelan y Stewart, 2007), de acuerdo con McHugh *et al.* (2004) se consideró que se podía obviar la evaluación de las relaciones simples dadas las características de los participantes.

Se incorporaron elementos referidos a los marcos déicticos YO-TÚ, AQUÍ-ALLÍ y AHORA-ENTONCES. En total se presentaron 21 ensayos de relaciones inversas (6 ensayos de la relación YO-TÚ, 7 ensayos de AQUÍ-ALLÍ y 8 de AHORA-ENTONCES) y 7 ensayos de relaciones dobles inversas (3 ensayos de YO-TÚ/AQUÍ-ALLÍ y 4 ensayos de AQUÍ-ALLÍ y AHORA-ENTONCES). En la tabla 1 aparecen todos los elementos del protocolo utilizado.

Cada ensayo incluía dos preguntas, que variaban según el tipo de relación evaluada. Por ejemplo, “¿Dónde estaría sentado yo? ¿Dónde estarías sentado tú?”. Un ensayo era considerado correcto si el participante contestaba a ambas preguntas de manera adecuada. Con el fin de analizar si el hecho de preguntar por la persona (frente a preguntar por la localización) facilita la respuesta correcta, se introdujo una modificación con respecto al protocolo de McHugh *et al.* (2004) que consistió en incorporar ensayos que preguntaban por “¿quién?” en las relaciones inversas YO-TÚ. Además, para evitar posibles confusiones se añadió algo de variabilidad en los ensayos, diferenciándolos ligeramente de los del protocolo original. Así, las sillas descritas eran azules o negras (como en McHugh *et al.*, 2004) y también rojas o blancas.

En la evaluación de la TM se recurrió a la utilización de una prueba dirigida a evaluar inferencias mentalistas de segundo orden. Este tipo de tareas requieren la comprensión de una creencia falsa, pero no sobre el estado de la situación real sino sobre el estado mental de uno de los personajes de la historia (Perner y Wimmer, 1985). Teniendo en cuenta la edad de los participantes, se valoró que utilizar una prueba que evaluara la atribución de creencias falsas de segundo orden sería más adecuado que evaluar la comprensión de creencias falsas de primer orden. En este caso se utilizó la tarea de recursividad inferencial o historia del helado de Perner y Wimmer (1985), que evalúa inferencias mentalistas de segundo orden con una historia en la que se incluyen tres personajes:

María y Juan quieren comprar un helado pero no llevan dinero. María decide ir a por dinero a su casa y le pregunta al heladero si se va a quedar un rato allí, en el parque. María se va a su casa a por dinero. Juan espera en el parque junto al heladero. El heladero decide irse a vender a otro lugar, delante de la Iglesia y se lo dice a Juan. El heladero después se lo dice a María al pasar por su casa, pero Juan no sabe que

Tabla 1. Protocolo de toma de perspectiva organizado en términos de complejidad y tipo de marco deíctico.

Relaciones Inversas	
Yo-tú	1. Yo tengo un ladrillo rojo y tú tienes un ladrillo verde. Si yo fuera tú y tú fueras yo. ¿Qué ladrillo tendría YO? ¿Qué ladrillo tendrás TÚ?
	2. Yo tengo un ladrillo azul y tú tienes un ladrillo amarillo. Si yo fuera tú y tú fueras yo. ¿Quién tendría el ladrillo azul? ¿Quién tendría el ladrillo amarillo?
	3. Yo estoy sentado aquí en la silla azul y tú estás sentado allí en la silla negra. Si yo fuera tú y tú fueras yo. ¿Dónde estaría sentado YO? ¿Dónde estarías sentado TÚ?
	4. Yo estoy sentado aquí en la silla roja y tú estás sentado allí en la silla blanca. Si yo fuera tú y tú fueras yo. ¿Dónde estaría sentado YO? ¿Dónde estarías sentado TÚ?
	5. Yo estoy sentado aquí en la silla negra y tú estás sentado allí en la silla azul. Si yo fuera tú y tú fueras yo. ¿Quién estaría sentado AQUÍ? ¿Quién estaría sentado ALLÍ?
	6. Yo estoy sentado aquí en la silla roja y tú estás sentado allí en la silla blanca. Si yo fuera tú y tú fueras yo. ¿Quién estaría sentado en la silla roja? ¿Quién estaría sentado silla blanca?
Aquí-allí	7. Yo estoy sentado aquí en la silla azul y tú estás sentado allí en la silla negra. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estaría sentado YO? ¿Dónde estarías sentado TÚ?
	8. Yo estoy sentado aquí en la silla negra y tú estás sentado allí en la silla azul. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estaría sentado YO? ¿Dónde estarías sentado TÚ?
	9. Yo estoy sentado aquí en la silla blanca y tú estás sentado allí en la silla roja. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estaría sentado YO? ¿Dónde estarías sentado TÚ?
	10. Ayer yo estuve sentado allí en la silla roja, ahora estoy sentado aquí en la silla azul. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estaba sentado AYER? ¿Dónde estaría sentado AHORA?
	11. Ayer yo estuve sentado allí en la silla negra, ahora estoy sentado aquí en la silla roja. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estaba sentado AYER? ¿Dónde estaría sentado AHORA?
	12. Ayer tú estuviste sentado allí en la silla azul, ahora estás sentado aquí en la silla roja. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estabas sentado AYER? ¿Dónde estarías sentado AHORA?
	13. Ayer tú estuviste sentado allí en la silla negra, ahora estás sentado aquí en la silla roja. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estabas sentado AYER? ¿Dónde estarías sentado AHORA?
	14. Ayer yo estuve viendo la televisión, ahora estoy leyendo. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Qué estabas haciendo AYER? ¿Qué estaría haciendo AHORA?
	15. Ayer yo estuve pintando un cuadro, ahora estoy cocinando. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Qué estabas haciendo AYER? ¿Qué estaría haciendo AHORA?
	16. Ayer tú estuviste leyendo, ahora estás viendo la televisión. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Qué estabas haciendo AYER? ¿Qué estarías haciendo AHORA?
Ahora-entonces	17. Ayer tú estuviste cocinando, ahora estás pintando un cuadro. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Qué estabas haciendo AYER? ¿Qué estarías haciendo AHORA?
	18. Ayer yo estuve sentado allí en la silla roja, ahora estoy sentado aquí en la silla azul. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Dónde estaba sentado AYER? ¿Dónde estaría sentado AHORA?
	19. Ayer yo estuve sentado allí en la silla negra, ahora estoy sentado aquí en la silla roja. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Dónde estaba sentado AYER? ¿Dónde estaría sentado AHORA?
	20. Ayer tú estuviste sentado allí en la silla azul, ahora estás sentado aquí en la silla roja. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Dónde estabas sentado AYER? ¿Dónde estarías sentado AHORA?
	21. Ayer tú estuviste sentado allí en la silla negra, ahora estás sentado aquí en la silla roja. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Dónde estabas sentado AYER? ¿Dónde estarías sentado AHORA?
Relaciones Dobles Inversas	
Yo-tú/Aquí-allí	22. Yo estoy sentado aquí en la silla azul y tú estás sentado allí en la silla negra. Si yo fuera tú y tú fueras yo, y si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estaría sentado YO? ¿Dónde estarías sentado TÚ?
	23. Yo estoy sentado aquí en la silla negra y tú estás sentado allí en la silla azul. Si yo fuera tú y tú fueras yo, y si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estaría sentado YO? ¿Dónde estarías sentado TÚ?
Aquí-allí Ahora-entonces	24. Yo estoy sentado aquí en la silla roja y tú estás sentado allí en la silla blanca. Si yo fuera tú y tú fueras yo, y si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estaría sentado YO? ¿Dónde estarías sentado TÚ?
	25. Ayer yo estuve sentado allí en la silla roja, ahora estoy sentado aquí en la silla azul. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí, y si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Dónde estaba sentado AYER? ¿Dónde estaría sentado AHORA?
	26. Ayer yo estuve sentado allí en la silla negra, ahora estoy sentado aquí en la silla roja. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí, y si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Dónde estaba sentado AYER? ¿Dónde estaría sentado AHORA?
	27. Ayer tú estuviste sentado allí en la silla azul, ahora estás sentado aquí en la silla roja. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí, y si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Dónde estabas sentado AYER? ¿Dónde estarías sentado AHORA?
	28. Ayer tú estuviste sentado allí en la silla negra, ahora estás sentado aquí en la silla roja. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí, y si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Dónde estabas sentado AYER? ¿Dónde estarías sentado AHORA?

el heladero se lo ha dicho a María. María coge el dinero y se va a la Iglesia a por helados. Juan va a casa de María a buscarla y la madre de María le dice que ha ido a comprar unos helados, no le dice nada más. ¿Dónde irá Juan a buscar a María?.

Mediante la aplicación *Microsoft Office PowerPoint™* se diseñó la presentación de los ítems del protocolo y la prueba de evaluación de la TM. Para su proyección se utilizó el equipo (proyector y ordenador) disponible en el aula.

Se elaboró una hoja de registro para que cada participante anotara sus respuestas.

### *Diseño y variables*

La disposición final de las variables de medida da lugar a un estudio descriptivo en el que se toman medidas con las dos variables de relevancia consideradas: marcos deícticos (mediante la adaptación del protocolo de McHugh *et al.*, 2004) y TM, evaluada mediante la tarea de recursividad inferencial o historia del helado de Perner y Wimmer (1985). Se podrá analizar la actuación de los participantes en los distintos niveles del protocolo, en la prueba de la TM y en la relación entre ambas medidas.

### *Procedimiento*

Se solicitó a los alumnos de una clase de la licenciatura de Psicología su colaboración en la realización de una prueba de formato de papel y lápiz en la que deberían responder a una serie de preguntas sencillas referidas a situaciones descritas previamente.

En la fecha convenida, uno de los autores acudió al aula para proceder a la realización de la prueba. En primer lugar se describieron las condiciones referidas a la presentación de la tarea mediante un proyector y la necesidad de que cada participante respondiera de manera individual en la hoja de registro que se les había entregado. Se comenzó presentando la tarea de recursividad inferencial. A continuación se dieron las instrucciones pertinentes sobre el registro de las respuestas del protocolo de deícticas y se procedió a su presentación. Cada elemento del protocolo permanecía visible en la pantalla durante 20 segundos, transcurridos los cuales desaparecía el enunciado y aparecían las dos preguntas correspondientes, teniendo los participantes que anotar en ese momento su respuesta en la hoja de registro. Cuando el experimentador observaba que todos los participantes dejaban de escribir, advertía en voz alta de que se iniciaba el siguiente ensayo. Si alguno de los participantes lo solicitaba, se repetía el ensayo antes de proseguir.

Los participantes no recibían *feedback* por sus respuestas, aplicándose el procedimiento de igual forma con todos ellos en una sola sesión de 30 minutos aproximadamente. Al finalizar, el experimentador les agradeció su colaboración.

## RESULTADOS

Como se se puede apreciar en la tabla 2, sólo 3 de los 40 participantes fallaron al responder la prueba de recursividad inferencial de Perner y Wimmer (1985). En la tabla 2 se recoge, también, el porcentaje de respuestas correctas de cada participante en el protocolo de toma de perspectiva. Aparecen indicados los diferentes formatos de

Tabla 2. Porcentaje de respuestas correctas en el protocolo de toma de perspectiva y tarea TM.

Participante	Tarea TM*	Inversa Yo-tú	Inversa Yo-tú; Simple Aquí-allí	Simple Yo-tú; Inversa Aquí-allí	Doble Yo-tú/ Aquí-allí	Inversa Inversa Ahor-entonces	Inversa Aquí-allí; Simple Ahor-entonces	Simple Aquí-allí; Inversa Ahor-entonces	Doble Inversa Aquí-allí / Ahor-entonces
1	1	50	50	0	0	100	0	100	0
2	1	0	75	100	0	100	75	25	50
3	1	50	50	100	0	100	75	100	25
4	1	50	50	100	100	100	50	100	100
5	1	50	50	33,3	0	100	50	100	0
6	1	100	50	33,3	0	100	50	75	0
7	1	50	75	0	0	100	0	50	50
8	1	50	50	33,3	66,6	100	50	100	75
9	1	50	75	33,3	0	100	0	75	0
10	1	50	50	66,6	0	100	50	50	100
11	1	50	50	100	0	100	100	100	25
12	1	50	50	100	66,6	100	0	75	0
13	1	50	50	100	0	100	75	100	75
14	1	50	75	100	33,3	100	75	100	75
15	1	50	75	66,6	33,3	100	0	100	25
16	1	100	75	100	33,3	100	75	100	0
17	1	100	50	66,6	0	75	50	75	0
18	1	50	50	66,6	0	75	100	50	25
19	1	100	25	100	33,3	100	100	100	75
20	0	50	25	0	0	100	0	50	0
21	1	50	50	0	0	100	100	100	0
22	1	50	75	0	0	100	100	100	0
23	1	50	50	33,3	0	100	0	100	0
24	0	50	50	100	66,6	100	0	75	0
25	1	50	75	0	0	100	0	100	0
26	1	50	50	0	33,3	33,3	0	75	0
27	1	50	50	33,3	0	33,3	50	50	0
28	1	50	0	66,6	0	100	100	25	75
29	1	50	50	100	66,6	66,6	75	75	0
30	1	50	50	100	0	100	100	100	25
31	1	50	25	66,6	66,6	66,6	75	25	50
32	1	50	50	0	0	100	0	100	0
33	0	100	75	100	100	100	100	100	100
34	1	50	50	33,3	0	100	50	50	50
35	1	50	50	66,6	0	100	50	100	25
36	1	100	75	66,6	0	33,3	0	75	0
37	1	100	50	100	66,6	100	100	75	75
38	1	50	50	0	66,6	33,3	75	75	0
39	1	50	50	0	0	100	25	75	0
40	1	0	50	33,3	100	100	75	100	75
Promedio		56,3	53,1	55	23,3	90,4	51,3	80	29,4
DT		23,2	16,2	40,3	33,9	21,2	38,8	24,2	35,3
n**	37	6	0	14	3	32	9	20	3
%**	92,5%	15%		35%	7,5%	80%	22,5%	50%	7,5%

Nota: \*= correcto 1, incorrecto 0; \*\*= participantes con más 80% respuestas correctas.

ensayo combinando el tipo de relación o marco deíctico y la complejidad relacional. Así, por ejemplo, en la columna “Inversa YO-TÚ” se recogen las respuestas a preguntas del tipo “Yo tengo un ladrillo rojo y tú tienes un ladrillo verde. Si yo fuera tú y tú fueras yo. ¿Qué ladrillo tendría YO? ¿Qué ladrillo tendrías TÚ?”, y los datos de la columna “Simple YO-TÚ/Inversa AQUÍ-ALLÍ” se refieren a preguntas del tipo “Yo estoy sentado aquí en la silla azul y tú estás sentado allí en la silla negra. Si aquí fuera allí y allí fuera aquí. ¿Dónde estaría sentado YO? ¿Dónde estarías sentado TÚ?”.

Considerando la actuación de los participantes en su conjunto se tiene que únicamente se supera el promedio del 80% de respuestas correctas en las relaciones inversa AHORA-ENTONCES ( $M= 90,4$ ) y en la simple AQUÍ-ALLÍ/inversa AHORA-ENTONCES ( $M= 80$ ), con 32 de los 40 participantes (80%) superando este porcentaje de respuestas correctas en la primera relación y 20 de los 40 (50%) en la segunda (ver figura 1). Por otro lado, ninguno de los participantes supera el 80% de respuestas correctas en la relación inversa YO-TÚ/simple AQUÍ-ALLÍ, en la que el porcentaje promedio de respuestas correctas alcanzado es de 53,1. Esta relación, además, es la única en la que ningún participante obtiene el 100% de respuestas correctas. En las relaciones doble inversa YO-TÚ/AQUÍ-ALLÍ y doble inversa AQUÍ-ALLÍ/AHORA-ENTONCES también se obtienen puntuaciones muy bajas, con solo 3 participantes, en ambos casos, alcanzando el 80% de respuestas correctas. El promedio de respuestas correctas de todos los participantes, en estas relaciones, es de 23,3 y 29,4 respectivamente. Llama la atención que sean muchos los participantes que puntúan cero en estas relaciones. Los resultados obtenidos son solo ligeramente superiores en las relaciones inversa YO-TÚ ( $M= 56,3$  y 7 de 40 participantes con más del 80% de respuestas correctas) y en la

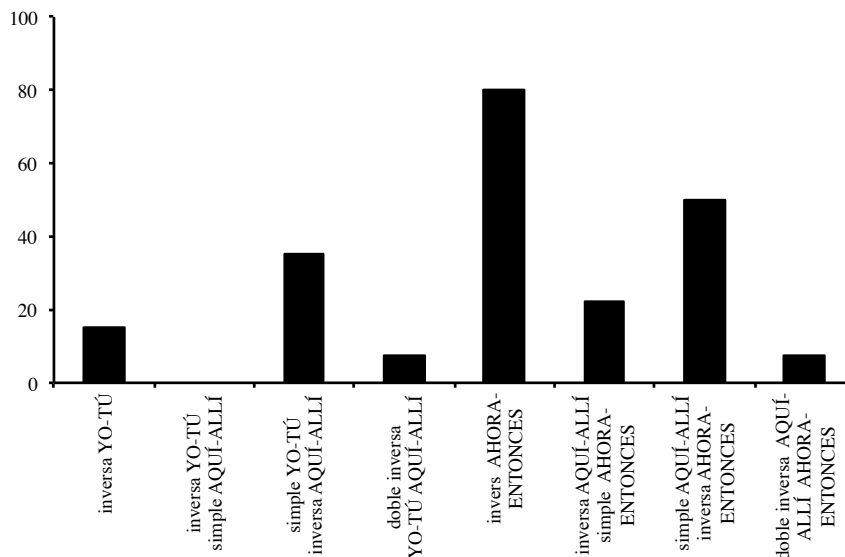


Figure 3. Porcentaje de participantes que alcanzan más del 80% de respuestas correctas en cada una de las relaciones evaluadas.



Inversa AQUÍ-ALLÍ/Simple AHORA-ENTONCES ( $M= 51,3$ , y 9 de los 40 participantes con más del 80% de respuestas correctas).

Finalmente, atendiendo a las actuaciones individuales de los participantes, se tiene que ninguno de ellos responde correctamente a todas las relaciones evaluadas. La mejor actuación es la del participante 33, quien responde correctamente a 7 de las 8 relaciones evaluadas, alcanzando el 75% de respuestas correctas en la relación inversa YO-TÚ/simple AQUÍ-ALLÍ. El participante número 4 es quien alcanza la siguiente mejor actuación, respondiendo correctamente en 5 de las 8 relaciones evaluadas.

El porcentaje promedio y los valores mínimos y máximos de respuestas correctas para cada nivel de complejidad y tipo de relación (usando únicamente los ensayos inversos) se recogen en la tabla 3. Los datos muestran una mejor actuación con los ensayos inversos ( $M= 64,34$ ,  $DT= 14,74$ ) que con los que implican doble inversión ( $M= 26,35$ ,  $DT= 24,09$ ). El análisis estadístico (ver Tabla 4), a su vez, indica que sí existen diferencias estadísticamente significativas entre inversas y doble inversas ( $Z= -5,15$ ,  $p < .01$ ). Por lo que se refiere al tipo de relación, en la relación AHORA-ENTONCES se obtienen los porcentajes de respuestas correctas más elevados ( $M= 85,21$ ,  $DT= 18,27$ ), seguida por la relación YO-TÚ ( $M= 54,69$ ,  $DT= 14,35$ ). Con la relación AQUÍ-ALLÍ se obtienen las puntuaciones más bajas ( $M= 53,13$ ,  $DT= 33,49$ ). El análisis no paramétrico de medidas repetidas mediante la prueba de Friedman (ver Tabla 4) indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias ( $F=33,85$ ,  $p < .01$ ). Con la prueba de Wilcoxon para los tres pares posibles de comparaciones, se obtiene que existen diferencias estadísticamente significativas entre YO-TÚ vs AHORA-ENTONCES ( $Z= -5,21$ ,  $p < .01$ ) y AQUÍ-ALLÍ vs AHORA ENTONCES ( $Z= -4,16$ ,  $p < .01$ ). La diferencia entre YO-TÚ vs. AQUÍ-ALLÍ no es estadísticamente significativa.

Atendiendo a las posibles diferencias en las relaciones inversas YO-TÚ entre los ensayos que preguntan “quién” y los que siguen el formato de los utilizados en el protocolo de McHugh *et al.* (2004), los resultados muestran mejores puntuaciones en

Tabla 3. Puntuaciones medias y valores mínimos y máximos de respuestas correctas en el protocolo de toma de perspectiva.

	Nivel de complejidad		Tipo de relación (solo ensayos inversos)		
	Inversa	Doble inversa	Yo-tú	Aquí-allí	Ahora-entonces
Porcentaje medio	64,34	26,35	54,69	53,13	85,21
Valores mínimos y máximos	34,72-95,83	0-100	37,5-87,5	0-100	62,5-100

Tabla 4. Análisis estadístico para la comparación de medias en cada condición del protocolo de toma de perspectiva.

	Estadístico de contraste	$p$
Relación inversa vs. doble inversa	$Z= -5,15$	.000
Tipo de relación	$F= 33,85$	.000
Yo-tú vs. Aquí-allí	$Z= -0,21$	.832
Yo-tú vs Ahora-entonces	$Z= -5,21$	.000
Aquí-allí vs Ahora-entonces	$Z= -4,16$	.000
Ensayos con <i>quien</i> vs. sin <i>quien</i>	$Z= -4,98$	.000

estos ( $M= 88,33$ ,  $DT= 22,07$ ) que con los que se pregunta por “quién” ( $M= 23,33$ ,  $DT= 32,20$ ). Además, el análisis de los datos señala diferencias estadísticamente significativas entre las dos medias ( $p < .01$ ).

Finalmente, en cuanto a las relaciones entre la tarea TM y los distintos niveles del protocolo de toma de perspectiva, la Tabla 5 muestra que las relaciones existentes son muy bajas, siendo el  $r$  más alto de  $-0.179$ . Además el contraste de hipótesis que se realiza indica que no existen relaciones en el desempeño entre estas dos tareas.

Tabla 5. Correlaciones entre la tarea TM y el protocolo de toma de perspectiva.

	Prueba TM	
	$r$ de Pearson	$p$
Relaciones inversas	-0,018	.911
Relaciones dobles inversas	-0,179	.268
Yo-tú	-0,073	.653
Aquí-allí	0,027	.869
Ahora entonces	-0,036	.825

## DISCUSIÓN

Ya se ha mencionado que las personas adultas obtienen mejores resultados con el protocolo diseñado por McHugh *et al.* (2004) para la evaluación de los marcos deícticos, observándose menos errores en las relaciones deícticas simples que en las inversas y dobles inversas. Los resultados obtenidos en este estudio apuntan en la misma dirección, pues los datos muestran una mejor actuación de los participantes cuando se trata de relaciones inversas que con aquéllas que suponen una doble inversión.

Atendiendo el tipo de relación evaluada, se han obtenido mejores resultados en la inversión de los marcos temporales que en los de lugar, al contrario de lo que ocurre en otros estudios (Gore *et al.*, 2010; McHugh *et al.*, 2004). No obstante, sí son datos coincidentes con los del estudio 1 de Rehfeldt *et al.* (2007) y los aportados por McHugh, Barnes-Holmes, O’Hora y Barnes-Holmes (2004). En tanto que la evaluación de los marcos temporales es la única en la que se utilizan acciones (pintar, cocinar, leer,...), estos resultados plantean la incógnita de si evaluar las inversiones con acciones (por ejemplo: “Ayer yo estuve viendo la televisión, ahora estoy leyendo. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Qué estaba haciendo ayer? ¿Qué estaría haciendo ahora?”) supondría menos dificultad que evaluar con objetos o localizaciones (por ejemplo: “Ayer yo estuve sentado allí en la silla negra. Ahora estoy sentado aquí en la silla roja. Si ahora fuera ayer y ayer fuera ahora. ¿Dónde estaba sentado ayer? ¿Dónde estaría sentado ahora?”), hecho que convendría tener en cuenta de cara a planificar cualquier intervención dirigida a establecer estas discriminaciones. En cualquier caso, sería de interés analizar las diferencias entre el establecimiento de las relaciones AQUÍ-ALLÍ con localizaciones frente al AQUÍ-ALLÍ con acciones.

Por otro lado, se ha planteado la conveniencia de constatar empíricamente la conceptualización de los marcos deícticos como base, explicación o identificación con

el constructo TM. Como se ha dicho, todavía hay pocos estudios que muestren datos fidedignos al respecto, si bien en el estudio de Weil *et al.* (2011) se describe cómo tras entrenar los marcos deícticos a un grupo de niños estos mejoraron en la realización de pruebas de TM. En el estudio que se presenta aquí se ha incorporado la tarea de recursividad inferencial de Perner y Wimmer (1985), que evalúa inferencias mentalistas de segundo orden, tratando de aportar algún dato al respecto de la relación entre los marcos deícticos y las habilidades de toma de perspectiva. Los resultados apuntan en contra de esta relación. La amplia mayoría de los participantes resuelven esta tarea correctamente, si bien la mayoría de ellos cometen fallos en la inversión de las relaciones. Concretamente el participante 33 es el que mejor puntuación obtiene en el protocolo de relaciones deícticas y, sin embargo, no logra superar la prueba de TM. No obstante, esta falta de relación podría ser analizada en primer lugar atendiendo a las características y exigencias de la tarea. Debe tenerse en cuenta que se trata de una tarea diseñada originalmente para evaluar TM en niños de mucha menor edad que los participantes del estudio. Dicho de otra manera, y para evitar caer en el error de considerar la edad cronológica una variable de relevancia, cabría decir que la prueba utilizada es escasamente exigente en cuanto al nivel de complejidad de las relaciones deícticas necesarias para su resolución. Si bien se trata de una tarea que se corresponde con el quinto nivel de comprensión de los establecidos por Howlin *et al.* (1999) en su conceptualización de las habilidades necesarias para informar sobre uno mismo y los otros, de acuerdo con los datos aportados podría decirse que no parece que este tipo de tareas necesiten para su resolución de todos los marcos deícticos contemplados por McHugh *et al.* (2004) en su protocolo. Así, el quinto nivel de habilidades necesarias para informar sobre uno mismo y los otros parecería requerir, según esto, meramente de las relaciones deícticas simples. Sin embargo, los datos aportados por Rendón *et al.* (2012) apuntan a la no relación entre los niveles 4 y 5 de las tareas de Howlin *et al.* (1999) y las relaciones deícticas simples puesto que todos los participantes fallaron en las tareas de TM de este nivel con independencia de las relaciones deícticas simples que tuvieran en su repertorio. Estos autores atribuyen estos resultados a la necesidad de otras habilidades prerrequisitas tales como atención conjunta o marcos relacionales de comparación, distinción o jerarquía.

Se plantea, por tanto, la conveniencia de analizar las relaciones predichas desde un plano teórico a partir de la utilización de otras tareas. O bien considerar que la TM, tal como ha venido siendo conceptualizada y evaluada desde planteamientos de corte cognitivo, más tradicionales, se limita a la consideración de los marcos deícticos más simples; lo que no limita la posibilidad de extender el análisis y conceptualización del fenómeno hasta niveles más complejos. Sea como fuere, sí parece conveniente el análisis profundo de las tareas y los niveles de TM que se proponen, por un lado, y de las relaciones deícticas y su evaluación e implicación en otros comportamientos complejos, por otro.

Finalmente, cabe señalar algunas consideraciones a tener en cuenta en la investigación en este ámbito, aparte de resaltar el carácter preliminar del estudio que se presenta. En primer lugar, no se ha aleatorizado la presentación de los ensayos ni en cuanto al tipo de relación ni en cuanto al nivel de complejidad. Se trataba de observar si, como proponen Gore *et al.* (2010), existe una estrategia de respuesta única al

invertir las relaciones que lleve al participante a responder según la auto-regla creada. Efectivamente, en este estudio se observa que cuando un participante responde bajo el control de la regla mantiene el patrón de respuestas incorrectas en todos los ensayos de doble inversión. En segundo lugar, el formato de presentación de los ensayos (escrito) pudo haber inducido confusión en los participantes a la hora de responder a los ítems que preguntan por “¿quién?”, haciéndolo como hablantes en lugar de cómo oyentes. Esto es, cuando se presenta un ensayo del tipo “yo estoy sentado aquí en la silla roja y tú estás sentado allí en la silla blanca. Si yo fuera tú y tú fueras yo. ¿Quién estaría sentado en la silla roja?” la mayoría de los participantes responde “tú”, siendo la respuesta correcta “yo”. Sin embargo, cuando esa misma pregunta se formula en el formato original, es decir “yo estoy sentado aquí en la silla roja y tú estás sentado allí en la silla blanca. Si yo fuera tú y tú fueras yo. ¿Dónde estaría sentado yo?”, la mayoría de los participantes sí consiguen adoptar la perspectiva de oyente y responden correctamente “silla blanca”. Estas dos limitaciones quizá han permitido incrementar el número de errores frente a una presentación que hubiera sido oral y aleatorizada. En suma, pese a las limitaciones apuntadas, los datos que aquí se aportan permiten seguir abriendo caminos y sumando conocimiento al desarrollo de investigaciones que puedan llegar a dilucidar las variables implicadas en la adquisición de habilidades como las englobadas bajo el paraguas de Teoría de la Mente, frente a propuestas de tipo cognitivo en términos de constructos o variables difíciles de catalogar y delimitar. Esta será la manera de poder llegar a desarrollar estrategias prácticas eficaces en la intervención en esta área, atendiendo a la relevancia de las consiguientes implicaciones en el desarrollo de habilidades interpersonales más complejas.

## REFERENCIAS

- Barnes-Holmes Y (2001). *Analysing relational frames: Studying language and cognition in young children* (Tesis doctoral inédita). National University of Ireland, Maynooth.
- Barnes-Holmes Y, Foody M, Barnes-Holmes D y McHugh L (2013). Advances in research on deictic relations and perspective-taking. En S Dymond, B Roche y J De Houwer (Eds.), *Advances in Relational Frame Theory: Research and Application* (pp.127-149). Oakland, CA: New Harbinger.
- Barnes-Holmes D, Hayes SC y Dymond S (2001). Self and self-directed rules. En SC Hayes, D Barnes-Holmes y B Roche (Eds.), *Relational Frame Theory: A post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition* (pp. 119-139). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Barnes-Holmes Y, McHugh L y Barnes-Holmes D (2004). *Perspective-taking and theory of mind: A relational frame account*. *The Behavior Analyst Today*, 5, 15-25.
- Baron-Cohen S (2001). Theory of mind in normal development and autism. *Prisme*, 34, 174-183
- Dymond S, May RJ, Munnely A y Hoon AE (2010). Evaluating the evidence base for Relational Frame Theory: A citation analysis. *The Behavior Analyst*, 33, 97-117.
- Gore NJ, Barnes-Holmes Y y Murphy G (2010). The relationship between intellectual functioning and relational perspective-taking. *The International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 1-17.
- Hayes SC, Barnes-Holmes D y Roche B (2001). *Relational Frame Theory: A post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition*. Nueva York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Hayes SC, Barnes-Holmes D y Wilson KG (2012). Contextual Behavioral Science: Creating a science more adequate to the challenge of the human condition. *Journal of Contextual Behavioral*

- Science*, 1, 1-16.
- Hayes SC y Long D (2013). Contextual Behavioral Science: Evolution and scientific epistemology. En S Dymond, B Roche y J De Houwer (Eds.), *Advances in Relational Frame Theory: Research and Application* (pp. 5-26). Oakland, CA: New Harbinger/Context Press.
- Howlin P, Baron Cohen S y Hadwin J (1999). *Teaching children with autism to mind-read: A practical guide*. Chichester: Wiley.
- McHugh L, Barnes-Holmes Y y Barnes-Holmes D (2004). Perspective-taking as relational responding: A developmental profile. *The Psychological Record*, 54, 115-144.
- McHugh L, Barnes-Holmes Y y Barnes-Holmes D (2009). Understanding and training perspective-taking as relational responding. En R Rehfeldt e Y Barnes-Holmes (Eds.), *Derived Relational Responding: Applications for Learners with Autism and Other Developmental Disabilities* (pp. 281-301). New York: New Harbinger/Context Press.
- McHugh L, Barnes-Holmes Y, Barnes-Holmes D, Stewart I y Dymond S (2007). Deictic relational complexity and the development of deception. *Psychological Record*, 57, 517-531.
- McHugh L, Barnes-Holmes Y, Barnes-Holmes D, Whelan R y Stewart I (2007). Knowing me, knowing you: Deictic complexity in false-belief understanding. *The Psychological Record*, 57, 533-542.
- McHugh L, Barnes-Holmes D, O'Hora D y Barnes-Holmes Y (2004). Perspective-taking: A relational frame analysis. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, 22, 4-10.
- McHugh L, Stewart I y Hooper N (2012). A modern behavioral approach to perspective taking. En L McHugh y I Stewart (Eds), *The Self and Perspective-Taking* (pp. 55-71). Oakland, CA: New Harbinger.
- 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, 437-471.
- Premack D y Woodruff G (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioural and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Rehfeldt RA, Dillen JE, Ziomek MM y Kowalchuk RK (2007). Assessing relational learning deficits in perspective-taking in children with high functioning autism spectrum disorder. *The Psychological Record*, 57, 23-47.
- Rendón MI, Soler F y Cortés M (2012). Relaciones deícticas simples, toma de perspectiva y competencia social. *Suma Psicológica*, 19, 19-37.
- Saracho O (2014). Theory of mind: children's understanding of mental states. *Early Child Development and Care*, 184, 949-961.
- Schlinger HD (2009). Theory of Mind: An overview and Behavioral Perspective. *The Psychological Record*, 5, 435-448.
- Villatte M, Monestès JL, McHugh L, Freixa i Baqué E y Loas G (2010). Assessing perspective-taking in schizophrenia using Relational Frame Theory. *The Psychological Record*, 60, 413-424.
- Weil TM, Hayes SC y Capurro P (2011). Establishing a deictic relational repertoire in young children. *Psychological Record*, 61, 371-390.
- Wimmer H y Perner J (1983). Beliefs about beliefs: representation and the constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.

Recibido, Febrero 21, 2015  
 Aceptación final, Abril 7, 2015