



Universitat de Girona

LA COMPRENSIÓ INFANTIL DE LA DISTINCIÓ
ENTRE L'EMOCIÓ EXTERNA I L'EMOCIÓ INTERNA
EN SITUACIONS D'ENGANY I DE JOC DE FICCIÓ

Francesc SIDERA CABALLERO

ISBN: 978-84-692-1951-5

Dipòsit legal: GI-287-2009

Tesi doctoral:

*La comprensió infantil de la distinció entre
l'emoció externa i l'emoció interna en
situacions d'engany i de joc de ficció*



Universitat de Girona
Departament de Psicologia

Doctorand:

Francesc Sídera Caballero

Co-directora:

Dra. Elisabet Serrat i Sellabona

Co-director:

Dr. Carles Rostan i Sánchez

Girona, setembre de 2008

Als meus pares

Índex

<i>Agraïments</i>	7
<i>1. Introducció</i>	11
<i>2. Marc teòric</i>	17
2.1. La teoria de la ment	17
2.1.1. Què és una teoria de la ment?	17
2.1.2. La comprensió de la falsa creença i de l'engany	18
2.1.3. La comprensió del joc de ficció	22
2.1.4. La importància del lèxic verbal sobre els estats mentals.....	33
2.2. Una perspectiva mentalista del desenvolupament emocional	34
2.2.1. Què són les emocions?	34
2.2.2. La comprensió de les expressions facials	37
2.2.3. La comprensió de les emocions en els nens.....	38
2.3. El control de l'expressió emocional	41
2.3.1. Formes d'expressar les emocions.....	41
2.3.2. Formes de control de l'expressió emocional	42
2.3.3. Experiència emocional i consciència emocional	43
2.3.4. Per què controlar l'expressió de les emocions? Les regles d'expressió.....	44
2.3.5. Motivacions per controlar l'expressió de les emocions	48
2.4. La capacitat de diferenciar entre l'emoció externa i l'emoció interna	50
2.4.1. Aparença i realitat emocional.....	50
2.4.2. Aparença i realitat emocional en situacions d'engany.....	51
2.4.3. Aparença i realitat emocional en situacions de joc de ficció.....	55
2.4.4. Comprensió dels efectes de la simulació emocional en les creences dels observadors.....	58
<i>3. Objectius i prediccions</i>	63
3.1. Objectius de la recerca	65
3.2. Prediccions d'investigació.....	66
<i>4. Mètode</i>	69
4.1. Subjectes	69
4.2. Material.....	70
4.3. Procediment	71
4.4. Categorització i puntuació de les respostes	74
4.4.1. Distinció entre l'emoció interna i externa	74
4.4.2. Atribució de creences a l'observador	74
4.4.3. Justificació de les respostes.....	75
4.4.4. Verbs utilitzats en les justificacions de les respostes	78
4.5. Fiabilitat entre jutges	79
<i>5. Resultats</i>	81
5.1. Etiqueta per a l'emoció externa	82
5.2. Distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna.....	82
5.2.1. Distinció en funció del rol de l'observador	83
5.2.2. Distinció en funció de l'ordre de presentació de les tasques	83
5.2.3. Distinció en funció de l'edat.....	84
5.2.4. Distinció en funció de la condició	87
5.2.5. Distinció en funció del sexe.....	88

5.2.6. Distinció en funció de la valència.....	88
5.2.7. Distinció després de preguntar si estan contents o tristos de veritat	89
5.2.8. Resum dels resultats de la distinció entre l'emoció externa i interna	91
5.3. Atribució de creences a l'observador	92
5.3.1. Atribució de creences en funció del rol de l'observador.....	92
5.3.2. Atribució de creences en funció de l'ordre de presentació.....	93
5.3.3. Atribució de creences en funció de l'edat	94
5.3.4. Atribució de creences en funció de la condició.....	97
5.3.5. Atribució de creences en funció de la valència	98
5.3.6. Atribució de creences en funció del sexe	98
5.3.7. Resum dels resultats en l'atribució de creences	100
5.4. Models de resposta	100
5.5. Justificació de les respostes.....	102
5.5.1. Justificació de l'emoció externa en l'engany.....	102
5.5.2. Justificació de l'emoció externa en el joc	106
5.5.3. Justificació de l'emoció interna en l'engany.....	111
5.5.4. Justificació de l'emoció interna en el joc	115
5.5.5. Justificació de les creences de l'observador en l'engany	120
5.5.6. Justificació de les creences de l'observador en el joc	124
5.5.7. Resum de les justificacions de les respostes.....	128
5.5.8. Tipus de verbs utilitzats en les justificacions.....	129
<i>6. Discussió.....</i>	<i>133</i>
6.1. Distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna.....	133
6.2. Creences de l'observador	139
6.3. Justificació de les respostes.....	144
6.4. Discussió general i conclusions	156
<i>7. Referències bibliogràfiques</i>	<i>163</i>
<i>Annexos</i>	<i>177</i>
Annex 1. Tasques de joc de ficció.	179
Annex 2. Tasques d'engany.....	183
Annex 3. Exemples de justificacions de resposta.....	187
Annex 4. Verbs utilitzats	189

Agraiments

És curiós com tenint tantes coses a agrair a tanta gent, m'hagi quedat tantes vegades en blanc tot mirant l'encapçalament d'aquest apartat. No ha estat fins que ho he enllestit tot que he fet un metafòric cop de cap. Suposo que m'he comportat com un nen que aprèn a guardar-se un caramel perquè sap que si ho fa, el plaer serà molt més gran. També perquè m'agrada pensar que la vida ens pot sorprendre en qualsevol moment i volia esperar fins al final abans de considerar amb qui ens hem creuat pel camí. És el moment doncs de treure l'embolcall i gaudir, amb tots vosaltres, de la satisfacció d'haver pogut acabar aquest projecte que tantes vegades havia cregut inabastable.

Heus aquí una vegada un noi que pràcticament sense ni adonar-se'n esdevingué un psicòleg. Amb una llicenciatura sota el braç, com aquell qui porta una barra de pa, no sabia massa on posar-la ni què fer-ne. Una veueta li va xiuxiuejar, que si el què li agradava era intentar esbrinar els pensaments de la gent, bé podria fer un doctorat. No sabia massa per a què li serviria, però com que era quelcom que sonava bé, s'hi llençà de caps i enfilà rumb cap a Barcelona. Allà va conèixer molts professors interessants: la Genoveva, la Montse, la Marta, el Josep Maria, entre d'altres. Però també molts altres nois i noies que es trobaven en una situació semblant a la seva. Alguns anaven més perduts i d'altres ho tenien més clar. Hi havia la Irene, la Lluïsa, la Jose, la Marta, l'Oriol... Amb tots ells va compartir classes, inquietuds, converses i molts bons moments. Després va venir la tesina. El Fernando i l'Eduard el tornaven a les vies quan descarrilava, i li donaven una empenta i un somriure quan el trobaven moix. Així pogué arribar a la primera estació, mirar enrere i sentir-se content amb la feina, agafar forces per seguir endavant. Durant algun temps restà a la deriva, sense saber cap a on dirigir-se. Finalment tornà cap a casa, a Girona, i allí va poder enllestir la feina que havia començat. Però el mèrit d'haver acabat finalment la tesi no era només seu, sinó de tota la gent que d'una manera o altra l'ajudaren. I ara és el moment de convertir-me en aquest noi (encara que no sigui cap sorpresa) i donar les gràcies a tots el que heu volgut compartir amb mi, bé el tema del treball, bé les múltiples emocions que aquest m'ha

suscitat, o fins i tot, simplement, un bonic moment. Gràcies a tots els que heu estat al meu costat !!!

Gràcies papa i mama, Jaume i Feli, per haver cregut en mi i haver-me recolzat en tot moment. Per ensenyar-me què és estimar. Gràcies Quim, germanet, per fer-me saber sempre que puc comptar amb tu, per fer-me la vida més agradable. Vosaltres sou la meva família, i heu de saber que vosaltres també podeu comptar sempre amb mi. Gràcies àvia, Isabel. Fa molt temps que no hi ets, però tu em vas ensenyar, al costat de l'avi Francisco, que les persones es poden comportar com àngels. Gràcies també tiets i cosins. Vosaltres pertanyeu a la meva infància, on m'ensenyàreu moltes coses, però també al moment present. Hem de lluitar per seguir-nos veient. Min, una abraçada especial, com tu. També agraeixo especialment als meus amics les hores que han dedicat a escoltar les pallisses incomprensibles que els hi he clavats sobre nens que intenten dissimular les seves emocions. Gràcies també pels vostres consells. Gràcies per ser tant macos (quan sou macos). M'estic emocionant, perquè m'adono que la cua de gent és inacabable. Primer hi ha els de la colla. No sou tots de la mateixa colla, però sou tots meus. Valgui'm quedar com a possessiu, però us vull a tots a la meva vida. Començaré per l'Anna Pibernat, a la que dec l'espectacular disseny de la portada. També hi ha la Laurita, l'Annita, en Jorge, en Marc Sarsanedas, l'Ester Puigdemont, l'Albert Sarsanedas, la Gemma Portillo, en Rabi, la Gemma Martorell, en Jordi Bruguera, en Toni Fontàs, la Tat, la Marta Jaume, en Dani Expòsit, l'Evita i en Marc (merci a tots dos pels consells estadístics), la Sílvia, l'Helena, en Carlos, l'Anna Noguer, en Jordi Cruz, la Núria Romagós, l'Iván, la Jéssica, en Roger, en Dani Pleià, la Neus Roca, l'Alba Serrat, en Toni, la Marta Sabata, l'Ester, l'Anna Carreres, el David Barbosa, el Roger, el Cèsar, la Juana, l'Eli... Estic començant a suar, però paga la pena. També vull donar gràcies per la seva companyia, suport i idees a tots els companys del departament de Psicologia de la UdG. Molts heu estat més amics que no pas companys. Hi ha el Moi, la Txell, la Jess, la Judith Ollé, la Montsita, les Albes, la Rosalía, l'Anna Amadó, la Naira, la Neus Rodríguez, la Íngrid, la Laura, la Lara, la Judit, la Toñi, el Nacho, la Pilar, la Marta, el Serrita, l'Ernest, l'Eduard, la Maria Eugènia i el Santi (gràcies a tots dos pel cop de mà metodològic i estadístic), i molts d'altres. Espero que tots pugueu aportar el vostre granet de sorra a la Psicologia. Molts havíeu estat també professors meus durant els anys que vaig cursar la llicenciatura, i us agraeixo l'entusiasme que sovint em transmetéreu en les vostres classes. Em perdonareu per recordar-ne només alguns. El Miquel, el Jaume, l'Esperança, el Sergi, la Teresa, el

Ferran, la Montse, i molts més. Una abraçada ben forta per la Marga. Tant de bo la pugui sentir. Aprofitant que parlava de la universitat, vull agrair també, els bons moments que hem passat i el suport que m'han donat, als companys i amics de la promoció 1998-2002: En Jordi, l'Albert, l'Oriol, les Nuri, la Sònia, la Sílvia, la Debora, la Vanessa, l'Iris, l'Ester, en Juan, en Jaume, en Tini, la Sílvia, i tota la patuleia. Els mesos d'Erasmus a Gent van ser curts però intensos, per això també us vull aquí: Laura Ros, Ricardo, Alexandra, Maríes, Sofia, Suhas, Mónica, Alasne, Antoni, Nicoletta, Chiare, Agnesse, Tet, Helena, i tota la resta. M'agradaria que hi fos tothom, però començo a veure clar que no podrà ser. En alguns casos, espero que no us sàpiga greu, us hauré de recordar en paquetets, que tinc guardats a la memòria, i que ara no tinc temps d'obrir. Espero fer-ho algun dia. Gràcies als amics del Joan Riu: Meri Juanola, Ramon, Fran, Xus, Eva, Montse Pozo, Annes, Marc, Cristina Magentí, Toni, Gemma, Sara... Era increïble com estimàveu als nens: a en Dani, en Santi, en Cuqui, l'Albert Maruny, el Yassen, el Pepe "ueie", el Berto, el Josep Maria, el Pere Bartra... Us trobo a faltar. En aquest llarg camí, abans o després d'iniciar la tesi, he anat trobant a moltíssima gent. Encara que no m'hagin ajudat directament, també es mereixen un agraïment, per les coses bones que m'han donat. Gràcies a la gent del Llop Ferotge pels contes, poemes, música i dansa. Heu estat els colors d'aquest quadre. Gràcies a la Nuri Castanyé. Gràcies a la gent de la Celleria. No acabaria mai, però no puc deixar d'esmentar l'Urquia, la Raquel, en Masó, en Juli, la Meri, l'Úrsula, l'Arévalo, en Morais, l'Huix, en Jadi, en Jordi i en David Beni, l'Arnau Arbat, en Carles Cors, la Georgina, la Vane, la Maria, en Dídac, el mossèn Joaquim, la gent de Bechdejú, en Dome, els professors del Juncadella, en Belem, l'Anna Bosch, en Canet... I això que el poble és petit! No em vull deixar la gent del bàsquet: en Palma, en Martin, en Senci, en Quique, en Toni, en Miquel Fontané, l'Andreu i en Quim Sitges, en Jac, en Miquel Costa, en Carles Burch, els nens i les nenes als que he entrenat, la gent de Fontajau... Vosaltres hi heu posat l'entusiasme i la força. No em vull descuidar de tots els companys de feina de la Torre dels Tilers del Josep Maria, del Cabrit, de la Fonda Tarrés, de la Montse i els nens i nenes de l'Aula d'Anglès, de la gent, petits i grans, del casal d'estiu de Vilobí d'Onyar i del casal de la Celleria de Ter, de la gent d'Eix Estels, de la gent d'Edimburgh, dels companys de classe d'Anglès i de Francès de l'EOI, de la gent d'Altem, dels cursos d'auxiliar d'infermeria o dels cursos de monitors, o d'en Juan Francisco Ruiz. Juan, ets el hippy més autèntic que hi ha en tota la capa de la terra. Tant de bo algun dia puguis anar a la illa de Wight. També han d'estar aquí la gent del

Vicenç Vives: David, Jesús, Víctor, Ferran... Tots vosaltres m'heu donat il·lusió, ganes de tirar endavant i ganes d'estudiar. No literalment, però aquesta tesi l'hem escrita entre tots. Perdoneu tots els que no us he nombrat. També hi sou.

Per acabar, vull donar les gràcies al Fernando i l'Eduard, que iniciaren aquest projecte amb mi, i que em deixaren volar lliurement quan ho vaig necessitar. També vull agrair especialment a totes les escoles que han col·laborat en aquest estudi, a tots els professors que em van oferir el seu temps i la seva ajuda, i a tots els nens i nenes que amb el seu ajut desinteressat m'han motivat a seguir endavant i han fet possible aquest repte. Gràcies al CEIP Juncadella de la Cellera de Ter, i a totes les escoles de Girona: a l'escola Migdia, al CEIP Cassià Costal, a l'escola Annexa-Joan Puigbert, a l'escola Montfalgars, a l'escola Joan Bruguera, a l'escola Montjuich, al CEIP Dalmau Carles, al Col·legi Verd i al IES Sobrequés.

Finalment, vull donar les més sinceres gràcies a la Elisabet Serrat i al Carles Rostan, per acollir-me i per confiar en mi. Ells han estat els meus directors de tesi, però al mateix temps molt més que això. També han estat bons amics. Han sabut ensenyar-me, i deixar que aprenguéssol. Han sabut estar a prop i també lluny. Una abraçada molt forta a tots dos, imaginària ara, i real, el dia que presentem la tesi.

Un petó ben fort a tots !!!

Introducció

La teoria de la ment és el terme que, a partir dels treballs amb ximpanzés de Premack i Woodruff (1978), s'ha donat a la capacitat humana per a atribuir, comprendre, predir, manipular i dominar els estats mentals propis i aliens, com ara els desitjos, les creences, les intencions o les emocions, a partir dels esdeveniments quotidians (Sinclair, 1996; Dunn, 2000). Aquesta habilitat no està centrada en comprendre els aspectes perceptibles de la realitat, sinó en comprendre les representacions que les persones es formen de les coses. És per tant, una capacitat de representar representacions, també anomenada capacitat de metarrepresentació (Sarriá i Gómez, 2007). Tot i que la recerca en teoria de la ment s'ha centrat tradicionalment en la comprensió de les creences falses, molts investigadors creuen que la teoria de la ment inclou la comprensió de múltiples conceptes adquirits al llarg del desenvolupament (Wellman i Liu, 2004). L'adquisició de la teoria de la ment ha estat considerada com a primordial en la comprensió d'un mateix i dels altres éssers humans, i en la seva adaptació a l'entorn social. Tal és la importància d'aquesta habilitat que la seva absència ha estat relacionada amb trastorns tant severos com l'autisme (Baron-Cohen, Leslie i Frith, 1985). Un dels aspectes més rellevants en el desenvolupament de la teoria de la ment és la capacitat d'atribuir i comprendre les emocions en relació als altres estats mentals. En aquest aspecte concret se centra el present treball.

Existeixen diferents formes d'exterioritzar un mateix estat emocional. A través de l'experiència, els nens es van adonant que poden controlar la forma en què expressen les seves emocions, i que l'emoció que algú mostra externament pot ser diferent de l'emoció que aquesta persona sent realment per dins. D'acord amb Bretherton, Fritz, Zahn-Waxler i Ridgeway (1986), el reconeixement que els sentiments poden ser emmascarats, modelats, o falsificats, és certament important, ja que permet als individus adonar-se que poden amagar a les altres persones com se senten en una situació determinada. És a dir, proveeix als individus de la capacitat d'enganyar a les altres persones sobre com es senten (Dennis, Lockyer i Lazenby, 2000).

A mesura que es van fent grans, els nens prenen consciència de la importància que tenen les emocions en les relacions socials, i de l'efecte que tenen les creences sobre les emocions de les altres persones en el comportament de la gent. Per tant, sembla lògic pensar que a amb l'edat els nens van millorant la seva capacitat d'influir en el comportament dels altres a través de l'expressió emocional. Ja des dels 3 o 4 anys els nens són capaços, sense ni adonar-se'n, d'amagar els seus sentiments per adaptar-se a les normes socials (Cole, 1986; Banerjee i Yuill, 1999). Més endavant, cap als 6 anys, els nens ja comprenen que les expressions emocionals poden ser enganyoses (Gross i Harris, 1988). La pregunta que ens fem a continuació és com els nens adquireixen aquesta comprensió i quines implicacions té en el seu desenvolupament social. La resposta aquesta qüestió està relacionada amb la capacitat dels nens de comprendre que les emocions externes poden ser diferents de les internes, tant en contextos d'engany com contextos de joc de ficció. Com veurem més endavant aquesta comprensió juga un paper molt important en l'adaptació de l'individu en l'entorn social.

Algun estudis observacionals mostren que els nens des de ben petits utilitzen sovint l'engany en les seves interaccions socials (per exemple, Newton, Reddy i Bull, 2000). En aquest sentit, les qüestions que formulem a continuació són d'una gran rellevància: l'adquisició de consciència de l'efecte de les expressions emocionals en les creences dels observadors ajuda als nens a desenvolupar la seva capacitat d'engany? Els ajuda a saber detectar millor els intents d'engany dels altres? Malgrat els nens sovint utilitzen l'engany, no sempre és convenient fer-ho. Les habilitats dels nens per a mentir i per a controlar com expressen les emocions són limitades. En molts casos, per exemple, els nens no aconsegueixen enganyar als adults. Imaginem-nos un nen que ha fet una malifeta. Aquest nen pot reflexionar que si amaga els seus sentiments i diu una mentida, potser l'adult no el renyarà. Però si la seva mare descobreix l'engany, el càstig pot ser doble. Un engany detectat pot crear desconfiança en les altres persones i repercutir en les relacions interpersonals. Per tant sembla bo plantejar-se en cada ocasió la conveniència de mentir. És probable que l'habilitat dels nens per controlar l'expressió de les seves emocions jugui un paper important en aquesta decisió. Esbrinar en quines situacions és apropiat mentir i fer-ho de forma adequada pot ajudar als nens a millorar les seves relacions amb les persones del seu entorn. Aquesta podria ser una de les contribucions de la consciència que l'expressió de les emocions es pot controlar, i per tant, que les expressions emocionals tenen un potencial enganyós.

Poder controlar com expresseu les emocions, i ser-ne conscient, són capacitats molt importants per a les situacions d'engany. Però aquestes capacitats també estan implicades en el joc de ficció. A partir dels 2-3 anys els nens ja són capaços d'atribuir emocions a dins del joc (Harris, 1989). Més endavant, dins del joc de ficció, o més concretament dins el joc sociodramàtic, els nens fingeixen ser personatges que viuen situacions inventades, i són capaços de simular les emocions que els seus personatges viurien si les situacions que estan representant fossin reals. D'aquesta manera, un infant que fa veure que és una mare probablement "s'enfadarà" quan el seu fill es porti malament. O el nen que fa de fill somriurà exageradament quan li regalin un pastís de sorra pel seu fingit aniversari. Durant el joc sociodramàtic, els nens són capaços de simular emocions que poden ser diferents de les seves emocions internes. Però fins a quin punt els nens són conscients que les emocions que estan representant són només fingides, i que poden ser diferents de les seves emocions internes?

Fins i tot els adults, tot i saber que les pel·lícules són pura ficció les vivim com si fossin, de vegades fins a l'extrem que ens fan plorar. Cert és que els adults som capaços de distingir perfectament la ficció de la realitat, sent conscients en tot moment que el que estem veient o sentint és pura ficció. Però tenen els nens també aquesta habilitat?

Els límits entre la ficció i la fantasia comencen a aparèixer des que els nens són ben petits (Giménez-Dasí, 2003) però es difuminen en determinades situacions (Bourchier i Davis, 2002), com quan tenen por, o quan els adults els volen fer creure que la ficció és real, com en el cas dels tres reis mags. Des d'aquesta perspectiva és raonable pensar que, en determinades situacions de joc de ficció els nens poden malinterpretar les expressions emocionals dels altres nens, i entendre-les com a reals enlloc de com a simulades. Però també pot succeir a la inversa. És a dir, que els nens es pensin que els altres estan jugant quan de fet no és així. Imaginem el cas d'un adult que està jugant amb un nen. Al cap d'una estona, l'adult ja no vol jugar més i li ho diu al nen, però aquest segueix jugant, i l'adult es comença a enfadar. El nen es pot confondre i pensar que l'adult encara està jugant, quan de fet, està enfadat de veritat. Aquest tipus de confusions també ocorren entre els adults, però sembla raonable pensar que en els nens ocorrin més sovint. El fet que els nens de vegades malinterpretin el joc de ficció, juntament amb el fet que el seu joc pugui ser malinterpretat, podria explicar que de tant en tant s'esforcin per deixar clar que el que ells o algú altre està fent veure no és real, sinó simplement un joc.

És possible que adonar-se que les emocions que les altres persones expressen poden no coincidir amb les seves emocions internes ajudi als nens a ser més hàbils a l'hora d'interpretar si els altres estan jugant o estan sent seriosos en les seves expressions emocionals. També els podria ajudar a adonar-se que durant el joc de ficció les seves expressions emocionals poden ser interpretades incorrectament, a no ser que les acompanyin de determinades pistes comportamentals i contextuals (veure: Leslie, 1988; Ma i Lillard, 2006).

Fins ara hem vist que és important pels nens d'adonar-se que l'expressió de les emocions es pot controlar, i per tant, que l'emoció externa que algú mostra pot diferir de la seva emoció interna. D'ara en endavant també ens referirem com a *distinció AR emocional* per parlar de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna, o l'aparença i la realitat emocional. També ens hem plantejat com els nens arriben a adquirir aquest coneixement. D'altra banda, hem introduït la importància que els nens s'adonin que les expressions emocionals influeixen en les creences dels altres, i del protagonisme que això té la capacitat d'enganyar i de participar en situacions de joc de ficció. En el present treball aprofundirem en aquests temes a través d'una revisió de la literatura existent. En acabat, plantejarem un experiment en què volem estudiar la capacitat dels nens de 4 a 12 anys de diferenciar l'emoció externa de l'emoció interna en situacions de joc de ficció i en situacions d'engany, amb l'objectiu de comprovar les diferències en la comprensió d'ambdues situacions. La literatura científica ha estudiat com els nens entenen que les persones poden controlar les seves emocions per a crear falses creences en els altres, habilitat que sembla adquirir-se al voltant dels 6 anys (Gross i Harris, 1988), però encara no s'ha estudiat si els nens entenen que les emocions que s'estan expressant en el joc de ficció poden ser diferents de les emocions reals. Els nens des de ben petits ja fingeixen emocions per jugar, però nosaltres pensem que això no implica que siguin capaços d'adonar-se que el que estan fingint no és real. En aquesta línia, Taylor, Maring i Lussier (2003) van trobar que alguns nens, i fins i tot els adults, de vegades tenen dificultats en diferenciar les situacions de joc de ficció de les situacions d'engany, i etiqueten les frases que pretenen ser de joc de ficció com a mentides. No obstant, els mateixos autors trobaren que quan les històries de joc foren dissenyades amb situacions fictícies familiars pels nens, com ara posar-se en el lloc d'una altra persona, fins i tot els nens de 4 anys tenien poques dificultats en diferenciar les mentides de les frases fictícies. Per tant, sembla raonable crear tasques dissenyades per a comparar la comprensió de la distinció en situacions de joc de ficció i d'engany,

tot parant atenció a crear situacions de joc on sigui clar que el protagonista comparteix la mateixa situació fictícia que l'observador. Amb l'anàlisi dels resultats obtinguts pretenem aportar nou coneixement sobre com els nens entenen les emocions en situacions de joc de ficció. Probablement moltes de les preguntes que hem plantejat seguiran sense resposta, però esperem poder contribuir, encara que sigui amb una petita espurna, a comprendre millor quina és la naturalesa del joc de ficció i com els nens el comprenen i el viuen. Amb aquest objectiu present prosseguirem a exposar el marc teòric del nostre treball.

Marc teòric

En aquest apartat farem un resum d'alguns aspectes de la recerca existent en relació a la comprensió dels nens del món social que els envolta. Primerament ens adreçarem a la seva capacitat de comprendre a les altres persones i a sí mateixos, especialment en situacions d'engany i de joc de ficció. Aquesta descripció de l'engany i del joc de ficció, juntament amb l'explicació de com els nens comprenen i actuen sobre les emocions, ens serà útil per a poder comprendre de quina forma els nens controlen l'expressió de les emocions en aquests contextos i com prenen consciència d'aquest control. Començarem situant-nos amb la descripció de què és la teoria de la ment.

2.1. La teoria de la ment

2.1.1. Què és una teoria de la ment?

Des de la psicologia del desenvolupament s'entén per teoria de la ment com l'habilitat humana per a comprendre els estats mentals. Bartsch i Wellman (1995) assenyalen quatre aspectes fonamentals d'una teoria de la ment: a) es refereix a la comprensió dels estats mentals com a entitats diferents dels objectes físics, quant a que són subjectius, interns i inobservables; b) implica una comprensió de la relació causal bidireccional entre els estats mentals i el món extern, i de que els estats mentals provenen de l'experiència, ja sigui perceptiva, emocional o fisiològica, en el món; c) suposa una comprensió de les representacions de primer ordre; és a dir, una comprensió que les representacions mentals de la gent poden no coincidir entre elles o amb la realitat; d) suposa una comprensió de les representacions de segon ordre o metarrepresentació; és a dir, que la gent pot tenir una representació de la seva representació o de les representacions dels altres.

L'intent de comprendre com els humans desenvolupem aquesta teoria de la ment ha tingut diverses aproximacions teòriques, que poden ser dividides en dues de fonamentals: la teoria-teoria (TT) i la teoria de la simulació (TS). La aproximació de la

TT sosté que els el desenvolupament cognitiu és explicable en termes de formació de teories intuïtives, les quals impliquen postular la existència d'estats mentals en els altres, i que les persones utilitzem aquestes teories per explicar i predir el comportament dels demés. En contraposició, la aproximació de la TS nega que la comprensió dels altres es dugui a terme a través del desenvolupament d'una teoria sobre el funcionament de les persones. La TS suggereix que la comprensió de la ment de les altres persones es dona a través de la simulació dels estats mentals, posant-se en el seu punt de vista dels altres de la realitat (entendre les seves creences, intencions, emocions) i així poder arribar a explicacions i prediccions sobre el seu comportament.

Uns dels aspectes més estudiats de la teoria de la ment és com els nens comprenen que les persones podem tenir creences falses sobre la realitat, i quan els nens esdevenen capaços d'enganyar, habilitats que com veurem a continuació estan íntimament relacionades. La importància que s'ha donat a la comprensió de la falsa creença rau en què la seva comprensió requereix d'una habilitat metarrepresentacional, és a dir, de la capacitat de comprendre que les persones poden tenir diferents representacions, i que aquestes poden no coincidir amb la realitat. D'altra banda, la capacitat d'enganyar és una estratègia adaptativa bastant antiga (Núñez i Rivière, 2000). Pel present treball, tant la comprensió de la falsa creença com la comprensió de l'engany són de gran rellevància, perquè la comprensió que la simulació emocional d'una persona pot resultar enganyosa per a un observador només si els dos tenen representacions mentals diferents (com és el cas de l'engany, però no del joc de ficció) sembla requerir d'aquests conceptes.

2.1.2. La comprensió de la falsa creença i de l'engany

En primer lloc parlarem del concepte de falsa creença: de com s'ha estudiat i de quan s'adquireix aquesta comprensió. En acabat, discutirem sobre si la capacitat d'enganyar requereix o no d'un concepte de creença.

Dins el desenvolupament de les habilitats que possibiliten la comprensió de la ment, l'habilitat per a comprendre la falsa creença ha estat considerada per molts autors com a essencial, ja que suposadament requereix de: a) la comprensió que les creences corresponen a les ments i no al món extern, i que per tant no tenen perquè coincidir amb aquest (Perner, 1988); b) la comprensió que les creences que formen part de l'estat mental d'una persona depenen de l'accés que un té a informació rellevant (Wimmer,

Hogrefe, i Sodian, 1988); c) la comprensió que la perspectiva mental d'una persona té un impacte en les seves afirmacions, accions i emocions (Premack i Woodruff, 1978).

Al llarg dels últims anys, s'han anat elaborant i replicant diverses tasques per a valorar la capacitat dels nens per a comprendre les creences falses. La tasca original per avaluar la comprensió de la falsa creença en els nens fou creada per Wimmer i Perner (1983) i s'anomena "tasca de canvi de localització". Consisteix en presentar una història en què dos personatges tenen una teula de xocolata (o un altre objecte) guardada en un recipient, i un dels personatges la canvia de lloc en l'absència de l'altre. Llavors es pregunta als nens on anirà a buscar la xocolata el personatge absent quan torni. Per tant, la tasca dels participants en l'experiment consisteix en inferir on buscarà la xocolata el personatge que no havia vist que la canviaven de lloc. Si el nen comprèn la falsa creença, llavors dirà que el personatge de la història anirà a buscar la xocolata en el lloc on aquesta no està. En canvi, si el nen no comprèn la falsa creença, respondrà que el personatge de la història buscarà la teula de xocolata on és realment, perquè no tindrà en compte que no pot saber on és. Wimmer i Perner trobaren que no és fins al voltant dels 4 anys que els nens comencen a realitzar correctament aquesta tasca, i per tant, a comprendre la falsa creença.

Des de la primera vegada que es realitzà aquest experiment, molts estudis han utilitzat proves semblants amb nens i nenes de diferents edats amb resultats molt similars, suggerint que els nens adquireixen una comprensió de les creences, i per tant, una comprensió mental de les persones, durant el període preescolar (Wellman, Cross i Watson, 2004). Perner, Leekam i Wimmer (1987) utilitzaren una versió de la tasca de canvi de localització descrita anteriorment anomenada "tasca de contingut inesperat". En el seu experiment, posaren un llapis dins una capsula de xocolatines, sense que els participants en l'experiment ho veiessin. Llavors, preguntaren als nens què hi havia a dins la capsula. Aquests, evidentment, deien que hi havia xocolatines, i llavors, se'ls ensenyava el contingut real de la capsula. Després preguntaven als nens què havien pensat que hi havia dins la capsula abans d'obrir-la. És a dir, preguntaven als nens sobre la seva falsa creença passada. Aquesta tasca es veia facilitada respecte a la tasca de canvi de localització pel fet que els nens no havien de predir el comportament d'una persona a partir de les seves creences, o imaginar la falsa creença d'una persona a partir de la informació que una persona ha rebut. Tot i això, els nens de 3 anys seguien responnent erròniament. És a dir, un cop sabien que dins la capsula hi havia llapis, deien que havien pensat que hi havia xocolata, malgrat haver dit prèviament que hi havia xocolata. És a dir,

els nens de 3 anys no sabien distingir el seu coneixement actual del seu coneixement passat, o falsa creença passada.

Aquests dos experiments que acabem d'explicar han generat una gran quantitat de recerca i discussions sobre a quina edat els nens són capaços de comprendre la falsa creença, i per quines raons els nens petits no són capaços de comprendre-la. Tot i que la majoria d'aquests experiments han mostrat que no és fins al voltant dels 4 anys que els nens són capaços d'atribuir creences falses a als altres, moment en què ocorre un canvi conceptual en la ment de l'infant (Wellman, Cross i Watson, 2001), d'altres autors sostenen que aquesta habilitat comença a desenvolupar-se ja des dels 2 anys (Southgate, Senju i Csibra, 2007) o fins i tot abans (Onishi i Baillargeon, 2005). Tot i que la comprensió de la falsa creença és un moment evolutiu important en el desenvolupament dels nens, cal tenir en compte que l'adquisició de la teoria de la ment és un procés que comença ja a la primera infància (Wellman et al., 2001) i que no només es limita a la falsa creença, sinó que conté un ampli ventall d'habilitats (de Villiers, 2007). Aclarit això, seguirem parlant de la comprensió de la falsa creença.

Sodian (1991) proposa que la dificultat dels nens petits per a comprendre la falsa creença no es pot deure a les següents causes: a) a una inhabilitat per imaginar estats de les coses no existents, ja que fins i tot els nens de 2 anys, en el seu joc de ficció, inventen situacions no existents (Sodian, Taylor, Harris i Perner, 1991); b) a un problema de memòria, ja que s'ha mostrat que els nens des de ben petits poden recordar peces d'informació crítica, com ara la identitat o localització d'algun objecte (Perner et al. 1987); c) a una comprensió errònia de l'accés perceptiu del vertader estat de les coses, ja que quan la necessitat d'aquesta comprensió s'ha obviat, els nens més petits de 4 anys encara fan errors, com per exemple, quan ells mateixos han tingut anteriorment aquesta falsa creença (Gopnik i Astington, 1988). Diversos autors proposen algunes possibles explicacions de les possibles dificultats que tenen els nens petits en la comprensió de la falsa creença: a) dificultats en recordar referents abstractes (Cadinu i Kiesner, 2000); b) dificultats per a representar informació verídica i falsa de forma simultània. Per Perner (1991), mentre que els nens de 2 anys entenen la possible existència de situacions hipotètiques o fictícies, als 4 anys entenen a més que aquestes situacions poden ser representacions errònies de la realitat; c) dificultats per un dèficit de memòria. Cadinu i Kiesner (2000) proposen que ja que les falses creences poden suposar una operació mental extra en relació a les vertaderes (Gilbert, 1991), és possible que el dèficit en la tasca de la falsa creença no sigui representacional sinó de memòria;

d) dificultats amb el raonament hipotètic. Chandler, Fritz i Hala (1989) argumenten que els nens podrien tenir dificultats amb l'estructura narrativa de les tasques estàndards de falsa creença, perquè aquestes requereixen d'un raonament hipotètic.

Tot seguit, entrarem en la qüestió de si per a realitzar actes d'engany cal una concepció de la falsa creença. D'acord amb Chandler et al. (1989), els nens ja participen activament en la manipulació de les creences cap als 2 anys i mig o 3 anys, molt abans de ser capaços de parlar sobre les creences de les persones en històries hipotètiques. Argumenten que donat que l'engany implica la manipulació del comportament dels altres tot influint en les seves creences sobre la realitat, els actes d'engany haurien de ser un bon indicador de la presència del concepte de creença en l'enganyador. D'altres autors, en canvi, consideren que per produir un acte d'engany no cal un concepte de falsa creença. Newton et al. (2000), basant-se en l'estudi observacional de nens de 2 anys i mig a 3 anys, posen en dubte que les seves estratègies d'engany es deguin a desenvolupaments conceptuals, com ara la falsa creença, i proposen que aquestes estratègies es poden adquirir a partir de les necessitats pràctiques i de les exigències de l'entorn. Lewis, Stanger i Sullivan (1989) també trobaren que els nens de 3 anys eren capaços de mentir o amagar informació sobre les seves accions. Però quan podem considerar un acte d'engany com a intencional? No tot acte que provoca una falsa creença ha de ser concebut com un acte d'engany (Núñez i Rivière, 2000). Perner (1991) proposa dos criteris per discernir l'engany intencional de l'engany fortuït. Perquè un engany sigui autèntic, cal descartar que: a) hi hagi una tendència innata a realitzar aquest acte en un context específic; b) es conegui per experiència que aquest acte provoca una determinada reacció en l'adversari en un context determinat. En aquest sentit, Peskin (1992) trobà que els nens de 3 anys són incapaços de manipular l'estat mental d'un oponent, és a dir, d'enganyar-lo intencionalment. No obstant, els nens de 3 anys del seu experiment sabien que podien influir en el comportament dels altres de forma més directa, a través de solucions físiques. Per Peskin, el fet que els nens comencin a enganyar de forma intencional als 4 o 5 anys és una mostra significativa d'un important canvi en la comprensió de la ment en aquestes edats. D'altres autors, com ara Perner (1988), també recolzen aquesta teoria. En la mateixa línia, Sodian (1994) i Perner, Baker i Hutton (1994), proposen que als 3 anys els nens encara no són capaços de diferenciar entre la falsedat i la ficció.

Com a conclusió d'aquest apartat direm que encara que no hi ha acord en l'edat en què els nens comprenen la falsa creença i comencen a ser capaços d'enganyar, o sobre si

la falsa creença és un requisit per a l'engany, sembla que ambdues habilitats comencen a emergir entre els 3 i els 4 anys. A partir dels 4 anys els nens entenen que les persones poden tenir creences falses sobre la realitat i són capaços de manipular-les intencionalment. A més, amb l'edat també millora la seva capacitat per a detectar enganys (Adenzato i Bucciarelli, 2008), tot i que sembla que existeixen diferències individuals importants (Ekman, O'Sullivan i Frank, 1999). El fet que els nens a partir dels 4 anys siguin capaços de comprendre la falsa creença i l'engany ens suggereix que és a partir d'aquesta edat que poden començar a comprendre que les expressions emocionals poden ser enganyoses. Més endavant entrarem en aquesta qüestió, però abans ens endinsarem en el món de la ficció. En concret, estudiarem el joc de ficció dels nens. Saber a partir de quina edat els nens comencen a jugar tot imaginant-se realitats no existents, a fingir emocions en el joc sociodramàtic, i a entendre que els altres nens també són capaços de fingir, són claus per a posteriorment poder-nos preguntar si els nens comprenen que les emocions que es fingeixen en el joc poden diferir de les emocions internes, i que malgrat això, els observadors de les situacions de ficció normalment no en resulten enganyats, perquè comparteixen la mateixa realitat fictícia que la persona que fingeix.

2.1.3. La comprensió del joc de ficció

En aquest apartat parlarem de què entenem per joc de ficció, de com els nens actuen en aquest tipus de situacions, de com les comprenen, i de com canvia el joc de ficció al llarg del desenvolupament. Continuarem discutint sobre la capacitat dels nens de diferenciar les situacions de joc de ficció de la realitat i ens plantejarem si els nens entenen el joc de ficció de forma metarrepresentacional. Finalment, exposarem algunes de les funcions que s'han atribuït al joc de ficció des de la psicologia del desenvolupament.

Per iniciar-nos en l'univers del joc de ficció, descriurem les diferents visions que ofereix la recerca sobre les característiques del joc de ficció en els nens. Primer de tot cal explicitar que nosaltres entenem el joc de ficció com a joc simbòlic, és a dir, aquell tipus de joc en què els nens, a través de la imaginació, fan veure que la realitat és diferent de com és realment. Quan parlem de joc de rols, joc col·laboratiu, o joc sociodramàtic, ens referirem al tipus de joc de ficció en el qual els nens es posen en el paper d'altres persones o personatges i/o s'imaginem viure situacions fictícies.

Abans de res ens cal definir què és un joc. Krasnor i Pepler (1980) proposen els següents criteris per a considerar una activitat com a joc: a) *flexibilitat del comportament*; b) *afecte positiu*, senyalat per comportaments com el de riure; c) *no literalitat*, o l'element fictici, el fer veure; d) *una motivació intrínseca*. És a dir, el joc no està limitat per regles externes o demandes socials, sinó que té una motivació interna. A continuació, parlarem del joc de ficció, que és el context específic de joc en què els nens s'imaginen realitats alternatives i fan veure que són certes.

Per Leslie (1987), el joc de ficció té tres característiques claus: a) *la substitució d'objectes*, on un objecte pren el significat d'un altre objecte. Per exemple, si un nen fa veure que un plàtan és un telèfon; b) *l'atribució de propietats fictícies a objectes o situacions*. Per exemple, si un nen té una nina i fa veure s'ha embrutat, quan en realitat està neta; c) *la invenció d'objectes imaginaris*. Per exemple, si un nen fa veure que té un mocador de paper per netejar la cara d'una nina, quan en realitat no en té cap.

Seguint a Lillard (1994), el joc de ficció implica les següents característiques definitòries: una persona que fa veure, una realitat i una representació mental que es projecta en aquesta realitat, amb una consciència i una intenció per part del que pretén. Des d'aquest punt de vista, quan un nen està fent veure quelcom n'és conscient. Sense aquesta consciència que un està fingint, el nen no estaria fingint sinó que simplement estaria equivocat. Segons Lillard el joc de ficció implica intenció, perquè la projecció de la representació fictícia cap a la realitat es dona de forma intencional. El joc de ficció, per ella, implica projeccions conscients i intencionals d'escenaris ficticis representats mentalment sobre els reals. El joc de ficció és una eina que permet al nen alliberar-se del aquí i de l'ara, gràcies a la imaginació. Aquesta imaginació és necessària per a poder concebre els esdeveniments del passat i del futur, i per pensar com les altres persones veuen aquests esdeveniments. Entenent la capacitat de "fer veure" com una capacitat per sortir de les experiències i sensacions immediates, sembla temptador suposar que el joc de ficció pot ajudar a prendre les perspectives dels altres, essent així una eina per raonar sobre les seves ments (Mitchell, 1996). D'altres autors també han destacat aspectes importants del joc simbòlic. Per Bretherton (1989) el joc de ficció és possible gràcies a una sèrie de desenvolupaments en el funcionament simbòlic: a) l'habilitat de prendre diferents rols o perspectives; b) l'habilitat de transformar la realitat; c) l'habilitat d'endinsar-se en un marc de joc. D'acord amb Piaget (1962), hi ha 4 processos fonamentals, inherents al joc de ficció, que permeten al nen d'alliberar-se de la realitat i assolir el pensament abstracte: a) *la descontextualització*, o l'habilitat de

transformar mentalment els objectes donant-los un significat diferent, fent veure que són quelcom que en realitat no són; b) *la descentració*, o l'habilitat d'incorporar la perspectiva dels altres; c) *la seqüenciació*, o l'habilitat de combinar comportaments de forma ordenada; d) *la planificació*, o l'habilitat d'organitzar materials i accions per a un mateix i cap als altres.

Diferents investigadors han estudiat les diferències de sexe en el joc de ficció. Les diferències en la freqüència de joc de ficció en funció del sexe no són consistents entre els diferents estudis (Colwell i Lindsey, 2005), però sí que s'han trobat diferències en l'elecció de rols en el joc sociodramàtic. Mentre les nenes tendeixen a interpretar escenes domèstiques, els nens tendeixen a basar-se en rols extrets de llibres, pel·lícules o personatges televisius (Göncü, Patt i Kouba, 2002).

Desenvolupament del joc de ficció

D'acord amb McCune i Agayoff (2002), abans de ser capaços de fer veure realitats alternatives en el joc, de fer veure que un objecte n'és un altre, els nens reproduïen accions que ells coneixen bé, tot mostrant els usos normatius dels objectes. Més endavant, mostren usos similars d'aquests objectes però incloent algun canvi, com podria ser menjar amb una cullera buida. Per Mitchell (2002), l'habilitat per reconèixer i recrear la semblança en objectes divergents és essencial per al joc de ficció. Un primer estadi en el desenvolupament de la capacitat de fer veure consisteix en reproduir el propi comportament o el comportament de les altres persones en contextos diferents dels d'on aquests tenen lloc normalment (Piaget, 1962). La capacitat de participar i reconèixer el joc de ficció es comença a veure en els nens al voltant dels 12-16 mesos, tot i que en aquest moment és bàsicament imitativa, reflexa les activitats familiars, i està centrada en un mateix (Smith, Cowie i Blades, 2003; Bosco, Friedman i Leslie, 2006). A través de la descentració, el nen esdevé capaç d'incorporar en el joc a d'altres participants, com ara ninots o d'altres persones, i d'imitar les accions alienes (Piaget, 1962). Més tard, cap als 24 mesos, el nen fins i tot és capaç de fer que els ninots siguin agents que duen a terme accions "pel seu compte", enlloc de simplement rebre les accions que el nen du a terme. Abans dels 2 anys els nens utilitzen en els seu joc de ficció objectes realistes (Tomasello, Striano i Rochat, 1999), o bé substituïts molt similars als objectes originals, però gràcies a la capacitat de descontextualització, els nens esdevenen capaços d'utilitzar substituïts cada vegada menys realistes (Smith et al., 2003), o fins i tot de fingir sense la necessitat d'utilitzar cap objecte. De la mateixa

manera que el nen aprèn a separar l'objecte del seu significat, també aprèn a separar les accions del seu significat (Vygotsky, 1979). Wolf, Rygh i Altschuler (1984) suggereixen que els nens comencen a atribuir emocions a ninots i animals de joguet entre els 22 i els 34 mesos, només després de ser capaços d'atribuir percepcions i sensacions. Entre els 25 i 30 mesos, els nens ja fan comentaris sobre els seus propis actes de ficció i suggereixen als altres nens com actuar. Entre els 31 i els 36 mesos esdevenen capaços de distingir entre el llenguatge fictici utilitzat per actuar a dins del joc del llenguatge utilitzat per discutir sobre el què s'està fent. Més endavant, entre els 3 i 4 anys, emergeix el joc de ficció col·laboratiu (Bretherton, 1989), de manera que els nens comencen a assignar rols a dins del joc i a negociar els temes que volen fingir. Els nens esdevenen capaços de generar i acceptar instruccions per tal que les actuacions dels seus personatges siguin més apropiades (Smith et al., 2003). A mesura que els nens condueixen adequadament esdeveniments emocionalment carregats a dins del joc de ficció, també van aprenent a manipular els esdeveniments reals a través del joc, tot esborrant deliberadament la diferenciació entre realitat i ficció. Aquesta habilitat d'incorporar elements fora del joc a dins d'aquest es desenvolupa gradualment, i fins i tot hi ha exemples de nens que importen els seus sentiments reals a dins del joc (Bretherton et al., 1989).

En resum, els nens cada vegada són més destres a l'hora de participar en situacions de joc de ficció. El fet que incorporin a d'altres participants, i que des de ben petits fingeixin i atribueixin emocions a dins del joc, ens suggereix que té un pes molt important tant en la comprensió de la ment dels altres com en la comprensió de les seves emocions.

És el joc de ficció metarrepresentacional?

La pregunta de si el joc de ficció és metarrepresentacional és rellevant pel nostre estudi perquè està directament relacionat amb la capacitat dels nens de comprendre que les emocions que es simulen en el joc poden ser diferents de les emocions internes. Entendre el joc simbòlic de forma representacional pressuposa entendre que quan els altres nens fingeixen estan pensant amb el que estan fingint i són conscients que el què estan simulant no és real. Pel cas concret de les emocions, això implica entendre que quan les altres persones fingeixen una emoció per jugar, aquesta emoció pot ser només pura ficció.

En general, podem dir que en la literatura hi ha dues línies diferenciades sobre com els nens comprenen el joc de ficció. Mentre alguns autors entenen que el joc de ficció implica habilitats de metarrepresentació, de tenir representacions sobre representacions, d'altres autors interpreten que pels nens més petits el joc de ficció està més lligat a l'acció que al pensament, i per tant, participar en situacions de joc no requereix d'aquest tipus d'habilitats.

Tal com el conceptualitza Leslie (1987), el joc de ficció és un indicador d'habilitats metarrepresentacionals ja des dels 18 mesos, i és molt important pel posterior desenvolupament de les habilitats que permeten comprendre que les persones tenim diferents representacions de la realitat. Leslie afirma que quan un nen adquireix l'habilitat de fer veure realitats alternatives, també adquireix l'habilitat de comprendre el joc de ficció de les altres persones. Des del seu punt de vista, els nens de 3 anys són capaços de mantenir a la ment una representació real i fictícia de forma simultània. Però si els nens de 3 anys són capaços de representar en la seva ment dues realitats contradictòries, perquè no resolen correctament la tasca de falsa creença? La resposta de Leslie és que en el joc de ficció, el model alternatiu de la realitat, el model fictici, és bastant explícit, mentre que en la falsa creença, les inferències necessàries són majors; en el joc de ficció, el model alternatiu a la realitat, el fictici, és més senzill de descobrir, perquè normalment aquest és mostrat per l'altra persona o bé és deduït fàcilment a través de les repeticions i exageracions d'accions, típiques del joc de ficció (Leslie, 1988). És el que Piaget (1962) anomenà gestos típics. Més endavant, comentarem els possibles efectes d'aquests gestos típics en la capacitat dels nens de distingir entre l'emoció externa i l'emoció interna. Tornem ara a la qüestió de si el joc de ficció implica o no habilitats de metarrepresentació.

Lillard (2001), entre d'altres autors (Nichols i Stich, 2003), considera el joc de ficció com un "actuar-com-si" ("acting-as-if"). Segons aquesta visió, els nens entenen el joc de ficció com una acció més que com un estat representacional. Per Lillard (1993), al igual que per Jarrold i col·laboradors (1994), el fet que un nen sigui capaç d'actuar d'acord amb una ficció, d'actuar "com si" les coses fossin d'una determinada manera, no implica que entengui el joc de ficció com un estat mental. Lillard (1994) arriba a la conclusió que els nens no tenen una visió representacional del joc de ficció almenys fins cap als 5 o 6 anys. Aquesta autora proposa que abans de comprendre el joc de ficció de forma representacional, els nens primer aprenen gradualment sobre la representació mental en d'altres dominis la comprensió dels quals també requereix d'aquesta habilitat,

com per exemple, la falsa creença. Per explicar el canvi de la comprensió del joc de ficció basada en l'activitat a la comprensió basada en la representació mental, Lillard planteja la hipòtesi que entre els 4 i els 5 anys, els nens s'adonen que el joc de ficció comparteix la mateixa sintaxi que els verbs mentals, i això els fa revisar el seu concepte del joc de ficció, tot i que cal tenir en compte que el seu estudi era en anglès.

Una postura semblant a la de Lillard és la de Howes, Unger i Matheson (1992), que diuen que hi ha poques raons per pensar que el joc de ficció social implica habilitats metarepresentacionals, almenys no fins als 37-48 mesos, ja que és quan emergeixen les habilitats de teoria de la ment segons la majoria de criteris (Smith et al., 2003). Nielsen i Dissanayake (2000) han trobat una relació entre alguns aspectes del joc de ficció (la substitució d'objectes i l'atribució de rols) i la realització de tasques de falsa creença, conclouent que alguns aspectes del joc de ficció poden dependre de la maduració d'un sistema de representació avançat. Wooley (2002), en busca d'una postura conciliadora, proposa que els diferents resultats que mostra la literatura sobre la capacitat dels nens de comprendre les implicacions mentals del joc de ficció es deuen a que les diferents recerques estan adreçades a diferents aspectes del mateix fenomen, i conclou que la comprensió que el joc de ficció és representacional s'adquireix de forma gradual.

Com a conclusió, direm que en la literatura no hi ha acord sobre si el joc de ficció implica habilitats metarrepresentacionals, o a partir de quines edats aquestes apareixen. S'ha suggerit que alguns tipus de joc de ficció no tenen perquè implicar habilitats de metarrepresentació (Nielsen i Dissanayake, 2000), tot i que és probable que en l'evolució del joc aquestes habilitats s'hi vagin incorporant (Lillard, 1994).

Distinció entre ficció i realitat

Quan els nens participen en situacions de joc de ficció, fan veure que una situació fictícia és real. Però fins a quin punt són conscients que el què estan fent veure és simplement ficció? Aquesta pregunta és rellevant perquè té implicacions en la comprensió de la capacitat dels nens de distingir entre l'emoció externa i l'emoció interna en situacions de joc de ficció. A continuació revisarem la literatura referent a aquest tema.

Lillard (1994) afirma que la separació del món real del fictici és essencial pel joc de ficció. Giménez-Dasí (2003) revisà la literatura referent a la capacitat dels nens de distingir el que és real del que és fictici, i proposà que els nens, ja a partir dels 3 anys, són capaços de diferenciar la realitat de la ficció. Lillard dóna varis arguments a favor

de la comprensió dels nens de la frontera entre el que és real i el que és fictici: a) si els nens no fossin conscients d'aquesta separació, no utilitzarien els signes metacognitius o gestos típics del joc de ficció (Garvey, 1990); b) si els nens no tinguessin aquesta consciència, la seva concepció del món real estaria contaminada per la seva ficció; els nens entenen que només es pot actuar físicament en el món real i no en el món fictici (Wellman i Estes, 1986). Alguns autors, com ara Kuersten (1991), argumenten que la frontera entre els 2 móns és permeable. Lillard (1994) comenta que la informació i coneixement d'un món es pot utilitzar en l'altre, però que això no implica que els nens no diferenciïn el que és real del que és fingit. Per exemple, en el joc de ficció el nen pot aplicar el coneixement que ha adquirit a la vida, però això no vol dir que no sàpiga distingir els dos móns.

En general els nens petits saben distingir entre realitat i ficció, però en determinades circumstàncies poden tenir confusions. Samuels i Taylor (1992) proposaren una tasca en què els nens havien de diferenciar esdeveniments reals d'esdeveniments fantàstics. Els autors del treball trobaren que els nens que s'enfrontaren a esdeveniments que els causaven temor, comparat amb els que s'enfrontaren amb esdeveniments emocionalment neutres, realitzaren pitjor la tasca de distinció entre la ficció i la realitat. Samuels i Taylor atribuïren els resultats obtinguts a un mecanisme d'autoprotecció de sentiments negatius, que provocava que alguns esdeveniments reals fossin considerats pels nens com a ficticis. Una possible explicació d'aquest fenomen és que els nens utilitzen les emocions com una forma d'entendre la realitat. Per tant, sembla que la frontera entre la ficció i la realitat és molt més vulnerable en situacions amb una alta càrrega emocional. Un exemplificació d'aquesta idea la trobem en Garvey i Berndt (1975). Aquests autors expliquen el cas d'un nen que refusa la proposta de fer veure que un monstre se li està acostant. Quan se li pregunta perquè no ho vol fer, el nen respon: "Doncs perquè fa massa por".

Resumint, sembla clar que les emocions juguen un paper important alhora de mantenir clara la distinció entre el que és real i el que és fictici. A més, cal tenir en compte que les situacions fictícies són susceptibles de provocar emocions reals. Ara bé, malgrat algunes excepcions, la literatura suggereix que a partir dels 3 anys els nens són capaços de realitzar aquesta distinció amb força claredat. Que els nens siguin capaços de diferenciar el món real del món fictici sembla una condició necessària per tal que, posteriorment, es puguin adonar que les emocions que es simulen dins el joc són només això, un joc. Ara bé, d'acord amb Mitchell (2002), la capacitat de fer la distinció entre la

ficció i la realitat no té perquè garantir que els nens tinguin clares les relacions entre les accions, les situacions i els estats mentals. Per tant, la capacitat de realitzar la distinció entre la realitat i la ficció no és una condició suficient per a comprendre que les emocions en el joc poden ser només simulades. És possible que aquesta capacitat no impliqui habilitats de metarrepresentació.

Funcions del joc de ficció

La recerca científica sobre el joc de ficció mostra que la implicació dels nens de preescolar en el mateix comporta una àmplia sèrie de conseqüències favorables, com ara el desenvolupament del llenguatge, la comprensió dels estats mentals, l'habilitat per distingir l'aparença de la realitat o la competència social (Berk, Mann i Ogan, 2006). Alguns autors suggereixen que la participació dels nens en el joc sociodramàtic també té conseqüències positives en la responsabilitat social, especialment pels nens més mancats d'habilitats autoreguladores (Elias i Berk, 2002). A més, la literatura referent a l'entrenament en joc de ficció mostra que quan els adults impliquen als nens en situacions de joc simbòlic, aquests darrers mostren millores en habilitats d'empatia i de control dels impulsos (Berk et al., 2006). Per tant, el joc de ficció social sembla un mitjà privilegiat per a la pràctica de les competències socials (Lorimier, Doyle i Tessier, 1995).

Per Vygotsky (1967), abans dels 3 anys, els nens no separen les situacions imaginàries de les reals. A través del joc, el nen comença a actuar a partir del significat i de les normes de conducta intrínsecs a la situació imaginària. A mesura que es desenvolupa, el joc dels nens va adquirint un propòsit (Vygotsky, 1979). En la línia de Vygotsky, Piaget (1962) diu que el joc de ficció permet al nen separar el significat del significat, i tenir així un estat mental separat de l'ambient immediat. Per Göncü i Becker (1992) el joc de ficció és una eina que ajuda als nens a comprendre els rols socials, com per exemple, el de mare. Youngblade i Dunn (1995) suggereixen que el joc de ficció està relacionat amb la comprensió de les emocions. En consonància amb aquest punt de vista, Fein (1989) veu el joc de ficció com un context de socialització en què els nens poden aprendre a regular la seva vida emocional. D'altres autors, que veurem a continuació, també relacionen el joc de ficció amb la capacitat dels nens per a regular les seves emocions.

L'examen qualitatiu que Gottman (1986) fa de les converses en el joc dels nens de preescolar dóna suport a la hipòtesi del control emocional del joc de ficció, segons la

qual els nens petits, en el context d'una amistat propera, utilitzen el joc sociodramàtic com una eina per explorar i superar, indirectament, les situacions emocionals difícils, com ara les pors. Bretherton (1989) argumenta que aquesta funció és la més important del joc de ficció social, i la única que no es pot donar en altres contextos. Howes, Unger i Matheson (1992) també reconeixen que els nens de preescolar utilitzen el joc sociodramàtic per explorar l'afecte i la confiança, però sostenen que aquest serveix d'altres funcions en moments previs del desenvolupament, com ara la comunicació de significat i l'exploració de qüestions de control i compromís. D'acord amb aquests darrers autors, la funció de control emocional del joc de ficció social apareix en els nens cap al final del període preescolar, cap als 4 o 5 anys. Galyer i Evans (2001) remarquen que els estudis de Bretherton (1989) i Fein (1989) són observacionals, i per això duen a terme una investigació de laboratori per explorar les habilitats del nens de regular les seves emocions en un context de joc de ficció. Galyer i Evans trobaren una correlació entre el temps que els nens passen realitzant joc de ficció i les valoracions de la seva capacitat de regulació emocional que fan els seus pares. La investigació que dugueren a terme Barnett i Storm (1981) també suggereix que els nens utilitzen el joc per a controlar les seves emocions negatives, però a més, aporta mesures fisiològiques que confirmen el canvi emocional després del joc. En el seu experiment, 20 nens veieren una escena estressant d'una pel·lícula de la gossa Lassie, i el seu nivell d'ansietat es reduí considerablement després d'un període de joc en què representaren de forma espontània esdeveniments relacionats amb la Lassie. Un segon experiment de Barnett (1984) confirmà els resultats de l'estudi anterior, mostrant que l'ansietat d'alguns nens de 3 anys al primer dia de la guarderia es reduí més en el grup de nens que pogueren jugar lliurement que en el grup que escoltà una conte. A més, els nens de la condició de joc lliure participaren més en jocs temàticament dirigits a la resolució del conflicte. Josephs (1998) estén aquesta funció de la ficció en els adults, encara que com comenten Göncü i Perone (2005) no hi ha recerca experimental que doni suport a aquesta hipòtesi.

Rosenberg (1983) sosté que el joc sociodramàtic com a mecanisme adaptatiu funciona diferent per a diferents nens. Mentre alguns nens són capaços d'utilitzar el joc com a forma de trobar solucions als seus problemes emocionals, d'altres no en són capaços, i de vegades fins i tot s'obsessionen amb temes negatius pels que no poden inventar-se o acceptar una resolució positiva. En efecte, hi ha evidència que de vegades els nens representen esdeveniments negatius a dins del joc sense que hi hagi una resolució positiva (Galyer i Evans, 2001). Ampliant aquest tema, Bretherton (1989) diu

que el vincle afectiu del nen afecta a la manera com col·laborarà o negociarà amb els altres nens en el joc de ficció. D'aquesta manera, la capacitat emergent dels nens de controlar les emocions, que ofereix la capacitat de representar diferents rols, d'inventar-se guions contraris a la realitat, i d'esborrar deliberadament la frontera entre la realitat i la ficció, podria estar menys disponible pels nens que en tenen més necessitat. Per tant, contràriament al que suggereix l'estudi de Elias i Berk (2002), és possible que l'habilitat d'utilitzar el joc de ficció per a regular les emocions estigui limitada per a alguns nens. D'altra banda, alguns estudis com el de Dunn i Hugues (2001) suggereixen que el contingut del joc de ficció és important en la relació entre el joc simbòlic i l'autoregulació. Aquestes autores trobaren que en el seu experiment els nens que realitzaven un joc de ficció més violent tenien menys habilitats d'autoregulació emocional.

En resum, sembla que el joc de ficció podria tenir una funció molt notable en el desenvolupament de la capacitat per a regular les emocions, i per tant, és importantíssim per a la socialització dels infants. Fins i tot sembla que els nens de preescolar, en determinades circumstàncies, el poden utilitzar com a una forma d'afrontar les seves emocions negatives, tot i que és possible que aquesta habilitat depengui de les característiques individuals.

Per Harris (1989), gràcies al joc de ficció els nens poden imaginar i així comprendre els estats mentals de les altres persones. Des del seu punt de vista, els nens primer són conscients dels seus estats emocionals i posteriorment, interpreten la conducta dels altres tot projectant els seus estats mentals. Per tant, els nens comprenen primer el seu joc de ficció i més tard el joc de ficció dels altres nens. Però com veurem a continuació, no tots els autors estan d'acord amb aquesta visió.

Diferències en la comprensió d'un mateix i dels altres en el joc de ficció

El punt de vista dominant en el desenvolupament de la comprensió dels nens dels estats mentals és que els estats particulars són compresos simultàniament per un mateix que pels altres. Wellman et al. (2001), en un metanàlisi de la recerca sobre la comprensió de la falsa creença, donen suport empíric a aquesta idea. Bretherton i Beeghly (1982) estudiaren el llenguatge sobre estats interns de 30 nens de 28 mesos, i trobaren que la producció de vocabulari referit a les emocions d'un mateix *i* d'un altre no varià respecte a la producció de vocabulari emocional referit a un mateix *o* a un altre. Segons Bretherton et al. (1986), aquest fet dona suport a la proposta de Baldwin (1911) que els

conceptes d'un mateix i d'un altre es desenvolupen en mútua interdependència. Tot i el suport empíric que rep aquesta idea, d'altres estudis sí que troben diferències entre en la comprensió dels nens dels estats mentals depenent de si es refereixen a un mateix o a una altra persona (Huttenlocher, Smiley i Charney, 1983; Sodian, 1988; Wimmer, et al., 1988; Riggs i Robinson, 1995; Mitchell i Neal, 2005; Lucariello, Durand i Yarnell, 2007). Harris (1989), per exemple, proposa que els nens primer són conscients dels seus estats mentals abans de poder projectar-los en les altres persones, utilitzant un mecanisme que depèn de la imaginació. Com hem comentat anteriorment, Harris sosté que els estats mentals aliens es comprenen imaginativament a través de la capacitat de fingir en el joc de ficció. D'aquesta forma, el nen pot imaginar-se els estats mentals i les reaccions emocionals dels altres a partir dels seus desitjos i les seves creences. Mitchell i Neal (2005) troben que en el joc de ficció, als nens de 4 a 6 anys els resulta més fàcil la comprensió del estats mentals propis que no els dels altres. D'altra banda, els mateixos autors troben una superioritat dels nens en interpretar les falses creences dels altres respecte a les d'un mateix. En aquesta mateixa línia, Lucariello et al. (2007) troben que els nens de 5 a 7 anys ho fan millor en tasques de teoria de la ment quan aquestes es refereixen a la comprensió dels estats mentals aliens que en la comprensió dels estats mentals propis, fins i tot en tasques d'aparença–realitat emocional, on el protagonista té motius per a enganyar sobre la seva emoció. Aquests autors però, no utilitzaren tasques de joc de ficció. En definitiva, malgrat alguns estudis no troben diferències en la comprensió dels estats mentals aliens respecte dels propis, d'altres estudis suggereixen que si les tasques tracten sobre els estats mentals aliens, els nens de 4 a 6 anys tenen tendència a passar la falsa creença i a fallar la tasca de joc de ficció, mentre que si les tasques es refereixen a un mateix, els nens tenen tendència a seguir el patró oposat, de manera que entenen el joc de ficció abans que la falsa creença. Malgrat que en el nostre estudi no compararem com els nens comprenen la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en un mateix i en els altres, sinó que només estudiarem com la comprenen en les altres persones, aquest és un aspecte important a tenir en compte a l'hora d'interpretar les dades.

Un altre aspecte que no hem comentat fins al moment però que també és molt important en el desenvolupament de les habilitats dels nens per a comprendre les creences i les emocions de les altres persones és el llenguatge. Per a la nostra recerca ens interessa especialment veure la relació entre la comprensió dels nens de la distinció AR emocional i la utilització de verbs d'estats mental.

2.1.4. La importància del lèxic verbal sobre els estats mentals

Els verbs d'estat mental són més difícils d'adquirir pels nens que d'altres tipus de verbs, segons Papafragou, Cassidy i Gleitman (2007), per tres raons: a) perquè els seus referents no són directament observables; b) per la seva complexitat conceptual; c) per dificultats de comprensió de les oracions completives. D'acord amb aquests autors, les oracions completives tenen correlats semàntics, de manera que impliquen una relació entre una entitat animada i una proposició. Aquesta característica d'aquest tipus d'oracions fa que estiguin relacionades amb verbs de comunicació, de percepció i d'estat o acte mental. Per altra banda, de Villiers (2007) destaca que el domini de la sintaxi de la complementació és una eina representacional important en el raonament sobre les falses creences, perquè proveeix d'una forma satisfactòria de raonar sobre el coneixement dels altres que no és possible amb altres formes de representació. Harris et al. (1986) trobaren que els subjectes del seu experiment, per explicar les expressions facials enganyoses dels protagonistes, utilitzaren justificacions amb oracions subordinacions complexes. Aquests autors suggeriren que probablement és difícil descriure la creació deliberada de falses creences sense referir-se a aquestes tipus de frases recursives.

Però no només la sintaxi sinó també el lèxic és important en comprensió dels estats mentals. D'acord amb Pascual, Aguado, Sotillo i Masdeu (2008), la capacitat de parlar sobre estats mentals és una part important en el desenvolupament de la teoria de la ment, que suggereix a més una creixent sofisticació en la capacitat dels nens de comprendre els estats mentals. Hall i Nagy (1987) proposen 3 subclasses de significats per a les categories de verbs d'estat mental: a) els que codifiquen motivacions (intencions) i desitjos; b) els que transmeten significats sobre les experiències, ja sigui en forma d'emocions, de reaccions fisiològiques o de percepcions; c) els que es refereixen a creences o estats cognitius. Segons Fusté-Herrmann, Silliman, Bahr, Fasnacht i Federico (2006), les categories de verbs motivacionals, d'experiències i de creença que proposen Hall i Nagy són paral·lels al desenvolupament de la comprensió de verbs en nens anglesos. Els nens primer són capaços de parlar de motivacions, percepcions i sentiments, però l'elaboració de la concepció d'estats emocionals complexos és més tardana. Els verbs de creença semblen ser els més complexos a nivell semàntic i cognitiu pels nens petits, tot i que alguns verbs de creença són més fàcils de comprendre que d'altres (Nixon, 2005). Segons Pascual et al. (2008), els termes

referents a les creences comencen a aparèixer al voltant dels 3 anys, i veuen augmentada la seva freqüència almenys fins als 5 anys. No obstant, aquests autors remarquen que l'ús de verbs d'estat mental no indica que els nens compreguin els conceptes mentals als quals aquests verbs es refereixen.

Adrián, Clemente, Villanueva i Rieffe (2005) estudiaren la parla de mares sobre expressions d'estats mentals durant la lectura d'un conte, i trobaren que la freqüència i la diversitat d'expressions d'estats cognitius i emotius correlacionava positivament amb la realització d'una tasca de falsa creença per part dels seus fills. Aquesta troballa és un exemple de la importància del lèxic sobre estats mentals en la comprensió de les ments dels demés.

En resum, el lèxic sobre estats mentals és un element a tenir en compte en l'adquisició de la teoria de la ment. Sembla que la comprensió dels verbs de creença és més tardana que la comprensió d'altres tipus de verbs, i que està estretament relacionada amb la realització correcta de tasques de falsa creença. Per tant, si l'ús de verbs de creença és important en comprensió de les creences falses, pensem que la comprensió d'aquests verbs també pot jugar un paper important en la comprensió que les expressions emocionals poden ser enganyoses. Més endavant entrarem en aquesta qüestió, però abans parlarem del desenvolupament de la comprensió de les emocions des d'una perspectiva mentalista, és a dir, de com els nens aprenen a relacionar les emocions amb el comportament i els estats mentals de les persones.

2.2. Una perspectiva mentalista del desenvolupament emocional

En aquest apartat discutirem sobre què són les emocions, sobre com els nens van desenvolupant la seva habilitat per a comprendre les expressions facials, atribuir estats emocionals, influir en les emocions dels demés i regular les pròpies. Totes aquestes habilitats estan implicades en la comprensió dels nens que l'emoció externa i l'emoció interna de les persones poden ser diferents.

2.2.1. Què són les emocions?

Aproximacions teòriques

D'acord amb Bretherton et al. (1986), les principals aproximacions teòriques pel que fa a la categorització i definició de les emocions humanes són les següents:

a) Teoria dimensional. Defineix les emocions en base a 2 dimensions bàsiques, que són el to hedònic (plaer-displaer) i el nivell d'activació o arousal. L'avantatge d'aquest model és que totes les paraules que denoten emocions poden ser col·locades en l'espai bidimensional hedònic-arousal;

b) Teoria de les emocions discretes. Pressuposa un nombre limitat d'*emocions bàsiques* o fonamentals: l'alegria, l'interès, la sorpresa, la por, la ràbia, la tristesa, el disgust, la vergonya i l'orgull, les quals es conceptualitzen com a sistemes de processament independents que valoren diversos tipus d'informació i motiven diferents comportaments. Cal distingir les emocions bàsiques just esmentades dels *esquemes emocionals*, que es defineixen en termes d'interacció dinàmica entre cognició i emoció. Després del desenvolupament primerenc, els esquemes emocionals constitueixen la font més important de motivació humana (Izard, 2007).

Per Izard (2007), tant les teories de les emocions discretes com les teories dimensionals s'han mostrat útils per a l'avanç en la recerca científica sobre l'afecte. En la literatura científica no hi ha consens pel que fa a la definició del terme *emoció*, i els investigadors i teòrics l'utilitzen per referir-se a diferents significats, processos i funcions (Izard, Youngstrom, Fine, Mostow i Trentacosta, 2006). Una possible forma d'entendre les emocions és veure-les com un procés a través del qual avaluem les nostres experiències i ens preparem per actuar (Cole, Martin i Dennis, 2004). Les emocions han estat dividides tradicionalment com a positives o negatives. Segons Cole, Dennis, Martin i Hall (2008), tot i que algunes emocions, com l'enuig, la tristesa o la culpa, són vistes sovint com a indesitjables, les teories contemporànies de l'emoció ressalten la seva funció de preservar el nostre benestar (Lazarus, 1991; Sroufe, 1995). Per Lazarus (1991), la motivació és inseparable de l'emoció, i d'acord amb Bandura (1989), estem motivats per ser eficaços. En el present treball parlarem d'emocions positives o negatives, però sense que aquestes connotacions tinguin una implicació funcional o adaptativa, sinó referint-nos simplement al seu arousal.

A continuació, prosseguirem explicant quines són les principals característiques de les emocions i els components a través dels quals alguns autors les han conceptualitzat.

Components de l'emoció

Les emocions tenen unes característiques pròpies que les diferencien d'altres estats mentals: a) les emocions formen part tant del domini mental com del domini "corporal"; b) les emocions internes de les altres persones mai es poden percebre directament, sinó

només la forma en què les exterioritzen; c) les emocions externes són susceptibles de modificar les emocions internes (Ekman, 1992); d) les emocions tenen un caràcter temporal (Harris, 1989).

Lewis i Michalson (1983) proposen 5 components per a l'emoció:

a) Evocadors emocionals.

Són els estímuls que causen les nostres respostes emocionals. Cada cultura determina en gran part quines són les causes típiques per a cada categoria emocional, però dins d'una mateixa cultura existeix variabilitat en el tipus de situacions que disparen una resposta emocional, per exemple, en funció del grup d'edat. Un experiment de Lewis (1989) ens il·lustra aquesta idea. Lewis trobà que mentre els nens de preescolar pensaven que es sentirien tristos si es perdessin en un gran magatzem, la gran majoria d'adults esperarien que els nens d'aquesta edat sentissin por en aquesta situació. Saarni (1999) diu que és important que els investigadors siguin conscients d'aquesta variabilitat cultural i generacional en les construccions socials de les causes de les emocions, per evitar construir esquemes de codificació rígids que no permetin captar les diferents construccions de les expectatives sobre les conseqüències dels evocadors emocionals.

b) Receptors emocionals.

Els receptors emocionals són estructures hipotètiques que creen la interfície entre les situacions que evoquen emocions i l'individu. "L'arousabilitat", els comportaments d'atenció i el temperament poden jugar un rol en els receptors emocionals, i poden estar implicats en les diferències individuals i en la forma de respondre a les emocions.

c) Estats emocionals.

Els estats emocionals es refereixen als canvis corporals que ocorren al mateix temps que la resposta emocional. L'activitat bioquímica, neurològica i fisiològica poden ser examinades per obtenir patrons associats amb diferents emocions o arousal.

d) Expressions emocionals.

Aquest és el component que té més interès per a la nostra recerca. En totes les cultures, els nens aprenen les regles de com, quan i amb qui cal expressar les emocions. Aquestes regles s'han anomenat regles d'expressió. Els nens modifiquen l'expressió dels seus sentiments per adequar-la a les creences culturals del que és apropiat o socialment desitjable en determinades circumstàncies, és a dir, a les regles d'expressió específiques d'una cultura determinada.

e) Experiència emocional.

Per Lewis i Michalson (1983) aquest és el component més cognitiu, i requereix l'accés al llenguatge de l'emoció i sobre l'emoció. Aquest component considera el coneixement sobre l'emoció, i assumeix una comprensió creixent dels processos emocionals a mesura que un es fa gran. Per tant, aquest component implica la reflexió sobre la pròpia experiència emocional, així com també la capacitat d'inferir les respostes emocionals en els altres.

D'acord amb Bretherton et al. (1986) entre l'any i mig i els 3 anys els nens són capaços de: a) etiquetar les emocions dels altres i les pròpies; b) parlar sobre les emocions passades i futures; c) parlar adequadament sobre els antecedents i conseqüències dels estats emocionals. A més, segons aquests mateixos autors, l'habilitat de pensar sobre les experiències del passat o del futur és conceptualment similar a l'habilitat d'atribuir estats interns als altres.

2.2.2. La comprensió de les expressions facials

En el nostre estudi ens interessa en particular com els nens comprenen les expressions emocionals de les altres persones. Diverses investigacions s'han adreçat a la qüestió de com els nens reconeixen i etiqueten les emocions a través de les expressions facials (per exemple: Izard, 1971; Odom i Lemond, 1972; Harrigan, 1984), perquè l'habilitat d'interpretar les emocions en les expressions facials és crucial pel funcionament social (Thomas, De Bellis, Graham i LaBar, 2007). La majoria d'aquests estudis mostren que les respostes dels nens en tasques de posar etiquetes o reconèixer les expressions facials milloren a mesura es fan grans, i que les expressions d'alegria i de tristesa són les que normalment evoquen millors respostes (Manstead, 1995; Hosie, Gray, Russell, Scott i Hunter, 1998; Widen i Russell, 2003). Gross i Ballif (1991) suggereixen que les emocions positives són més fàcils de comprendre pels nens petits, però que si les emocions negatives són contextualitzades amb una situació detallada, això els ajuda a identificar emocions com la tristesa, la por o l'enuig.

El reconeixement de les expressions facials és bastant primerenc. Cap a les 10 setmanes de vida, els nens són capaços de respondre apropiadament a les diverses emocions expressades per un cuidador (Harris, 1989), i al voltant de l'any ja utilitzen la referència social (Moses, Baldwin, Rosicky, i Tidball, 2001). És a dir, atribueixen significat emocional als objectes del seu entorn utilitzant com a referents les expressions facials dels adults. Michalson i Lewis (1985) suggereixen que cap als 2 anys els nens

són capaços d'entendre les etiquetes facials per a la majoria de les 6 expressions bàsiques. Darwin (1872), estudiant les expressions facials, observà que aquestes tenien molta similitud a través les diferents cultures, i plantejà si les expressions facials de les emocions, així com també el seu reconeixement, podien tenir una base innata i universal. Els estudis de Ekman (1972) i Friesen (1972) donen suport a aquesta hipòtesi, tot i que també hi ha autors, com ara Russell (1994) que la posen en dubte.

Resumint, la literatura suggereix que els nens comencen a reconèixer les emocions bàsiques des de ben petits, i que l'alegria i la tristesa són les primeres etiquetes que comencen a aprendre. No obstant això, cal tenir en compte que els estudis comentats en aquest apartat es refereixen a la llengua anglesa, i que podria haver-hi diferències entre llengües en l'adquisició de les etiquetes emocionals.

2.2.3. La comprensió de les emocions en els nens

La capacitat d'inferir les emocions de les altres persones és especialment rellevant si considerem que les emocions dels altres mai les podem percebre de forma directa. I no solsament això, sinó que a més, la informació que els altres ens poden donar sobre quines són les seves emocions pot ser enganyosa. Per tant, la comprensió dels nens que l'emoció interna i l'expressió externa d'aquesta no tenen perquè coincidir els pot ser molt útil tant per a comprendre el comportament dels altres com per a la regulació conscient de l'expressió emocional. És important destacar que les persones sovint deixem d'expressar verbalment els nostres estats mentals. Com a conseqüència, els nens estan confrontats freqüentment amb reaccions emocionals i han d'imaginar-se què ha causat aquestes emocions. Ara bé, el lligam entre les emocions i les situacions que les han causat no sempre és evident, i per tant, les inferències sobre les emocions dels altres moltes vegades seran hipotètiques. En conseqüència, la formulació espontània d'hipòtesis sobre les emocions de les altres persones i la validació d'aquestes semblen habilitats essencials per donar sentit al món social que ens envolta (Rieffe, Meerum Terwogt i Cowan, 2005).

Saarni (1993) comenta que un dels aspectes més prominents de la "cultura occidental" és l'èmfasi que es dóna a la mediació cognitiva de l'emoció. Segons aquesta autora, una de les causes d'aquesta creença és que la nostra cultura veu a l'emoció com a una experiència individual interna, mentre d'altres cultures la veuen com una experiència interactiva. Sigui cert o no, la forma en què els nens comprenen les seves pròpies emocions i les emocions dels altres té una rellevància cabdal pel

desenvolupament de les interaccions socials i per a la comprensió dels altres estats mentals (Denham, 1998; Meerum Terwogt i Olthof, 1989; Saarni, 1999). Per tant, podem considerar la comprensió de les emocions com un aspecte clau en la socialització de l'infant i en la seva comprensió de la ment. Saarni (1993) parla de diferents mètodes de socialització de l'emoció: a) els *mètodes directes*, que són l'ensenyament directe i l'aprenentatge per contingència; b) els *mètodes indirectes*, que són els processos que representen factors situacionals i temporals que intervenen entre la causa de l'emoció i l'experiència emocional. La imitació, la identificació i la referència social són exemples de socialització indirecta. Saarni comenta que la comunicació d'expectatives sobre les emocions dels altres també és un mètode de socialització de l'emoció, que a més pot afectar a les emocions que els altres sentiran.

Quan estudiem el paper de l'emoció en el desenvolupament dels infants, trobem que existeix una dicotomia bàsica: el nen com a subjecte que experimenta emocions en contraposició al nen com a subjecte que comprèn i raona sobre les emocions (Harris, 1994), ja siguin aquestes pròpies o alienes. Malgrat aquesta dicotomia, les emocions que un nen sent i la seva forma de comprendre-les són elements que guarden una estreta relació.

Comprendre les causes de les emocions és important perquè les situa en un context sociocultural (Rieffe et al., 2005), i també perquè ajuda a enfrontar-se millor a les pròpies emocions (Harris, Olthof i Meerum Terwogt, 1981). Diverses investigacions suggereixen una comprensió primerenca de les situacions prototípiques que evoquen les emocions bàsiques d'alegria, tristesa, enuig i por (Barden, Zelko, Duncan, i Masters, 1980; Trabasso, Stein i Johnson, 1981; Harris, Olthof, Meerum Terwogt i Hardman, 1987). Al llarg del seu desenvolupament els nens van comprènent les emocions en relació als altres estats mentals. A partir dels dos anys ja utilitzen paraules que es refereixen a estats perceptius, volitius, emocionals i cognitius (Harris, 1989). A més, comencen comprendre la importància de la consecució dels desitjos per a les emocions (Wellman i Wooley, 1990). Per Harris (1989) aquest fet és important perquè demostra que els nens no comprenen les emocions de forma purament empírica, a partir del seu record sobre les emocions pròpies i alienes en situacions passades, sinó que comprenen de quina forma les emocions neixen a partir dels estats mentals experimentats en una situació determinada. Entre els 2 i els 3 anys els nens no només reaccionen a les emocions alienes sinó que també preveuen la possibilitat de produir emocions diferents, i comencen a adquirir la voluntat de modificar les emocions dels altres (Harris, 1989),

per exemple, utilitzant estratègies deliberades per a fer enfadar els seus germans (Dunn i Munn, 1985).

A mesura que creixen, els nens també van millorant la seva capacitat d'atribuir emocions a les altres persones. Alguns experiments, que han utilitzat històries on l'expressió facial del protagonista no concorda amb la informació contextual (per exemple un nen es fa mal i posa cara de content), mostren que els nens de preescolar tendeixen a atribuir l'emoció interna en base a l'expressió emocional mentre que els costa més tenir en compte els factors contextuais (Kurdek i Gordon, 1975; Gnepp, 1983; Reichenbach i Masters, 1983). En general, els nens petits creuen que l'expressió facial és verídica fins i tot quan no poden proveir una raó plausible per a l'emoció expressada (Bretheron et al., 1986). En canvi, a l'escola primària els nens ja són capaços de combinar la informació facial amb la contextual per fer atribucions emocionals, o fins i tot de tenir en compte les experiències personals (Saarni, 1999).

Els nens de 3 i 4 anys són ben capaços d'atribuir emocions basant-se en els desitjos, però no és fins als 6-7 anys que són capaços de fer atribucions d'emocions depenent de les creences de les persones (Harris, Johnson, Hutton, Andrews i Cooke, 1989). A més, sembla que l'atribució d'emocions en funció de les creences no ocorre automàticament després de comprendre les creences, sinó que es dona més tard (Bradmetz i Schneider, 1999; de Rosnay, Pons, Harris i Morrell, 2004). L'explicació que donen de Rosnay et al. (2004) és que normalment les reaccions emocionals són el resultat d'un canvi objectiu en les circumstàncies externes d'una persona, i que només de forma ocasional provenen d'una representació errònia d'aquestes circumstàncies. En canvi, les accions rarament són el resultat immediat d'un canvi objectiu d'aquest tipus, sinó que normalment són el resultat dels plans i les expectatives d'una persona. Els nens són més lents en fer atribucions emocionals basades en les creences perquè rarament necessiten fer-ho. Bradmetz i Schneider (2004) proposen que l'estudi de la comprensió de les emocions en funció de les creences ha d'incloure també l'avaluació dels desitjos, i Adrián, Clemente i Villanueva (2006) suggereixen que els nens amb major habilitat verbal i d'interacció social amb els seus iguals podrien comprendre millor les emocions basades en creences falses.

En resum podem dir que amb l'edat els nens van adquirint una major comprensió de les seves emocions i de les dels altres, identifiquen millor les expressions facials i les emocions que diverses situacions poden suscitar, i sobretot, s'adonen que les emocions

de les persones depenen de la relació entre els seus estats mentals, com ara els desitjos, les creences o les intencions.

2.3. El control de l'expressió emocional

L'interès de la nostra investigació rau principalment en la comprensió dels nens que les emocions externes poden diferir de les internes, i de com s'adonen que les emocions que una persona té depèn de què és el que aquesta persona creu. El desenvolupament d'aquests coneixements està íntimament relacionat amb la capacitat dels nens per a regular l'expressió de les seves emocions. És important conèixer els diferents factors que afecten al comportament expressiu dels nens, perquè aquests factors poden afectar a la capacitat dels nens de distingir entre l'emoció externa i l'emoció interna. D'acord amb Saarni (1999), els requisits de la dissimulació emocional són: a) tenir l'habilitat de controlar els músculs esquelètics (sobretot els de la cara) implicats en el comportament expressiu; b) tenir un coneixement sobre quan, on, amb qui i com expressar els sentiments; c) estar motivat per controlar l'expressió dels sentiments; d) haver assolit una certa complexitat de representació cognitiva. En el present apartat parlarem de com l'assoliment d'aquests requisits ajuda als nens a adonar-se que l'expressió de les emocions es pot controlar.

2.3.1. Formes d'expressar les emocions

Existeixen varis mecanismes per expressar externament una emoció, que es poden dividir en verbals i no- verbals. Algunes de les formes verbals d'expressar les emocions són: a) *la modificació de les qualitats de la veu*, com ara el to, el volum o la intensitat; b) *la selecció lèxica*; c) *l'ús del llenguatge figuratiu*; d) *l'ús de determinades dinàmiques conversacionals*, com ara interrupcions o silencis. Algunes de les formes no-verbals d'expressar les emocions són: *els gestos, l'expressió corporal i les expressions facials*.

Saarni (1999) diu que els nens són capaços de modificar voluntàriament els músculs esquelètics al voltant dels 2–3 anys, tal com es pot veure en el joc de ficció. Tot i això, com comenta aquesta mateixa autora, adoptar una expressió emocional determinada ja és més difícil, sobretot quan es tracta de simular emocions negatives, probablement per la pressió que la nostra cultura fa en la inhibició de les expressions negatives de l'emoció.

2.3.2. Formes de control de l'expressió emocional

Ekman i Friesen (1975) afirmen que la gent pot controlar l'expressió de les emocions de moltes maneres diferents, però majoritàriament a través de la parla i de les expressions facials, i suggereixen que la gent és millor controlant les paraules que no les expressions facials. Foren aquests mateixos investigadors qui encunyaren el terme “regles d'expressió culturals” per referir-se als principis que guien quan i com la gent regula l'expressió de les seves emocions (Ekman i Friesen, 1969). Ekman i Friesen (1975) proposen 4 estratègies per explicar com els adults, en una cultura occidental, poden modificar el seu comportament emocional per adequar-lo a aquestes regles: 1) *la maximització*, o exagerar l'expressió d'una emoció. Per exemple, fer veure que estàs més content del què estàs realment; 2) *la minimització*, que seria el procés invers, és a dir, fer veure que estàs menys content del què realment estàs; 3) *l'emascament*, o deixar d'expressar una determinada emoció; 4) *la substitució*, o expressar una emoció qualitativament diferent de com un es sent en realitat. Per exemple, estar trist però expressar alegria. Aquestes estratègies també s'han observat en nens, tot i que sembla que l'emascament i la substitució, que impliquen modificar la qualitat de l'emoció més que simplement la seva intensitat, poden requerir una major complexitat de pensament i de control de la musculatura facial. Per tant, s'assumeix que els nens demostren aquestes estratègies més tard. Ekman i Friesen suggereixen que els nens ja mostren la minimització i la maximització des dels segon any de vida, tot i que el grau de control és limitat quan l'emoció és molt intensa. Saarni (1999) proposa que la primera forma de diferenciació entre l'estat intern i l'expressió externa és l'exageració de l'emoció per a cridar l'atenció d'una altra persona. Un exemple el trobem en l'estudi de Blurton-Jones (1967), que informà que els nens de 3 i 4 anys en situacions de joc ploraven més si notaven la presència d'un adult. Aquesta capacitat per a controlar la forma d'expressar les emocions es va desenvolupant al llarg del anys de preescolar i de l'escola primària. L'estudi de Halberstadt, Grotjohn, Johnson, Furth i Greig (1992), per exemple, ens mostra que els nens de segon i quart de primària són altament competents a l'hora d'inhibir, emascarar, i simular emocions positives i negatives, tot i que tenen problemes a l'hora de emascarar una emoció positiva tot mostrant-ne una de negativa. Aquests autors també trobaren que a l'hora de donar una raó per a justificar el canvi de l'expressió de l'emoció interna, els nens de quart curs són més hàbils que els de segon.

En resum, sembla que l'exageració i la minimització de l'emoció poden ser estratègies de control de l'expressió emocional més senzilles que l'emascarament o la substitució, i que es poden a començar a mostrar ja des del segon any de vida.

2.3.3. Experiència emocional i consciència emocional

Un altre aspecte a considerar quan parlem de controlar l'expressió de les emocions és la diferenciació entre experiència emocional i consciència emocional. D'acord amb la visió de diversos autors, els nens aprenen a controlar la forma en què expressen les seves emocions sense ser-ne conscients. Vegem-ne alguns exemples. LaFreniere (2000; p.229) al respecte comenta: "Clarament hi ha un salt significatiu entre l'experiència emocional del nen, i l'habilitat d'aquest per organitzar aquesta experiència cognitivament i comunicar-la verbalment". Cole (1986) il·lustra magníficament aquesta diferenciació entre experiència i consciència emocional. El seu experiment mostra l'habilitat de les nenes de 3 i 4 anys d'amagar a un adult, utilitzant un mig somriure, la decepció que un regal els havia causat. En canvi, aquestes nenes no semblaven adonar-se del potencial enganyós de la seva falsa expressió facial sobre l'adult. Saarni (1979a) diu que és gràcies a l'aprenentatge de les regles d'expressió que governen l'adequació del comportament expressiu a una cultura particular que els nens van adquirint control sobre l'exteriorització de l'afecte. Per a LaFreniere (2000), aquesta adequació de l'expressió emocional és una meta central en la socialització dels nens en les diferents cultures. En efecte, diferents estudis (Cole, 1986; Lewis et al., 1989; Reissland i Harris, 1991; Josephs, 1994) suggereixen que els nens comencen ja a partir dels 3 anys a regular la seva expressió emocional d'acord amb les normes socials.

Harris (1989) i Josephs (1994) proposen que la regulació inconscient de l'expressió emocional precedeix al coneixement que l'emoció interna i externa no tenen perquè coincidir, que es dona a partir dels 5 o 6 anys. És molt clarificador l'experiment de Josephs (1993), que mostra que els nens de preescolar són capaços d'adoptar un comportament afectiu enganyós, tot fent veure que un suc massa àcid en realitat té bon gust, però que en canvi no són capaços de mostrar una comprensió d'aquest fet. Aquest salt temporal entre comportament i coneixement ja va ser expressat per Piaget en el seu treball sobre el desenvolupament dels judicis morals (Piaget, 1932).

Per tant, partim de la base que els nens primer aprenen a controlar l'expressió de les seves emocions per adequar-la a les normes de la seva cultura, o bé per a satisfer una necessitat del moment (Gnepp i Hess, 1986), i posteriorment, adquireixen consciència

d'aquest control expressiu. Sembla que cap als 6 anys els nens comencen a ser capaços de donar justificacions sobre com les emocions genuïnes es poden amagar adoptant expressions facials enganyoses (Gross i Harris, 1988).

Resumint, a partir dels 3 anys els nens comencen a controlar la forma en què expressen les emocions, però no és fins als 5 o 6 anys que comencen a adonar-se que les emocions que una persona expressa poden ser diferents de les emocions que aquesta persona sent internament.

2.3.4. Per què controlar l'expressió de les emocions? Les regles d'expressió

Mesquita i Fridja (1992) suggereixen que el control sobre l'expressió de les emocions és una característica universal. No obstant, també admeten que la cultura és una font de variació important del comportament expressiu, perquè prescriu quines emocions es poden sentir i expressar en determinades situacions. LaFreniere (2000) planteja que els contextos socials i culturals afecten al grau de control que els nens exerceixen sobre l'expressió emocional, perquè afecten a les seves expectatives sobre les conseqüències interpersonals. Un exemple molt clar d'aquesta hipòtesi és la recerca de Manstead (1995). Aquest autor preguntà a nens anglesos i italians si amagarien les seves emocions al rebre un regal no desitjat, i trobà que als 6-7 anys hi havia una proporció major de nens anglesos que deien que amagarien les seves emocions internes que de nens italians. L'explicació que donà Manstead és que a Anglaterra hi ha una pressió social més gran a l'hora de inhibir l'expressió de les emocions en determinades circumstàncies. L'estudi de Joshi i MacLean (1994) també és aclaridor. Aquests autors trobaren que les nenes índies, degut a la por a ser castigades per actuar incorrectament, tenien la idea que calia amagar les emocions negatives més interioritzada que les nenes o nens britànics. En general, les expectatives culturals sobre quines emocions cal mostrar en determinades circumstàncies afecten a la pressió social que s'exerceix sobre els nens per tal que controlin la seva expressió emocional (Saarni, 1999). Tot i que els patrons de comunicació d'algunes emocions, com l'alegria, la por, la tristesa o l'enuig, semblen ser universals, les cultures varien en fins a quin punt cal que es controli l'experiència i l'expressió emocional (Izard, 1971; Ekman, 1972). Segons Jones, Abbey, i Cumberland (1998), el coneixement de les regles d'expressió està relacionat d'una forma consistent i sistemàtica amb els aprenentatges dels nens en el context emocional familiar, en com els nens proposen resoldre els conflictes entre companys, i en com són percebuts pels altres

companys i professors. Seguint aquests autors, el coneixement de les regles d'expressió és important per al desenvolupament per diverses raons:

1) Perquè les regles d'expressió contenen demandes de socialització explícites per a la regulació de les emocions. En molts casos les convencions socials fan que inhibim la nostra vertadera emoció, com quan rebem un regal que no ens agrada. No obstant, els nens saben que si l'emoció és molt intensa llavors és difícil amagar el que un sent realment (Saarni, 1979b).

2) Perquè les regles d'expressió representen una integració del coneixement prèviament après sobre les expressions (etiquetes emocionals), situacions (comprensió de les reaccions emocionals normatives específiques en determinats contextos) i la consideració de les característiques particulars de cada individu.

3) Les regles d'expressió estan basades implícitament en una perspectiva interpersonal en què l'experiència emocional d'un mateix està subordinada a les reaccions emocionals percebudes en els altres.

Josephs (1994) comenta que el fet de conèixer les regles d'expressió no implica ser conscient d'elles, i proposa un possible mecanisme que portaria als nens a ser-ne conscient: Quan un nen utilitza les regles d'expressió, és possible que enganyi a un observador. Eventualment, el nen es pot adonar que les creences de l'observador sobre els seus sentiments no coincideixen amb els seus sentiments reals. D'aquesta manera, el nen s'adonaria de la influència de la seva expressió emocional en les creences dels altres. Josephs assumeix que quan els nens fan la distinció entre l'emoció interna i l'emoció externa d'una forma explícita, la regulació de la seva expressió emocional esdevé més flexible que abans (veure Meerum Terwogt i Olthof, 1989), i per tant, en situacions socials noves o difícils, aquest coneixement els ajudaria a escollir les estratègies d'expressió emocional més adequades. No obstant, cal destacar que això no implica que a partir de llavors els nens sempre controlin l'expressió de les emocions a un nivell conscient. De fet, amagar les emocions no és sempre l'estratègia més adequada per a relacionar-se efectivament. Nosaltres estem d'acord amb Saarni (1999) quan diu que tothom necessita trobar l'equilibri entre les estratègies adaptatives de control de l'expressió de les emocions i el fer saber als altres com ens sentim realment.

Quan es desenvolupen les regles d'expressió?

Revisant la literatura sobre les regles d'expressió, Banerjee (1997) conclou que els nens en edat escolar entenen les regles que governen l'expressió de les emocions, tot i que no són capaços de discutir sobre les conseqüències d'aquestes regles fins més tard. Els nens de preescolar també mostren un ús d'aquestes regles, cosa que indica que aprecien els contextos socials de les expressions emocionals, però encara no són capaços d'expressar-les verbalment. Per tant, sembla que les regles d'expressió afecten a com els nens expressen les emocions, primer de forma inconscient, i després, de forma conscient. Jones et al. (1998) comenten que el coneixement conscient de les regles d'expressió incrementa substancialment durant els anys de l'escola primària, degut a l'augment de les habilitats cognitives i socials dels nens (Saarni, 1979a; Cole, 1986; Gnepp i Hess, 1986; Underwood, Coie i Herbsman, 1992). En un estudi d'autoinforme fet amb nens de la Índia, Pai (1998) trobà que era més probable que els nens de 9 a 16 anys diguessin que amagarien les seves emocions negatives que les positives. Per tant, veiem que la valència de l'emoció que es vol amagar influeix en l'avaluació de quan és adequat o útil controlar l'expressió emocional. Però hi ha d'altres factors que influeixen en la comprensió de les regles d'expressió. Zeman i Shipman (1996) troben que els nens en edat escolar es formen diferents conjunts d'expectatives pel que fa a les conseqüències de l'expressió de les emocions en funció del tipus d'emoció que s'experimenta, del sexe, i de l'agent socialitzador present. És a dir, tots aquests factors influeixen en com els nens creuen que han de regular les seves emocions, i per tant, probablement també afecten a la forma en què regulen l'expressió de les emocions. Tot seguit comentarem aquests factors.

Factors del tipus d'emoció

El tipus d'emoció afecta a les creences dels nens sobre quines emocions són apropiades d'expressar. Per exemple, mentre que durant la mitjana infància els nens ja han internalitzat que en moltes ocasions és inapropiat expressar la ràbia (Karniol i Heiman, 1987), i que si l'expressen, rarament rebran suport emocional o ajuda instrumental per part dels seus pares o dels seus companys, pel que fa a l'expressió de la tristesa, generalment n'esperen rebre una resposta interpersonal positiva (Zeman i Shipman, 1996). Amb l'edat els nens també aprenen a controlar l'expressió de la tristesa (Cole, 1986) o el dolor (Zeman i Shipman, 1996), i a saber quan és apropiat mostrar aquestes emocions (Jones et al., 1988). No obstant, malgrat els nens informin que en

determinades ocasions pot ser convenient no mostrar determinades emocions, també admeten tenir dificultats en controlar la ràbia o el dolor.

Factors de l'observador

Zeman i Garber (1996) suggereixen que l'observador de les emocions influeix en com els nens utilitzen les regles d'expressió. Recolzen aquesta idea en el fet que els nens del seu estudi informaren que seria més probable que controlessin la tristesa, la ràbia o el dolor en presència d'un company que en presència d'algun dels seus pares. Molts altres estudis també troben que els nens diuen que controlarien l'expressió de les seves emocions en funció de qui fos l'observador. A continuació, en mostrarem alguns exemples. Fuchs i Thelen (1988) trobaren que els nens del seu estudi preferien mostrar els seus sentiments de tristesa a les seves mares abans que als seus pares. Pai (1998) trobà uns resultats molt similars: els nens indis del seu estudi deien que compartirien els seus sentiments positius més sovint amb les seves mares abans que amb els seus pares, companys, amics o altres membres de la família. Però de vegades els nens prefereixen mostrar les seves emocions als companys que als adults. Underwood et al. (1992) observaren que els nens afroamericans deien que mostrarien la seva emoció d'enuig als seus companys, però no a un adult. Aquestes respostes tenien un sentit estratègic: donada la posició d'autoritat dels adults, els nens no creien convenient mostrar-los el seu enuig, mentre que expressar-lo als companys podia ajudar a donar una imatge de fortalesa interior. Hem vist que el rol de l'observador és un factor important en la decisió dels nens de mostrar o no les seves emocions, perquè saben anticipar les conseqüències d'expressar unes emocions determinades a cada persona.

Factors de sexe

Diversos estudis documenten diferències de sexe en la utilització de les regles d'expressió. Durant els anys d'escola elemental, les noies tenen més probabilitat que els nois de recórrer a l'ús de les regles d'expressió per a històries hipotètiques que impliquen ràbia cap a un adult (Underwood et al., 1992). De la mateixa manera, les noies regulen més que els nois la seva expressió emocional en resposta a un regal desil·lusionant (Saarni, 1979a). Jones et al. (1998) troben diferències de sexe només per a les regles d'expressió que tenen com a objectiu el manteniment de les normes. Aquestes diferències de sexe emergeixen a partir de variacions en les pràctiques de socialització del rol de cada sexe, que empenyen a les noies a respondre als sentiments

dels altres (DePaulo, Epstein i Wyer, 1993; Chung i Asher, 1996). Efectivament, alguns autors troben que les conseqüències interpersonals de l'expressió de les emocions, com ara la ràbia, poden ser diferents pels nens que per les nenes (Brody i Hall, 1993). Aquesta és probablement la causa de que les expectatives d'expressar unes determinades emocions siguin diferents pels nens que per les nenes; d'acord amb Zeman i Garber (1996), les nenes esperen significativament més que els nens que les altres persones acceptin l'expressió de la seva tristesa i del seu dolor. Ara bé, tal com diuen els mateixos autors, no està clar fins a quin punt els autoinformes sobre la regulació de l'expressió emocional es corresponen amb l'actual comportament dels nens. Underwood i Bjornstad (2001), en un experiment en què avaluen la correlació entre el comportament observat en els nens després de sofrir una provocació, i els seus autoinformes sobre aquests comportaments, trobaren que aquesta correlació era més alta en les nenes que en els nens. Una possible explicació és que les nenes són més conscients i hàbils a l'hora d'explicar les seves emocions, però també és possible que simplement es sentin més còmodes a l'hora de parlar de situacions de provocació. En qualsevol cas, aquest estudi evidencia que existeixen diferències entre els nens i les nenes en les seves explicacions sobre les seves emocions.

En resum, veiem que dins de cada cultura, i dins dels ambients educatius concrets dels infants, existeixen diferents regles que regulen com i quan els nens i les nenes han d'expressar les seves emocions. Quan són petits, els infants regulen inconscientment la seva expressió emocional per adaptar-la a aquestes regles d'expressió, i a mesura que es fan grans en van adquirint consciència, de manera que regulen millor les seves emocions i s'adonen de la importància de quines emocions són més convenients d'expressar en cada moment i a davant de qui. Un altre factor que també influeix en el comportament expressiu dels nens, i que per tant pot influir en la capacitat de comprendre la distinció AR emocional, és la motivació per controlar l'expressió de les emocions. En parlarem tot seguit.

2.3.5. Motivacions per controlar l'expressió de les emocions

Les investigacions de Gnepp i Hess (1986) i Banerjee i Yuill (1999) suggereixen que les regles d'expressió es comprenen de forma diferent segons quina sigui la motivació per al seu ús. D'acord amb aquesta visió, poden existir diferències en l'adquisició de consciència que les emocions es poden controlar segons quin sigui el motiu que un nen pugui tenir per a exercir aquest control. Si això és cert, la capacitat distingir entre

l'emoció externa i l'emoció interna també pot dependre de quin sigui el motiu que algú té per a controlar l'expressió de les seves emocions, tal com proposa Josephs (1994). Jones et al. (1988) plantegen diferents tipus motivacions per amagar les emocions:

1. Orientades a un mateix, o d'autoprotecció, que pretenen protegir la imatge d'un mateix.
2. Orientades a una altra persona, o prosocials, l'objectiu de les quals és protegir l'estat d'una altra persona o millorar la relació amb aquesta.
3. Orientades a les regles, quan predomina la preservació de les expectatives socials sobre les emocions que cal expressar en una situació determinada.

Per tant, sembla que el motiu per a controlar l'expressió de les emocions pot afectar a la comprensió dels nens. Gnepp i Hess (1986), per exemple, diuen que hi ha una major pressió social sobre el comportament prosocial que sobre el comportament d'autoprotecció dels nens. Suggerixen que als nens se'ls diu sovint com han de canviar el seu comportament expressiu per a protegir els sentiments dels altres o per adequar-se a les normes socials, però que en canvi han de trobar la seva pròpia forma de modificar el seu comportament expressiu per a autoprotegir-se. Contràriament, autors com Gosselin, Warren i Diotte (2002) o Misailidi (2006), troben que la comprensió infantil de les regles d'expressió no varia segons si la motivació és prosocial o d'autoprotecció. Com molt bé comenta Misailidi, les regles d'expressió d'autoprotecció també poden tenir una funció socialitzadora, tal com mostren els estudis de Saarni (1988) o de Zeman i Garber (1996),

Un altre motiu per a controlar l'expressió de les emocions és el de jugar. Quan els nens estan immersos en el joc de ficció, fan veure que són personatges que viuen situacions determinades, i expressen facialment les emocions que aquests personatges tindrien segons la seva situació. En el cas del joc, a diferència dels casos anteriorment esmentats, la simulació emocional no es dirigeix a crear una falsa creença en un observador, és a dir, no pretén enganyar. Jarrold (2003) proposa que no està clar per què els nens fan joc de ficció, i que per tal d'estudiar correctament aquesta qüestió cal veure perquè els nens participen en aquests comportaments no literals i quins beneficis n'obtenen. Plantejar-se perquè els nens juguen no és l'objectiu del nostre treball, però sí que caldrà tenir-ho en consideració a l'hora d'analitzar la capacitat dels nens de realitzar la distinció entre emoció externa i l'emoció interna en contextos de joc de ficció.

La pregunta que ens plantejem a continuació i que desenvoluparem en el pròxim capítol és si poden existir diferències en la comprensió de la distinció entre l'emoció

real i aparent quan la motivació per a controlar l'expressió emocional és de jugar respecte de quan és d'enganyar.

2.4. La capacitat de diferenciar entre l' emoció externa i l'emoció interna

En aquest apartat parlarem de les investigacions dirigides a estudiar com els nens desenvolupen les seves capacitats per distingir les emocions externes de les emocions internes (*distinció AR emocional*), en situacions d'engany i en situacions de joc de ficció. Aquestes investigacions són rellevants per a situar l'estat de la recerca en la comprensió de la distinció AR emocional i d'aquesta manera poder contrastar i interpretar els resultats que obtindrem en el nostre estudi.

2.4.1. Aparença i realitat emocional

Quan en aquest estudi parlem d'emoció aparent i d'emoció real, identifiquem aquests termes amb l'emoció externa i l'emoció interna, respectivament. És evident que per a parlar de la distinció entre aparença i realitat (AR) emocional, cal suposar que cada estat emocional es pot exterioritzar de moltes maneres diferents, i a través de diversos mecanismes. En aquest estudi ens centrarem en particular en un d'aquests mecanismes d'expressió de l'emoció: l'expressió facial. Per tant, d'ara en endavant, quan parlem de la capacitat de distingir entre l'emoció externa i l'emoció interna ens referirem normalment a la capacitat d'adonar-se que l'emoció que l'expressió *facial* suggereix pot ser diferent de l'emoció que la persona sent internament.

Peskin (1996), en congruència amb els resultats de Flavell, Flavell i Green (1987), i Wooley i Wellman (1990), diu que la distinció entre la ficció i la realitat precedeix a la distinció entre l'aparença i la realitat. Peskin troba que els nens de 3 anys poden entendre que un monstre pot fer veure que és un nen bo però en canvi tenen dificultats per entendre que si sembla un nen bo llavors pugui actuar de forma malvada. La comprensió de la distinció entre l'aparença i la realitat ha estat estudiada tant en el camp dels objectes físics com en el camp de les emocions, però com veurem tot seguit hi ha discrepància sobre en quin domini els nens adquireixen primer aquesta comprensió.

Per Flavell, Miller i Miller (1993), l'habilitat dels nens per a comprendre que els comportaments expressius poden no coincidir amb els sentiments interns està relacionada i emergeix durant el mateix temps que la comprensió que les aparences físiques dels objectes poden ser representades falsament respecte a la seva identitat.

Banerjee (1997), en canvi, argumenta que la distinció entre l'aparença i la realitat en el camp de les emocions pot ser més senzilla que no en el camp dels objectes físics, perquè motiva més als nens. D'altres autors mostren una visió contrària. Harris et al. (1986), per exemple, diuen que la comprensió de la distinció entre l'aparença i la realitat podria ser més senzilla en els objectes físics que en el camp emocional, ja que en aquest darrer es requereix la distinció entre el domini mental i el comportament extern. Friend i Davis (1993) suggereixen que aquest retard en la distinció AR afectiva podria implicar que l'adquisició d'habilitats cognitives, com per exemple la coordinació de representacions alternatives, no assegura la competència en el domini sociocognitiu. Aquestes mateixes autores trobaren quan l'accés als estats reals i aparents estava equilibrat, els nens feien la distinció entre l'aparença i la realitat igual de bé en els dominis físics i afectius, però cal tenir en compte que la realitat emocional només pot ser de naturalesa inferencial, i per tant, de difícil accés. Aquesta particularitat de les emocions, juntament amb d'altres, com ara el fet que l'exteriorització d'una emoció és susceptible de modificar l'emoció interna, i el fet que les emocions tenen una temporalitat limitada, segons el nostre punt de vista, donen suport al plantejament que la comprensió de la distinció entre l'aparença i la realitat és més complicada per les emocions que pels objectes físics.

2.4.2. Aparença i realitat emocional en situacions d'engany

Des de la teoria de la ment, la recerca centrada en la comprensió dels nens que l'emoció externa pot no coincidir amb l'emoció interna ha utilitzat per al seu estudi, bàsicament, situacions d'engany, on el protagonista, per alguna raó, volia amagar les seves emocions a un observador. A continuació, analitzarem diversos estudis que s'han adreçat així a aquesta qüestió.

Saarni (1979a) presentà a nens de 6 a 10 anys situacions on podia ser apropiat pels protagonistes d'amagar els seus sentiments. Els resultats del seu estudi mostren que és al llarg d'aquests anys que els nens s'adonen, o almenys que esdevenen capaços d'articular en paraules, que el protagonista de les històries expressa externament una emoció diferent de com es sent realment. A més, Saarni trobà que mentre als 10 anys els nens eren capaços justificar espontàniament perquè el protagonista podia voler amagar els seus sentiments, els nens petits només ho feien quan se'ls preguntava explícitament.

Gnepp (1983) volgué estudiar el desenvolupament de l'habilitat per entendre i conciliar informació conflictiva per a realitzar inferències emocionals. Amb aquest objectiu, presentà a nens de 3 a 13 anys expressions facials i situacions que evocaven

alegria, tristesa i por, i investigà com els nens inferien les emocions del protagonista quan la informació provinent de la seva expressió facial era contradictòria amb l'emoció que se suposava havia de tenir segons la seva situació (per exemple, a un nen se li trencava la bicicleta i posava cara de content). Els resultats de l'estudi de Gnepp mostren que els nens més grans són millors que els nens de preescolar alhora d'integrar la informació emocional contradictòria a través d'una història inventada, però que tots són capaços de fer-ho.

Harris et al. (1986) realitzaren 2 experiments amb nens anglesos dirigits a examinar la comprensió dels nens de la distinció entre l'emoció real i l'emoció aparent. Aquests autors, al igual que Josephs (1994), trobaren que ja als 4 anys els nens semblen entendre que l'emoció externa i l'emoció interna no tenen perquè coincidir, tot i que només quan l'emoció que es pretenia amagar era negativa, i a més les justificacions que utilitzaren aquests nens per explicar la distinció en qüestió foren bastant pobres. Gardner, Harris, Ohmoto i Hamazaki (1988) trobaren que els nens japonesos de 4 anys mostraven aquesta comprensió tant per a les emocions positives com per a les negatives, però com comenten Harris et al. (1986) la comprensió d'aquesta distinció només es sistematitza i es justifica correctament entre els 6 i els 10 anys. Cal dir que si bé Harris et al. obtingueren millors resultats que estudis previs com el de Saarni (1979a), això es pot deure a que, com ells mateixos argumenten, als nens del seu estudi se'ls suggereix la voluntat del protagonista d'amagar les seves emocions, de forma que no s'han d'imaginar una possible raó per a fer-ho. En un estudi posterior sobre el desenvolupament de la comprensió emocional en nens de 3 a 11 anys, Pons, Harris i de Rosnay (2004) trobaren que als 3 anys els nens no comprenen que un nen vulgui amagar que està enfadat perquè no es riguin d'ell. En canvi, cap als 5 anys, ja la meitat dels nens entenen aquest fet; als 7 anys, el 65 %, als 9 anys, el 80 %, i als 11 anys, el 95%. Per tant, sembla que al voltant dels 11 anys es troba el sostre pel que fa a la capacitat dels nens de realitzar la distinció AR emocional, almenys, en aquest tipus de tasques. Banerjee (1997), utilitzant tasques similars a les de Harris et al. (1986), troba que els nens ho fan millor que en l'estudi de Pons et al. (2004). En l'estudi de Banerjee, als 5 anys un 81.2 % dels nens realitzen correctament més de la meitat de les tasques de distinció AR emocional, i als 3 i 4 anys, al voltant d'un 50%. No obstant, com comenta Misailidi (2006), en l'estudi de Banerjee es diu explícitament als nens que el protagonista té la intenció d'amagar els seus sentiments, de manera que és possible que aquest tipus de tasca més que avaluar l'habilitat dels nens de distingir entre l'emoció

externa i l'emoció interna, en realitat estigui estudiant la seva memòria per recordar que el protagonista vol amagar els seus sentiments. Misailidi, utilitzant només 2 etiquetes emocionals, de content i trist, també trobà que entre els 4 anys i els 6 anys ocorre un canvi substancial en l'habilitat de comprendre que les emocions externes i les emocions internes poden ser diferents.

Per altra banda, els resultats de diverses investigacions mostren que els nens tenen més dificultats en comprendre la distinció AR emocional quan l'emoció a amagar és positiva que no quan aquesta és negativa (Harris et al., 1986; Friend i Davis, 1993; Banerjee, 1997; Dennis, et al, 2000; Hosie et al., 2000). Sembla ser que als 6 anys aquestes diferències encara es mantenen (Josephs, 1994), tot i que no són tant significatives com en edats anteriors. Per tant veiem que la valència de l'emoció afecta a la comprensió de la distinció AR emocional, sobretot en els nens més petits. Per què es produeix un retard en la comprensió de la distinció entre l'emoció real i l'emoció aparent en les emocions positives respecte de les negatives? Per explicar-ho, Banerjee (1997) es refereix a la tendència existent en les cultures occidentals de mostrar les emocions positives. Congruentment, Harris et al. (1986) diuen que els nens tenen més probabilitat de tenir experiències personals en amagar les emocions negatives que les positives. Bennet i Knight (1996) suggereixen una altra possible explicació: els nens petits potser no s'adonen perquè una persona pot voler amagar una emoció positiva. Aquests darrers autors, en un intent de testar aquestes dues possibles explicacions sobre com s'arriba a comprendre la distinció AR emocional, realitzaren un experiment en què entrenaven nens de 3 a 5 anys a través de 2 mètodes diferents. Als nens d'un grup els van entrenar en primera persona, és a dir, permetent-los experimentar el fet que un pot posar cara negativa o neutral quan en realitat té un afecte positiu, mentre que a l'altre grup se'ls entrenà donant-los informació sobre els possibles motius que tenim les persones per a amagar les nostres emocions. Els autors trobaren que els efectes dels dos entrenaments són significatius respecte d'un grup control, però no trobaren diferències entre els dos grups d'entrenament. Bennet i Knight suggereixen que ambdós tipus d'informació, tant de primera persona com de tercera persona, són útils per a la comprensió de la distinció entre l'emoció externa i la interna.

En la descripció que hem fet anteriorment sobre la comprensió de les regles d'expressió hem comentat que varis estudis demostren que els nens tenen en compte a qui va dirigida una expressió emocional a l'hora d'exercir control sobre aquesta

(Underwood et al., 1992; Zeman i Garber, 1996). Joshi i MacLean (1994) mostren que la capacitat dels nens de distingir entre l'aparença i la realitat emocional també depèn del rol de l'observador de les emocions. En la seva recerca trobaren que els subjectes comprenien millor la distinció AR emocional quan els explicaven històries de nens interactuant amb nens que quan els explicaven històries de nens interactuant amb adults.

LaFreniere (2000) proposa que, malgrat la dificultat de generalitzar els resultats d'algunes troballes que donen suport a aquesta idea, hi ha regles d'expressió consistentes amb el rol que cada sexe té en una cultura determinada. Aquesta idea es veu recolzada per la recerca de Meerum Terwogt i Olthof (1989), que suggereix que el coneixement de quan cal controlar l'expressió de les emocions està lligada al rol de cada sexe quan alguna emoció específica està culturalment sancionada per a un sexe i no per a l'altre. Similarment, Davis (1995), basant-se en els resultats del seu estudi, conclou que les nenes són més hàbils que els nens a l'hora de controlar l'expressió dels seus sentiments negatius. Les investigacions que acabem de comentar ens suggereixen que en algunes situacions determinades el sexe pot influir en la capacitat dels nens de fer la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna, perquè tant les experiències personals com la capacitat o forma de parlar sobre les emocions són diferents entre nens i nenes. Tot seguit comentarem alguns estudis que apunten en aquesta darrera direcció. Josephs (1994) i Banerjee (1997), per exemple, troben que les nenes són millors que els nens a l'hora de fer la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna. Josephs troba que aquesta diferència és significativa només en les històries en què la raó per amagar les emocions és prosocial, és a dir, per a ajudar als altres. Contràriament, Gosselin et al. (2002), troben que són els nens qui fan millor la distinció quan la motivació per amagar les emocions positives és prosocial. Per tant, sembla que existeixen diferències en la capacitat de realitzar la distinció AR emocional en funció del sexe, però que aquestes depenen del motiu per amagar les emocions.

Tot seguit ens plantejarem si els aspectes socioeconòmics i culturals poden afectar a la capacitat dels nens d'adonar-se que les emocions externes poden diferir de les internes. Lucariello et al. (2007) troben que el nivell socioeconòmic dels nens no afecta a la seva capacitat de distingir entre l'emoció externa i l'emoció interna en situacions d'engany. Gardner et al. (1988) no troben diferències culturals en la comprensió de la distinció AR emocional entre nens anglesos i japonesos, i proposen que aquesta habilitat depèn més de la competència cognitiva dels nens que de les diferències en la seva

socialització. Per tant, malgrat les diferències culturals en les regles d'expressió, és possible que la capacitat d'adonar-se que les emocions internes poden ser diferents de les emocions externes sigui independent de la cultura i del nivell socioeconòmic dels infants.

Després de la revisió de la literatura de la comprensió de la distinció en situacions d'engany, sembla clar que aquesta comença a aparèixer entre els 4 i 6 anys, i es desenvolupa i perfecciona dels 6 als 10 anys. Tal com suggereixen diversos estudis, poden existir diferències en la comprensió de la distinció AR emocional depenent de la valència de l'emoció, de manera que nens comprenen abans que s'amagui una emoció amb valència negativa que una emoció amb valència positiva, tot i que aquestes diferències es dilueixen amb l'edat (Harris et al., 1986; Josephs, 1994). La recerca també suggereix que hi ha diferències en la capacitat de realitzar la distinció AR emocional en funció del sexe i del motiu per amagar les emocions. A més, el rol de l'observador de les emocions podria jugar un paper important en la capacitat de realitzar aquesta distinció, encara que aquest efecte podria estar mediatitzat pel tipus d'emoció a expressar. Atès que en principi els aspectes culturals o socioeconòmics no tenen perquè influir en la capacitat dels nens de comprendre la distinció AR emocional, no els tindrem en compte en el present estudi.

2.4.3. Aparença i realitat emocional en situacions de joc de ficció

En aquest apartat revisarem les característiques del joc de ficció que poden estar implicades en la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en aquestes situacions, i analitzarem les possibles diferències respecte a la comprensió d'aquesta distinció en situacions d'engany. Donat que la comprensió dels nens de la distinció AR emocional no ha estat estudiada prèviament en situacions de joc de ficció, l'anàlisi de les característiques del joc de ficció implicades en aquesta comprensió és transcendental per al plantejament de les prediccions de la nostra recerca.

Com hem explicat prèviament, nosaltres assumim que primer apareix el control sobre l'expressió emocional i posteriorment s'adquireix la consciència d'aquest control. Des d'aquesta perspectiva, quan els nens simulen estats emocionals dins el joc de ficció, no necessàriament s'han d'adonar que estan simulant emocions. No obstant, per Bretheron et al. (1986), les explicacions d'un nen de 2 anys: "només ho faig veure" indiquen la consciència explícita que les expressions emocionals es poden simular durant el joc de ficció. En la mateixa direcció, Gardner et al. (1988) diuen que és molt

probable que als 4 anys entenguin que en el joc de ficció es pot fer veure que s'està content i trist, i que aquestes expressions emocionals no es corresponen amb l'emoció interna. Si les propostes de Bretherton i Gardner et al. són encertades, llavors hauríem d'esperar que els nens, des de molt petits, distingeixin entre l'aparença i la realitat emocional en situacions de joc de ficció. Tot seguit, explicarem alguns aspectes del joc de ficció que al nostre entendre recolzen aquesta idea que els nens saben que les emocions que es simulen en el joc poden ser diferents de les emocions internes.

Sembla ser que gran part del joc simbòlic inclou jugar amb els sentiments d'un mateix i dels altres (Ortiz, 1999). Segons Dunn, Bretherton i Munn (1987), un 94 % de les converses sobre estats emocionals es donen en el joc simbòlic amb els germans. Com hem dit anteriorment, a partir dels 3 anys els nens atribueixen emocions a ninots a dins del joc, són capaços de simular emocions ells mateixos, i en general, saben distingir entre el món real i el món fictici. A més, cal considerar l'existència dels gestos típics. Aquests gestos consisteixen en mirades, en una determinada entonació de la veu, i d'altres elements característics del joc, com per exemple els patrons de mirada o els comportaments "fora de temps" (Richert i Lillard, 2004), que serveixen per comunicar a un observador que les accions que s'estan duent a terme no són reals, sinó que pertanyen a la seva imaginació. Per Leslie (1988) aquests gestos típics ajuden als nens a descobrir que les emocions que es simulen en el joc de ficció no són reals. Diversos investigadors (Fein, 1989; Bretherton, 1989; Garvey i Kramer, 1989) estan d'acord en què per participar en el joc de ficció els nens han de ser capaços d'intercanviar missatges metacognitius per indicar què és joc i què no. El llenguatge que utilitzen els nens dins i fora del joc de ficció és diferent. Alguns lingüistes han fet notar que per a cada llengua estudiada, hi ha una o varies formes verbals que ocorren especialment en el joc de ficció dels nens per indicar el significat "irreal" o "diferent de la realitat quotidiana" (Garvey i Kramer, 1989). A més, els adults també donen pistes als nens sobre quines situacions són reals i quines no. Nishida i Lillard (2007) comenten que ja als 2 anys els nens sovint demostren una comprensió de les situacions de joc de ficció. D'acord amb aquests autors és plausible pensar que la referència social, en què el nen utilitza l'expressió emocional de la mare com a guia per al seu comportament, és una senyal que ajuda al nen en la comprensió que no s'ha de prendre seriosament les situacions fictícies.

Acabem de plantejar que la capacitat dels nens petits de diferenciar entre la realitat i la ficció, els gestos típics, el llenguatge específic del joc de ficció, i la referència social,

són elements del joc de ficció que podrien ajudar als nens a adonar-se que les emocions fingides dins del joc poden ser diferents de les emocions reals. Aquesta visió és congruent amb la postura de Harris (2000), quan diu que participar en el joc de ficció pot ajudar als nens a adonar-se que les emocions no estan guiades per la realitat mateixa sinó per la forma en què nosaltres la representem. El punt de vista de Bretherton (1984) també és afí amb aquesta idea. Segons aquesta autora, l'experiència de fer veure que ets una altra persona porta a diferenciar el comportament de l'experiència interna, perquè la persona que *fa veure* entén el món des de múltiples perspectives. Però també existeixen alguns elements del joc de ficció que poden dificultar que els nens s'adonin que les emocions que s'hi expressen poden no ser reals. A continuació comentarem alguns d'aquests elements.

a) En primer lloc important tenir en compte que en el joc de ficció es poden acabar sentint les emocions que s'estan fingint, perquè en aquest es fa veure que la situació fictícia és real. Tal com diu Lillard (1994), el coneixement sobre què és real i què no ho és no sempre aïlla el sistema emocional del poder de suggestió. Considerant que en algunes situacions de joc el nen acaba sentint les emocions que fingeix (Russ i Kaugars, 2001), això li podria dificultar la comprensió que en algunes situacions de joc de ficció les emocions externes poden ser diferents de les emocions internes.

b) En segon lloc cal considerar que malgrat els nens comencen a distingir entre realitat i ficció ja des dels 3 anys, això no implica que siguin capaços d'adonar-se que les emocions que algú mostra dins el joc de ficció poden diferir de les seves emocions internes. Quan estan dins una situació fictícia els nens juguen a fer veure que aquesta situació és real, i per tant, en general, no tenen perquè plantejar-se si les emocions que expressen els altres nens són reals o no. Aquestes emocions són reals a dins del joc. Per exemple, si un nen fa veure que ha caigut de la bicicleta, estarà trist, per molt que això sigui pura ficció. Nielsen i Dissanayake (2000) argumenten que per comprendre el joc de ficció en què s'atribueix un rol a una altra persona, el nen ha de mantenir en la consciència una representació real i una representació fictícia. En el nostre exemple, per arribar a pensar que el nen que fa veure que ha caigut de la bicicleta en realitat està content, els altres nens han de ser capaços de representar simultàniament la situació real (no s'ha fet mal) i la fictícia (s'ha fet mal). És a dir, necessiten d'una visió metarrepresentacional del joc de ficció, que com hem comentat, probablement no es pot donar abans dels 37- 48 mesos.

c) Finalment, cal tenir present la proposta de Mitchell i Neal (2005) que fins i tot a l'edat de 6 anys els nens s'equivoquen a l'hora de considerar les intencions d'una altra persona a dins del joc de ficció. L'ambigüitat referencial inherent al joc de ficció permet al nen una gran varietat d'interpretacions (Fein, 1987), fet que pot contribuir a s'equivoqui a l'hora d'interpretar les intencions dels altres nens que estan jugant, i entenguin, per exemple, que les emocions que es simulen són reals.

En resum, els elements del joc de ficció que poden dificultar la distinció entre l'emoció fingida i l'emoció real són els següents: a) el fet que les emocions fictícies siguin susceptibles de provocar emocions reals; b) el fet que distingir entre el món real i el fictici no implica adonar-se que les emocions simulades són només ficció; c) el fet que els nens de vegades s'equivoquen en atribuir intencions en els altres participants del joc.

En definitiva, hem trobat que alguns aspectes del joc de ficció poden facilitar la comprensió dels nens de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna, mentre d'altres aspectes la poden dificultar. Reprendrem aquests aspectes en l'apartat de les prediccions, però abans parlarem de com els nens s'adonen que la simulació emocional pot tenir efectes en les creences dels observadors.

2.4.4. Comprensió dels efectes de la simulació emocional en les creences dels observadors

Un dels aspectes que també analitzarem en la nostra recerca és la comprensió dels nens que mostrar una emoció externa diferent de l'emoció interna pot tenir conseqüències en els observadors d'aquesta emoció. Estudiar aquest aspecte és interessant perquè implica comprendre que es pot enganyar als demés a través de l'expressió de les emocions, amb les conseqüències que això té en la forma en què els nens es relacionen amb el seu entorn social, i al mateix temps, implica plantejar-se que els altres poden interpretar erròniament les nostres expressions emocionals si les consideren com un joc quan no ho són o viceversa. De nou, la comprensió de les conseqüències de mostrar una emoció externa diferent de l'emoció interna ha estat estudiada bàsicament en situacions d'engany, on una persona amaga com es sent per crear una falsa creença en un observador. Tot seguit veurem algunes investigacions adreçades a aquesta qüestió que ens seran útils tant a l'hora de fer les prediccions de la nostra recerca com per a interpretar els resultats que obtindrem.

Saarni (1999) comenta que és més probable que els nens modifiquin la seva expressió emocional quan els resultats de la situació són clars. Posa l'exemple dels nens que quan s'enfaden amb el seu professor, de vegades amaguen el seu enuig, perquè mostrar-lo pot portar a conseqüències encara pitjors; en canvi, segurament no es prendrien tantes molèsties per amagar el seu enuig a un company que ha estat injust amb ells. Ara bé, segons aquesta autora, en les cultures occidentals s'ensenyen als nens valors contradictoris. D'una banda, esperem que els nens siguin honestos, i d'altra banda, esperem que expressin els seus sentiments de forma enganyosa. Tot i això, cap a la mitjana infància, els nens ja han construït una teoria, més o menys explícita, per imaginar-se en quines condicions cal expressar quines emocions i a davant de qui, i cap als 6 anys ja s'adonen que la dissimulació emocional té com a principal funció de crear impressions falses en els altres. En efecte, Gross i Harris (1988) van presentar a nens històries d'engany on era adequat pels seus protagonistes d'amagar les seves emocions, i a part d'estudiar la seva capacitat de distingir entre l'emoció externa i l'emoció interna també investigaren quina creença atribuïen els nens als observadors de les emocions dels protagonistes. Donat que aquests observadors no coneixien l'emoció interna del protagonista, per respondre correctament els nens havien de dir que l'observador creia que l'emoció interna del protagonista era la mateixa que la seva emoció externa. Gross i Harris trobaren que de vegades els nens de 4 anys eren capaços de fer atribucions de creences correctes i justificar-les referint-se a l'expressió emocional del protagonista, però donat que els nens no foren capaços de realitzar la distinció AR emocional, els autors diuen que no poden concloure que a aquesta edat els nens siguin capaços d'entendre les conseqüències de mostrar emocions enganyoses en els observadors. La conclusió a la que arriben és que mentre els nens de 4 anys són incapaços d'entendre les conseqüències de les seves expressions emocionals en les creences dels observadors, els nens de 6 anys sí que se n'adonen. Una possible explicació que donen és que aquesta tasca requereix la comprensió de representacions de segon ordre, i aquestes només es comencen a entendre al voltant dels 6-7 anys. Gross i Harris suggereixen que les situacions de joc de ficció són més senzilles perquè en aquestes tots els participants aprecien que l'emoció que es mostra és simplement una ficció; en el joc de ficció, diuen, no hi ha emoció real. En canvi, en les situacions d'engany, mentre el protagonista sap que l'emoció externa és simulada, l'observador creu falsament que és real, de manera que aquesta diferenciació entre els que saben uns i el que saben els altres dificulta la comprensió de les situacions d'engany.

Davis (2001), contràriament al que suggereixen Gross i Harris, proposa que els nens de 3 anys ja són capaços d'entendre les conseqüències de les expressions emocionals enganyoses en un observador. En el seu estudi no demanà als nens que distingissin entre l'emoció interna i l'emoció externa del protagonista, sinó que mostrà als nens un titella, la Patty, que posava cara de contenta o trista. Llavors, demanava als nens quina emoció mostrava la Patty. Els nens no tenien problemes per a respondre a aquesta pregunta. Després, l'experimentador explicava als nens que en realitat l'emoció interna de la Patty era diferent de la que mostrava, i en donava un motiu. Llavors es preguntava al nens sobre la seva creença passada de l'emoció interna de la Patty, i sobre com un altre titella observador (que no sabés com està la Patty) pensaria que la Patty es sent. Davis trobà que alguns nens de 3 anys responien correctament a la pregunta sobre les creences de l'observador. No obstant, cal tenir en compte que Davis no analitzà les justificacions dels subjectes, de manera que no podia valorar qualitativament la seva comprensió.

Per Saarni (1999), el creixement en la complexitat emocional és inseparable del tipus de relacions que tenen els nens, és a dir, de les expectatives dels altres sobre com i amb qui cal expressar els sentiments. Per tant, la comprensió dels efectes de les nostres expressions emocionals sobre les creences dels observadors, que és un punt important en el desenvolupament emocional, està totalment lligada a la comprensió que les emocions es poden dissimular. Gross i Harris (1988) proposen que les emocions enganyoses s'entenen en dues etapes: els nens primer s'adonen que l'emoció externa i l'emoció interna no tenen perquè coincidir, i després s'adonen que quan ells simulen una emoció, això afecta a les creences que els observadors tenen sobre les seves emocions. Aquests darrers autors proposen que una possible forma de veure si els nens entenen almenys un d'aquests passos és veure si són capaços de fer la distinció entre l'emoció interna i externa en contextos diferents dels d'enganyar.

En resum, sembla que al voltant dels 6 anys els nens són capaços d'entendre les conseqüències de les expressions emocionals enganyoses en les creences dels observadors. Resta per investigar si els nens són capaços de fer la distinció AR emocional abans de poder-ne apreciar les conseqüències que aquesta té en els observadors, o si són dos processos que es donen de forma simultània. En el cas del joc de ficció, no coneixem investigacions que hagin abordat directament aquesta qüestió. La diferència principal amb l'engany és que en el joc de ficció els observadors suposadament saben que les expressions emocionals són fictícies. Això és el que volem esbrinar en la present recerca, és a dir, a partir de quina edat els nens s'adonen que en el

joc les emocions que algú mostra poden ser diferents de les emocions internes. Més enllà dels estudis observacionals, com ara el de Bretherton et al. (1986), no hi ha recerca que doni suport a l'assumpció de Gross i Harris (1988) que en el joc de ficció tots els participants saben que les emocions que es mostren són només fictícies. Nosaltres pensem que aquesta apreciació requereix d'un concepte de creença, i al mateix temps, d'una visió metarrepresentacional del joc de ficció, i per tant, no es donarà abans dels 4 anys. Si això és cert, llavors significa que abans d'aquesta edat quan els nens simulen emocions a dins del joc de ficció en realitat no s'adonen de les conseqüències que les seves expressions emocionals poden tenir en les creences dels demés; és a dir, que no s'adonen que és possible que els altres no compreguin que ells només estan fingint. Els resultats del nostre estudi aportaran dades per a la discussió d'aquesta qüestió.

Després de la revisió de la recerca referent a la capacitat dels nens d'adonar-se que les emocions externes i les emocions internes no tenen perquè coincidir, i dels efectes que això pot tenir en les conseqüències dels observadors, ens plantejarem els objectius i prediccions per a la present investigació.

Objectius i prediccions

En aquest apartat exposarem quins han estat els nostres objectius a l'hora de dur a terme el present estudi, i quines prediccions sobre els resultats varem realitzar. Abans però, considerarem els aspectes del marc teòric que han estat claus a l'hora de plantejar-nos-els.

Després de revisar la literatura relacionada amb la comprensió dels nens de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna, hem observat que aquesta capacitat ha estat estudiada típicament en situacions d'engany, on una persona vol amagar les seves emocions a una altra persona, però no hem trobat cap estudi que investigui aquesta comprensió en situacions de joc de ficció. Aquesta constatació ens ha dut a voler estudiar aquesta comprensió en situacions de joc.

La comprensió de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna es comença a donar als 4 anys en situacions d'engany però no és fins als 6 que es comprèn d'una forma sistemàtica (Harris et al., 1986; Gross i Harris, 1988; Josephs, 1994; Misailidi, 2006). Alguns estudis observacionals (ex: Bretherton et al., 1986) suggereixen una distinció primerenca de les emocions reals i les fictícies en el joc de ficció. Ara bé, els aspectes del joc de ficció que expliquem a continuació ens fan dubtar d'aquesta proposta: a) la potencialitat del joc de ficció per a canviar les emocions internes del nens (Barnett i Storm, 1981; Barnett, 1984; Lillard, 1994); b) la necessitat d'una comprensió metarrepresentacional del joc de ficció per a comprendre l'atribució de rols en el joc (Nielsen i Dissanayake, 2000), i l'atribució de les emocions que es desprenen d'aquests rols; c) les dificultats dels nens a l'hora d'atribuir intencions correctes dins del joc de ficció (Mitchell i Neal, 2005). No obstant, d'altres aspectes del joc de ficció suggereixen que els nens podrien comprendre millor la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en situacions de joc de ficció que en situacions d'engany. Primer de tot cal ressaltar que a diferència de l'engany, on una persona sap quelcom que una altra persona no sap, en el joc de ficció tots els participants comparteixen la mateixa realitat

fictícia (Peskin, 1996). D'acord amb Adenzato i Bucciarelli (2008), això faria que el joc de ficció fos més fàcil de comprendre que l'engany. A més, algunes característiques del joc, com ara l'existència dels gestos típics (Piaget, 1962), d'un llenguatge específic (Garvey i Kramer, 1989), o de la referència social (Nishida i Lillard, 2007) recolzen la proposta de Gardner et al. (1988) segons la qual és probable que els nens de 4 anys entenguin que en el joc de ficció les expressions emocionals poden no correspondre's amb les emocions internes.

Per tal de comparar aquesta comprensió entre situacions de joc de ficció i situacions d'engany hem creat tasques d'engany i tasques de joc de ficció (adaptant les històries de Harris et al., 1986) on els subjectes amaguen les seves emocions per enganyar en el primer cas i per jugar en el segon. Tenint en compte que la recerca suggereix que l'alegria i la tristesa són les emocions més senzilles de comprendre (Manstead, 1995; Hosie et al., 1998; Widen i Russell, 2003), hem creat tasques on els personatges estan tristos però posen cara de contents, i viceversa, és a dir, on estan contents però posen cara de tristos.

Algunes investigacions també han trobat diferències en la comprensió de la distinció AR emocional en funció de la valència de les emocions que s'amaguen. En general, sembla que els nens comprenen millor que algú vulgui amagar els seus sentiments negatius que no pas els positius (Harris et al., 1986; Friend i Davis, 1993; Josephs, 1994; Banerjee, 1997; Dennis, et al., 2000). Per això hem creat tasques on els protagonistes amaguen la seva alegria posant cara de tristos i també tasques on amaguen la seva tristesa posant cara de contents.

També s'ha adduït que el rol de la persona que observa l'emoció que s'està fingint és important en la comprensió dels nens. Joshi i MacLean (1994), per exemple, troben que els nens realitzen les tasques de distinció AR emocional millor quan l'observador de l'emoció és un altre nen que quan és un adult. A l'hora de crear les tasques hem tingut en consideració aquesta troballa, de forma que en algunes tasques l'observador de l'emoció és un nen i en d'altres aquest és un adult.

Per altra banda, considerant que alguns estudis han trobat diferències en la comprensió de la distinció AR emocional en situacions d'engany en funció del sexe dels subjectes (Josephs, 1994; Banerjee, 1997; Gosselin et al., 2002), i que sembla que hi ha diferències de sexe en l'elecció de rols en el joc sociodramàtic (Göncü et al., 2002), pensem que també hi poden haver diferències en aquesta comprensió en les situacions de joc, i per tant, serà una variable important a tenir en compte.

Gross i Harris (1988) trobaren que al voltant dels 6 anys els nens són capaços de comprendre les conseqüències de les expressions emocionals enganyoses. En aquest sentit, ens ha interessat investigar si els nens comprenen que els observadors de les emocions simulades en el joc de ficció saben que les emocions internes de la persona que simula l'emoció poden ser diferents de l'emoció que s'expressa. Pensem que aquesta apreciació requereix d'un concepte de creença, perquè el nen ha de considerar que les creences de l'observador sobre les emocions de la persona que simula depenen de si sap o no que l'altre persona està jugant. Atès que els nens no comencen a atribuir creences falses fins al voltant dels 4 anys (Wellman, Cross i Watson, 2001), pensem que només a partir d'aquesta edat els nens seran capaços d'apreciar que els observadors d'una situació de joc de ficció són conscients que les emocions que es simulen dins el joc poden ser diferents de les emocions reals.

Ens ha interessat comparar la comprensió de les conseqüències de simular les emocions en l'engany respecte del joc de ficció, perquè en el joc la persona que simula i la persona que observa comparteixen la mateixa realitat, mentre en l'engany la persona que observa té una falsa creença. Pensem que això pot comportar una facilitació en la comprensió de les creences de l'observador en les situacions de joc.

Tenint en compte que la capacitat dels nens per a fer la distinció AR emocional pot dependre del sexe dels subjectes, del rol de l'observador, o de la valència de l'emoció que s'amaga, pensem que aquests factors també poden influir en l'atribució de creences dels subjectes, i per tant, també els valorarem en la present recerca.

A partir de totes les consideracions anteriors ens hem plantejat els objectius i les prediccions de la nostra recerca, que exposem a continuació.

3.1. Objectius de la recerca

Abans de procedir a explicitar els objectius de la recerca, ens sembla important remarcar que aquests s'estudiaran en tot moment d'una forma desenvolupamental, és a dir, parant especial atenció als canvis que ocorren en la comprensió dels nens en funció de l'edat.

L'objectiu principal de la nostra investigació es centra en estudiar el desenvolupament de la comprensió infantil que en situacions de joc de ficció l'emoció externa pot ser diferent de l'emoció interna.

Els objectius específics són:

- Comparar la comprensió de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna

entre situacions de joc de ficció i situacions d'engany.

- Estudiar les possibles diferències en la comprensió de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en funció de la valència de l'emoció que es simula.
- Analitzar el possible efecte del rol de l'observador en la capacitat dels nens per a comprendre la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna, tant en situacions de joc de ficció com en situacions d'engany.
- Valorar les possibles diferències de sexe en la comprensió de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna.
- Valorar si els nens comprenen que els diferents participants d'una situació de joc de ficció comparteixen la mateixa realitat fictícia, i que els observadors de les emocions que s'hi expressen saben que aquestes poden ser només fingides.
- Comparar com els nens atribueixen creences als observadors d'una simulació emocional en situacions de joc de ficció i en situacions d'engany.

3.2. Prediccions d'investigació

A partir de la recerca que hem revisat sobre la comprensió dels nens de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna, plantegem les prediccions d'investigació que enumerem a continuació:

Predicció 1. El coneixement de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en situacions d'engany començarà a partir dels 4 anys i millorarà fins als 10 anys.

Predicció 2. El coneixement de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en situacions de joc de ficció s'iniciarà entre els 3 i els 4 anys.

Predicció 3. Els nens entendran millor la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en situacions de joc de ficció que en situacions d'engany.

Predicció 4. Entre els 4 i els 6 anys els nens entendran millor l'engany positiu que l'engany negatiu.

Predicció 5. Poden existir diferències en la comprensió de la distinció en el joc de ficció en funció de la valència de l'emoció interna.

Predicció 6. Poden existir diferències en la comprensió de la distinció en situacions de joc de ficció en funció del sexe dels subjectes i del rol de l'observador de l'emoció.

Predicció 7. A partir dels 4 anys els nens desenvoluparan la capacitat de comprendre

que els participants d'una situació de joc de ficció saben que les emocions que es simulen en el joc són només fictícies, i per tant, que poden ser diferents de les emocions internes.

Predicció 8. Els subjectes faran atribucions emocionals basades en les creences dels observadors de les emocions que es simulen millor en situacions de joc de ficció que en situacions d'engany.

Predicció 9. El sexe dels subjectes, el rol de l'observador i la valència de l'emoció interna afectaran a l'atribució de creences que els nens faran als observadors de les simulacions emocionals en les situacions de joc de ficció.

Una vegada exposats els nostres objectius i prediccions de recerca, prosseguirem explicant el mètode d'investigació que hem utilitzat.

Mètode

En aquest apartat explicarem com hem dut a terme la nostra recerca. Primerament, explicarem quina ha estat la mostra utilitzada i quins han estat els criteris que ens han portat a escollir-la. En acabat parlarem del material i procediment d'obtenció de dades. A continuació explicarem com hem categoritzat i puntuat les respostes dels subjectes a les diferents preguntes que els hem formulat, i acabarem explicant quina ha estat la correspondència entre els jutges quan ha estat necessari classificar les respostes dels subjectes d'una forma qualitativa. Comencem doncs per explicar la mostra utilitzada.

4.1. Subjectes

La mostra està formada per 337 subjectes provinents de 6 escoles i un institut d'educació secundària, públics, de la ciutat de Girona. La mostra s'ha dividit en 5 grups d'edat, de 4, 6, 8, 10 i 12 anys. Els nens participants en l'estudi anaven a classes des de P3 a 1r d'ESO. A la Taula 1 es mostren les característiques més rellevants de la mostra. El tamany mostral es decidí en funció del disseny de l'experiment, per tal que fos prou gran com per permetre'ns utilitzar proves paramètriques.

Taula 1. Edat, sexe, rang i mitjana d'edat de la mostra utilitzada per a l'estudi.

Edat	Nenes	Nens	Total	Rang d'edat	Mitjana d'edat
<i>4 anys</i>	36	28	64	4;0 a 4;6	4;3
<i>6 anys</i>	35	38	73	6;0 a 6;6	6;3
<i>8 anys</i>	30	34	64	8;0 a 8;6	8;3
<i>10 anys</i>	30	42	72	10;0 a 10;6	10;3
<i>12 anys</i>	31	33	64	12;0 a 12;6	12;3

L'equip directiu de cada centre educatiu s'encarregà d'informar als pares sobre la participació dels nens en l'estudi. Hem escollit nens de 4 a 12 anys perquè pretenem estudiar el desenvolupament de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna des que els nens comencen a comprendre-la fins a trobar un efecte sostre (Pons et al., 2004). Els subjectes que no respongueren correctament a les preguntes de memòria en alguna de les 4 tasques que els hi presentàvem foren descartats de la mostra. En total es descartaren catorze subjectes de 4 anys i un de 6 anys. No fou necessari descartar cap subjecte de 8, 10 o 12 anys.

4.2. Material

El material utilitzat per a l'estudi ha estat:

- a) Una gravadora digital d'àudio per tal de gravar les entrevistes, que posteriorment han estat transcrits per tal de procedir al seu anàlisi.
- b) 8 tasques. 4 tasques en la condició de joc (2 de joc positiu i 2 de joc negatiu) i 4 en la condició d'engany (2 d'engany positiu i 2 d'engany negatiu).

El material emprat en cada tasca fou de 2 dibuixos en blanc i negre, en cartolines blanques de 15 x 21 cm, així com d'una història, que s'explicava als nens (veure els annexos 1 i 2). En el Dibuix 1 de cada tasca s'explica als subjectes la *situació real* del protagonista, que provoca la seva emoció interna, de content o de trist. En el Dibuix 2 de cada tasca, s'explica als subjectes que el protagonista de la història s'inventa una *situació fictícia*, i mostra externament una emoció diferent (de content o de trist) de la que mostrava en el Dibuix 1. A més del protagonista, en cada tasca hi ha un *observador*, que és un personatge que també participa en la història i que observa l'emoció externa del protagonista. Aquest observador és un nen o un adult, en cada parella de tasques. És a dir, en una tasca de joc positiu l'observador és un nen i en l'altra, un adult. El mateix ocorre per a les tasques de joc negatiu, engany positiu i engany negatiu. A continuació es descriuran les tasques d'engany i les tasques de joc de ficció.

Tasques d'engany

En les tasques d'engany, el protagonista s'inventa la situació fictícia per enganyar a un observador, tot dient-li una mentida. El protagonista enganya a l'observador perquè no vol que aquest sàpiga com es sent realment, tot mostrant una emoció diferent a com està

per dins, per tal que la seva mentida sigui creïble. Com hem suggerit prèviament, les expressions d'alegria i tristesa són les que millor reconeixen els nens. Per això, hem decidit d'utilitzar aquestes emocions en el nostre estudi. D'aquesta manera, en l'engany positiu, quan en el Dibuix 1 expliquem al subjecte que el protagonista està trist (mentre posa cara de trist), en el Dibuix 2 el protagonista posa cara de content, però en realitat està trist. En l'engany negatiu, quan en el Dibuix 1 expliquem al subjecte que el protagonista està content, en el Dibuix 2 el protagonista posa cara de trist malgrat estar content. D'aquesta manera, tenim que hi ha 2 tasques d'engany positiu, on el protagonista fingeix estar content (quan realment està trist) i 2 tasques d'engany negatiu, on el protagonista fingeix estar trist (quan realment està content).

Tasques de joc

En les tasques de joc, el protagonista s'inventa una situació fictícia i li proposa a un observador de fer veure que la realitat és diferent de com és realment. D'aquesta manera, el protagonista mostra una emoció externa que no coincideix amb la seva emoció interna, sinó en com es sentiria si la situació fictícia que s'ha inventat fos veritat, tal com fan els nens quan participen en situacions de joc de ficció. En el joc positiu, quan en el Dibuix 1 expliquem al subjecte que el protagonista està trist (i posa cara de trist), després en el Dibuix 2 el protagonista posa cara de content, malgrat per dins estar trist. En el joc negatiu, quan en el Dibuix 1 diem al subjecte que el protagonista està content (i posa cara de content), en el Dibuix 2 el protagonista fa veure que està trist, malgrat que per dins en realitat està content. En total, tenim que hi ha 2 tasques d'engany positiu, on al protagonista fa veure que està content i 2 tasques d'engany negatiu on el protagonista fa veure que està trist.

4.3. Procediment

Cada subjecte fou assignat aleatòriament a una de les 2 condicions experimentals, a la condició de joc de ficció o bé a la condició d'engany. A cada grup d'edat, aproximadament la meitat dels subjectes foren assignats a una condició i l'altra meitat a l'altra condició. L'ordre de presentació de les 4 tasques, de joc de ficció o d'engany, fou contrabalancejat, per tal de poder controlar un possible efecte d'aprenentatge. En conseqüència, vam ordenar les tasques de joc de ficció i d'engany de 1 al 4, i varem crear 4 ordres de presentació diferents, que s'anaven alternant entre els subjectes:

Ordre de presentació 1: Tasca 1, Tasca 2, Tasca 3 i Tasca 4.

Ordre de presentació 2: Tasca 2, Tasca 3, Tasca 4 i Tasca 1.

Ordre de presentació 3: Tasca 3, Tasca 4, Tasca 1 i Tasca 2.

Ordre de presentació 4: Tasca 4, Tasca 1, Tasca 2 i Tasca 3.

L'administració de les tasques es realitzava en una aula tranquil·la de la pròpia escola i durava entre 5 i 10 minuts en funció del subjecte. Un cop asseguts experimentador i subjecte, l'experimentador li deia que a continuació li explicaria uns contes i li faria unes preguntes sobre els personatges. Llavors es passaven als nens les 4 tasques, de joc de ficció o d'engany, en funció de la condició assignada al subjecte. Cada tasca contenia 2 preguntes de memòria sobre els continguts claus de la història, per tal d'assegurar-nos que l'havia entès correctament. Una vegada el subjecte havia respost les 2 preguntes de memòria correctament, li fèiem 3 preguntes test, en què l'entrevistador focalitzava l'atenció dels subjectes en el Dibuix 2. Vegem-les:

1) Pregunta sobre l'emoció externa del protagonista:

Pregunta test 1.1: Quina cara posa *en Jordi*, de content o de trist?

Pregunta test 1.2: Perquè posa cara de content/trist?

2) Pregunta sobre l'emoció interna del protagonista:

Pregunta test 2.1: Com està *en Jordi* per dins, content o trist?

Pregunta test 2.2: Perquè està content/trist?

Pregunta test 2.3. ¹Està content/trist de veritat?

Pregunta test 2.4: Com està en realitat?

Pregunta test 2.5: Perquè?

3) Pregunta sobre les creences de l'observador sobre l'emoció del protagonista:

Pregunta test 3.1: *La Maria* pensa que *en Jordi* està content o pensa que està trist?

Pregunta test 3.2: Perquè pensa que està content/trist?

D'aquesta forma, si el subjecte atribuïa al protagonista una emoció interna diferent de l'emoció externa que aquest mostrava en el Dibuix 2, podem dir que el subjecte en aquella tasca mostrava una comprensió de la distinció AR emocional. Cal remarcar que si en preguntar per l'emoció interna el subjecte atribuïa la mateixa emoció que el

¹ Les preguntes 2.3, 2.4 només es feien en el cas que els subjectes escollissin una emoció interna igual que l'emoció externa, és a dir, que no fessin la distinció AR emocional; la pregunta 2.5 només es realitzava en el cas que en la pregunta 2.4 el subjecte atribuís una emoció interna diferent de l'externa.

protagonista expressava, és a dir, no feia la distinció AR emocional en aquesta primera oportunitat, llavors li preguntàvem si el protagonista estava content o trist de veritat (ex: en Jordi està content de veritat?). Si el subjecte responia que sí, llavors passàvem a la següent pregunta (pregunta test 3.1), però si el subjecte responia que el protagonista no estava content de veritat, llavors li preguntàvem com estava el protagonista en realitat i perquè. Si en aquesta segona oportunitat el subjecte atribuïa una emoció interna diferent de la externa, llavors també consideràvem que havia mostrat una comprensió de la distinció AR emocional. El fet de preguntar si el protagonista està content de veritat es deu a que volíem que el subjecte es plantegés si l'emoció interna del protagonista podia ser una altra, i per tant, que es plantegés si era possible que l'emoció interna fos diferent de l'emoció externa. A més, en el cas del joc de ficció, en preguntar per l'emoció interna, és possible que els nens entenguessin que preguntàvem sobre l'emoció del protagonista a dins del joc de ficció, i per tant, aquesta pregunta ens era útil per clarificar que en preguntar sobre l'emoció interna nosaltres ens referíem a l'emoció real del protagonista i no a l'emoció que aquest té a dins de la situació fictícia, és a dir, a l'emoció que tindria si la seva situació fictícia fos real.

Vam creure oportú no contrabalancejar l'ordre de presentació de les preguntes. Vam preferir preguntar primer sobre l'emoció externa per tal que al atribuir una emoció interna al protagonista el subjecte fos conscient de la seva emoció externa, i s'hagués de plantejar la possible diferència entre les dues emocions. De la mateixa manera, per preguntar sobre les creences de l'observador sobre l'emoció del protagonista, era necessari haver preguntat abans per les emocions tant interna com externa del protagonista, i per això aquesta pregunta era la darrera.

Cal tenir en compte que sempre donàvem dues opcions de resposta: content o trist. Això ho fèiem per facilitar al màxim la tasca als nens petits, de forma que si ells tenien la noció que les emocions externes poden diferir de les internes, la tasca els ho permetés mostrar amb facilitat. El fet que en cada condició s'hagin fet 4 tasques es deu a que ens interessava comparar la simulació emocional positiva (fingir estar content) amb la simulació emocional negativa (fingir estar trist), i també ens interessava comparar si l'observador era un nen o un adult. Per tant, tant en el joc com en l'engany, teníem les següents tasques:

Tasca 1. València positiva (el protagonista simula estar content) l'observador és un nen.

Tasca 2. València positiva, l'observador és un adult.

Tasca 3. València negativa, l'observador és un nen.

Tasca 4. València negativa, l'observador és un adult.

En el moment de dissenyar la investigació sabíem que el fet que els nens realitzessin diverses tasques en cada condició enlloc de fer algunes tasques de cada condició ens privaria de fer anàlisis intra-subjectes per comparar la comprensió del joc i de l'engany, però vam pensar que d'aquesta manera evitaríem possibles interferències en la comprensió dels nens d'aquestes tasques. És a dir, per evitar que els subjectes entenguessin les històries de joc com un engany o viceversa.

L'anàlisi estadística de les dades s'ha realitzat a través del programa estadístic SPSS, versió 15.0. En funció del tipus de comparació a realitzar, hem utilitzat diferents proves estadístiques, paramètriques quan era possible i proves no paramètriques quan no. Les diferents proves estadístiques utilitzades han estat la ANOVA, la U de Mann Whitney, la prova de Wilcoxon i la correlació de Pearson.

4.4. Categorització i puntuació de les respostes

Per a categoritzar i puntuar les respostes que els subjectes han donat a les tasques, hem utilitzat bàsicament 3 tipus de valoracions: a) les emocions que els subjectes han atribuït als protagonistes de les històries; b) les creences que els subjectes han atribuït als observadors sobre les emocions del protagonista; c) les justificacions que els subjectes han donat a les emocions atribuïdes al protagonista o a les creences atribuïdes als observadors. A continuació explicarem aquests tres tipus de valoracions.

4.4.1. Distinció entre l'emoció interna i externa

En cada tasca, el subjecte havia d'atribuir una emoció interna, de content o de trist, al protagonista de la història. Si el subjectes atribuïen una emoció interna diferent de la que el protagonista expressava externament, independentment de si ho feia en la primera o en la segona oportunitat, li donàvem un punt en aquella tasca. Conseqüentment, cada subjecte ha obtingut una puntuació de 0 a 4 pel que fa a la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna.

4.4.2. Atribució de creences a l'observador

En aquest apartat explicarem com hem puntuat les respostes a la pregunta test 3.1, referent a les creences que el subjecte atribueix a l'observador sobre les emocions

internes del protagonista. Hem donat 1 punt als subjectes quan donaven una resposta correcta en una tasca. En el cas de les tasques d'engany, la resposta correcta és que l'observador atribueix al protagonista una emoció coincident amb la seva expressió facial, perquè l'observador no sap que el protagonista el vol enganyar i que la seva emoció interna és diferent de l'externa. En el cas de les tasques de joc, en canvi, la resposta correcta correcte consisteix en dir que l'observador atribueix al protagonista una emoció diferent a la seva expressió facial, perquè l'observador en aquest cas sap que el protagonista està jugant, que està fingint una emoció. Per exemple, si el protagonista d'una tasca de joc posa cara de content, la resposta correcte és dir que l'observador es pensa que el protagonista està trist, perquè aquest ja sap que només simula l'emoció de content. D'aquesta manera, els subjectes poden obtenir una puntuació de 0 a 4 en funció del nombre de tasques en què han donat respostes correctes.

4.4.3. Justificació de les respostes

Hem classificat en diferents categories les justificacions que els nens han donat quan els hi hem preguntat el perquè de les emocions que han escollit o de les creences que han atribuït. Les 9 categories utilitzades per classificar les justificacions dels subjectes són les següents:

- a) Contingut inventat (Coin)
- b) Faula explícita (Faula).
- c) Contingut mental de l' observador (CMO).
- d) Realitat (Realitat).
- e) Emoció interna (EI).
- f) Emoció Externa (EE).
- g) Desig (Desig).
- h) Elaboració de la història (Elaboració).
- i) Incorrecte (Incorrecte).
- j) Doble (Doble).

En l'annex 3 es mostren exemples de cada categoria de resposta, tant per la condició de joc com per la condició d'engany. Seguidament, procedirem a definir aquestes categories de justificació:

a) Contingut inventat (Coin). El subjecte justifica l'emoció del protagonista (*) o bé les creences de l'observador sobre aquesta emoció) referint-se a la situació fictícia que el protagonista s'ha inventat, ja sigui per jugar amb l'observador o bé per enganyar-lo. Classifiquem les justificacions en aquesta categoria quan el subjecte no especifica que el personatge s'ha inventat aquest contingut fictici, sinó que simplement es remet a ell. Així doncs, el contingut inventat pel subjecte en cada història és el següent (*veure els annexos 1 i 2*):

Tasca de Joc 1: no plou (o van a la platja).

Tasca de Joc 2: l'Anna ha guanyat la cursa (o no ha perdut)

Tasca de Joc 3: la Marta s'ha fet mal.

Tasca de Joc 4: en Gerard menja peix/ a en Gerard no li agrada el peix.

Tasca d'Engany 1: l'Arnau ha trobat (o no ha perdut) el cotxe.

Tasca d'Engany 2: la Júlia ha guanyat (o no ha perdut) la cursa.

Tasca d'Engany 3: l'Imma s'ha fet mal.

Tasca d'Engany 4: en Raül no ha menjat xocolata.

b) Faula explícita (Faula). El subjecte justifica l'emoció del protagonista (*) referint-se explícitament a que aquest s'ha inventat una situació fictícia, ja sigui per a jugar o per a enganyar. Classifiquem les respostes en aquesta categoria quan queda clar que el subjecte sap que la situació fictícia inventada pel protagonista no es correspon amb la realitat.

Exemples: perquè l'Arnau ha dit que no ha trobat el cotxe; perquè fa veure que ha trobat el cotxe; perquè li ha dit una broma; per dissimular; perquè s'ha fet mal de mentida.

Així mateix, si el subjecte es refereix al fet que els personatges estan jugant, entendrem que aquest subjecte sap que el contingut fictici que el protagonista s'ha inventat és pura ficció, i per tant, aquest tipus respostes també seran classificades en aquesta categoria (*ex: perquè estan jugant*). De la mateixa manera, quan el subjecte es refereixi al fet que el protagonista menteix, entendrem que el subjecte sap que el què el protagonista ha dit no és real, i per tant la seva resposta també es categoritzarà com a Faula (*ex: perquè ha dit una mentida*).

c) Contingut mental de l'observador (CMO). El subjecte justifica l'emoció del protagonista (*) referint-se al contingut mental de l'observador. És a dir, el subjecte explica l'emoció del protagonista remetent a la seva intenció (més o menys explícita)

d'influir sobre els pensaments, creences, sentiments o accions de l'observador (exemples: *perquè vol que pensi que l'ha trobat, perquè el vol enganyar, perquè vol fer veure a la seva germana que ha perdut el cotxe*), o bé explica les creences de l'observador sobre les emocions del protagonista referint-se al contingut mental d'aquest observador (ex: *perquè es pensa que ha trobat el cotxe*).

d) Realitat (Rea). El subjecte justifica l'emoció del protagonista (*) referint-se a la situació real d'aquest. Aquesta situació real és la que provoca l'emoció interna del protagonista en el Dibuix 1 de cada tasca. Les situacions reals en cada història són les següents:

Tasca de Joc 1: està plovent / no poden anar a la platja.

Tasca de Joc 2: l'Anna ha perdut la cursa / no l'ha guanyat.

Tasca de Joc 3: la Marta no s'ha fet mal.

Tasca de Joc 4: en Gerard menja / li agraden els macarrons.

Tasca d'Engany 1: l'Arnau ha perdut / no ha trobat el cotxe.

Tasca d'Engany 2: la Júlia ha perdut / no ha guanyat la cursa.

Tasca d'Engany 3: l'Imma no s'ha fet mal.

Tasca d'Engany 4: en Raiül ha menjat xocolata.

e) Emoció interna (EI). Quan el nen explica l'emoció del protagonista (*) referint-se a la seva emoció interna.

f) Emoció externa (EE). Quan el nen explica l'emoció del protagonista (*) referint-se a l'emoció externa que aquest expressa, tant si especifica que és a través de la cara com si no.

g) Desig. Quan el subjecte explica l'emoció del protagonista (*) referint-se als desitjos d'aquest. Els desitjos dels protagonistes de cada història són els següents:

Tasca de Joc 1: en Jordi i/o la Maria volen anar a la platja.

Tasca de Joc 2: l'Anna vol guanyar la cursa.

Tasca de Joc 3: la Marta vol jugar a metges.

Tasca de Joc 4: en Gerard vol menjar macarrons / no vol menjar peix.

Tasca d'Engany 1: l'Arnau no vol que la germana s'enfadi.

Tasca d'Engany 2: la Júlia vol que la mare estigui contenta.

Tasca d'Engany 3: l'Imma vol que la germana l'abraci.

Tasca d'Engany 4: en Raiül vol més xocolata.

h) Elaboració de la història (Elaboració). Si el subjecte explica l'emoció del protagonista (*) tot inventant-se elements que no apareixen a la història, canviant els que hi apareixen, o inventant-se un futur o continuació d'aquesta història.

i) Incorrecte. Quan el subjecte dóna una resposta sense sentit o poc clara, diu que no coneix la resposta, o bé no contesta.

j) Doble. Quan el subjecte dóna respostes que es poden classificar al mateix temps en 2 categories. No obstant, cal destacar que algunes de les respostes inicialment classificades com a dobles es classificaren posteriorment en d'altres categories. Així, hem considerat les 3 primeres categories exposades com a jeràrquiques i mútuament excloents, de forma que si una resposta era classificable en més d'una d'aquestes categories, es categoritzava abans en la categoria *Contingut mental de l'observador* que en la categoria *Faula explícita*, i abans en la categoria *Faula explícita* que en la categoria *Contingut inventat*. A la vegada, si alguna resposta era classificada en alguna d'aquestes 3 categories i podia ser classificada al mateix temps en alguna de les categories següents, Emoció interna, Emoció externa, Desig o Elaboració de la història, les etiquetes de les categories *CMO*, *Faula* i *Coin* eren prioritzades respecte a les altres categories. D'aquesta manera, només classificarem com a *Doble* les justificacions dels subjectes que eren classificables en 2 categories perquè es referien al mateix temps a la situació real i a la situació fictícia inventada pel protagonista.

4.4.4. Verbs utilitzats en les justificacions de les respostes

En aquest apartat explicarem com hem classificat els verbs utilitzats pels subjectes en les seves respostes. Ens han interessat particularment els verbs d'estat mental. Papafragou et al. (2007) divideixen els verbs produïts pels subjectes del seu estudi en verbs de creença, de desig, d'acció i d'altres verbs. Tot i que ells acaben categoritzant els verbs de comunicació com a verbs de creença, els reconeixen com a categoria diferenciada. Nixon (2005) considera com a verbs d'estat mental els verbs que: a) descriuen un estat cognitiu, emotiu o perceptiu; b) són susceptibles de ser utilitzats amb una oració completiva; c) són susceptibles de tenir un subjecte que els experimenti. Aquesta autora classifica els verbs d'estat mental en cognitius, sensorials (perceptius o emotius) o pragmàtics, segons la seva funció. A partir de les classificacions emprades en aquestes dues recerques, vam establir una classificació de verbs basant-nos en el seu ús semàntic. A continuació descriurem les 6 categories de verbs utilitzades:

a) *Verbs de creença*: expressen els processos o continguts mentals, és a dir, les representacions que una persona es fa de la realitat.

b) *Verbs de comunicació*: fan referència a la transmissió d'informació, de manera que fan públics els estats mentals de l'emissor.

c) *Verbs de percepció*: fan referència al funcionament sensorial, és a dir, al procés de l'organisme en el qual rep informació de l'exterior.

d) *Verbs volitius*: expressen necessitats, desitjos o accions relacionades amb la voluntat.

e) *Verbs emocionals*: fan referència als sentiments, a les emocions, i per tant, expressen la preferència o grau d'acceptació / rebuig en relació a algun estímul.

f) *Altres verbs*: no són classificables en cap de les categories anteriors, perquè no es refereixen a estats mentals.

Hem considerat les cinc primeres categories com a verbs d'estat mental. Hall i Nagy (1986) proposen que una paraula es refereix a un estat cognitiu intern quan: a) es refereix a l'acte de percepció més que a l'objecte de percepció; b) es refereix a un procés psicològic més que a un procés físic; c) etiqueta un estat transitori més que no un atribut a llarg termini. Per tant, hem classificat els verbs en alguna d'aquestes cinc categories quan els verbs s'utilitzaven en un sentit mental, i no per exemple, fent-ne un ús conversacional, com quan els nens responien "no ho sé". En l'annex 4 es mostren els diferents verbs utilitzats pels subjectes en les seves justificacions en funció de la categoria en què han estat classificats.

4.5. Fiabilitat entre jutges

Totes les justificacions dels subjectes han estat categoritzades per l'investigador principal. Un jutge extern ha categoritzat un 15 % de les respostes per tal de mesurar els acords entre jutges. El nombre d'acords ha estat de 552 d'un total de 600 (92 %) respostes categoritzades (Kappa de Cohen = 0.89). Les respostes en què hi havia desacord han estat categoritzades per consens.

Resultats

En aquest apartat es mostraran els resultats obtinguts en el present estudi, dividits en les seccions següents:

a) *Etiqueta per a l'emoció externa.* En aquesta secció explicarem els resultats pel que fa a l'etiqueta que els subjectes han escollit quan els hi hem preguntat per l'emoció externa del protagonista en el Dibuix 2 de cada tasca. És important comprovar que els subjectes etiqueten correctament aquesta emoció perquè ens demostra que comprenen les expressions emocionals d'alegria i de tristesa que expressen els protagonistes de les tasques.

b) *Distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna.* En aquesta secció mostrarem els resultats obtinguts pel que fa la capacitat dels nens de distingir entre l'emoció externa i l'emoció interna dels protagonistes. És a dir, valorarem si els subjectes han escollit emocions internes diferents de les que el protagonista expressa.

c) *Atribució de creences a l'observador.* En aquesta secció estudiarem quines creences els subjectes han atribuït a l'observador sobre les emocions internes dels protagonistes.

d) *Models de resposta.* En aquesta secció analitzarem la relació existent entre el fet que els subjectes hagin fet o no la distinció i les creences que han atribuït als observadors, mitjançant la creació de quatre models de resposta.

e) *Justificació de les respostes.* En aquest apartat analitzarem les justificacions que els subjectes han donat quan els hi hem preguntat: a) per què el protagonista posa cara de content / trist; b) per què el protagonista està content / trist; i c) per què l'observador pensa que el protagonista està content/trist.

A continuació mostrarem el nombre de subjectes pertanyents a cada condició segons el grup d'edat.

· *En el Joc:* 4 anys, 32 subjectes; 6 anys, 37; 8 anys, 32; 10 anys, 36; 12 anys, 32.

· *En l'Engany:* 4 anys, 32 subjectes; 6 anys, 36; 8 anys, 32; 10 anys, 36; 12 anys, 32.

5.1. Etiqueta per a l'emoció externa

En el Dibuix 2 de cada tasca el protagonista mostra una emoció de content o de trist. Després de les preguntes de memòria, la primera pregunta test que nosaltres fèiem als subjectes en cada tasca consistia en comprovar que el nen o nena etiquetava correctament l'emoció externa que mostrava el protagonista. Amb aquest propòsit, preguntàvem al subjecte si el protagonista posava cara de content o cara de trist. La majoria de nens no van tenir problemes en etiquetar adequadament l'emoció externa del protagonista, tot i que en algun cas sí. Tot seguit, mostrem la relació de subjectes que etiquetaren incorrectament aquesta emoció: un subjecte de 4 anys en la Tasca d'Engany 1; dos subjectes, un de 4 anys i un de 12 anys, en la Tasca d'Engany 3; dos subjectes de 4 anys en la Tasca d'Engany 4; un subjecte de 8 anys en la Tasca de Joc 1. En la resta de casos, tots els subjectes han respost a la pregunta sobre l'emoció externa de forma adequada.

5.2. Distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna

En les tasques que presentàvem als subjectes els preguntàvem quina emoció interna tenia el protagonista. En aquest apartat analitzarem les tasques on els subjectes han escollit una emoció interna diferent de l'emoció externa que mostra el protagonista, en funció de:

- a) el rol de l'observador.
- b) l'ordre de presentació de les tasques.
- c) el grup d'edat dels subjectes.
- d) el sexe dels subjectes.
- e) la valència de l'emoció que simula el protagonista.
- f) la condició assignada als subjectes.

Cal dir que en totes aquestes anàlisis hem considerat conjuntament els subjectes que han fet la distinció a la primera oportunitat amb els que l'han realitzada a la segona oportunitat, és a dir, després de preguntar si el protagonista està content o trist de veritat. Al final de l'apartat estudiarem les respostes dels subjectes pel que fa a aquest aspecte.

5.2.1. Distinció en funció del rol de l'observador

Com hem explicat en l'apartat de mètode, hem utilitzat 8 tasques: 2 tasques de joc positiu, 2 de joc negatiu, 2 d'engany positiu i 2 d'engany negatiu. És important comprovar si els subjectes han obtingut puntuacions similars en aquests parells de tasques perquè això ens permetrà comparar els resultats en funció de si l'observador és un nen o un adult. En aquest secció compararem doncs les puntuacions que els subjectes han obtingut en cada parell de tasques pel que fa a la distinció entre l'emoció interna i externa (veure Taula 2). Utilitzant la prova no paramètrica de Wilcoxon en cada grup d'edat, hem pogut comprovar que no hi ha diferències significatives ($p > .05$) en la puntuació obtinguda pels subjectes entre les 2 tasques de joc positiu, entre les 2 tasques de joc negatiu, entre les 2 tasques d'engany positiu o entre les 2 tasques d'engany negatiu. Per tant, no hem obtingut diferències significatives en les puntuacions de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en funció del rol de l'observador.

Taula 2. *Proporció de subjectes que fan la distinció en cada tasca en funció del grup d'edat.*

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Tasca de Joc 1</i>	.12	.42	.75	.89	.87
<i>Tasca de Joc 2</i>	.09	.42	.78	.86	.87
<i>Tasca de Joc 3</i>	.12	.58	.91	1	1
<i>Tasca de Joc 4</i>	.19	.61	.91	.97	1
<i>Tasca d'Engany 1</i>	.03	.78	.94	.97	1
<i>Tasca d'Engany 2</i>	.03	.72	.94	.97	1
<i>Tasca d'Engany 3</i>	.12	.78	.94	.94	.97
<i>Tasca d'Engany 4</i>	.09	.72	.87	.92	.97

Nota: El nombre de subjectes per a cada grup d'edat i condició es mostren a la pàgina 81. La puntuació màxima a cada tasca és de 1.

5.2.2. Distinció en funció de l'ordre de presentació de les tasques

Donat que en cada condició hem aleatoritzat l'ordre de presentació² de les tasques, hem cregut pertinent d'analitzar: a) si hi ha hagut un efecte d'aprenentatge a través de les tasques, és a dir, si era més fàcil pels subjectes fer la distinció en les tasques presentades al final que en les presentades al principi; b) si hi ha diferències significatives en la

² Veure el procediment per saber els diferents ordres de presentació de les tasques.

quantitat de tasques on els subjectes han fet la distinció AR emocional en funció de l'ordre de presentació d'aquestes tasques. És important comprovar que no hi ha hagut efecte d'aprenentatge i que l'ordre de presentació no ha afectat a la realització de les tasques per a poder analitzar els altres resultats amb garanties de no interferència d'aquestes variables. Els resultats obtinguts són els següents:

a) Primer hem fet una ANOVA per mesurar si l'ordre de presentació afecta a la mitjana de subjectes que fan la distinció AR emocional en cada tasca. A través de la prova T2 de Tamhane³ hem vist que, en general, no hi ha efecte d'aprenentatge. És a dir, els subjectes no fan millor la distinció en les tasques realitzades en últim lloc que en les realitzades en primer lloc. La única diferència significativa que hem trobat és que els subjectes que feien la Tasca de Joc 1 en primer lloc ho feien pitjor que els que la feien en segon lloc ($T2, p=.033$), però en canvi aquests subjectes no ho feien pitjor que els que feien aquesta tasca en tercer o quart lloc.

b) Hem fet una ANOVA per veure si l'ordre de presentació de les tasques afecta a la mitjana del nombre de tasques on els subjectes fan la distinció. En aquest cas, donat que les variàncies de les mitjanes eren homogènies (en el joc: Levene (3,165)=.922, $p=.432$; en l'engany: Levene (3,164)=1.759, $p=1.57$), hem aplicat la prova F. Els resultats d'aquesta prova ens mostren que l'ordre de presentació de les tasques no ha afectat a la quantitat de tasques on els subjectes fan la distinció, ni en la condició de joc ($F(3)=1.097, p=.352$) ni en la condició d'engany ($F(3)=.975, p=.406$).

5.2.3. Distinció en funció de l'edat

En aquest apartat valorarem si la quantitat de subjectes que fan la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna està en funció de l'edat dels subjectes. Primer tindrem en compte la condició en què els subjectes han estat assignats, i després considerarem tant la condició com la valència de l'emoció que es simula.

Tal com hem explicat en l'apartat de procediment, hem calculat la quantitat de tasques on els subjectes han fet la distinció, essent 0 la puntuació mínima i 4 la màxima. En la Taula 3 i al Gràfic 1 podem observar el nombre de tasques on els subjectes fan la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna del protagonista en funció de l'edat, tant per a la condició de joc com per a la condició d'engany. Observant el Gràfic 1 ens

³ Donat que no s'acompleix la condició homoscedasticitat, és a dir, que les variàncies entre els grups d'edat no són homogènies en cap condició, hem utilitzat la prova post hoc T2 de Tamhane, que és la apropiada en aquests casos. Aquesta serà l'estadístic que utilitzarem sempre que les dades a comparar siguin intersubjectes i no s'acompleixi la condició homoscedasticitat.

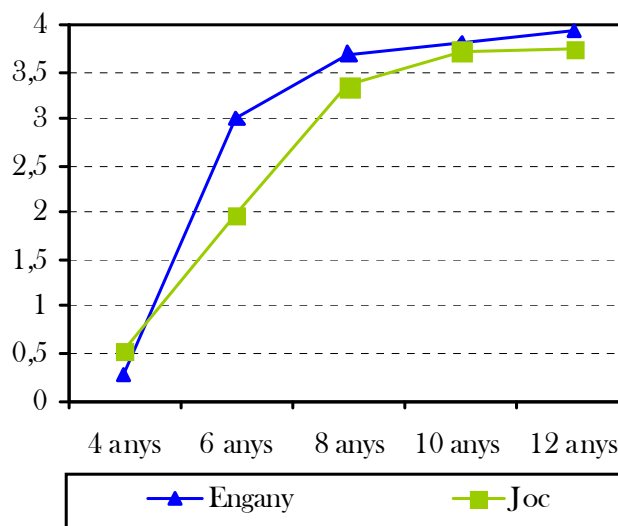
adonem que als 4 anys els subjectes pràcticament no fan la distinció AR emocional, que entre els 4 i els 8 anys és quan hi ha l'augment més gran, i que dels 8 als 12 anys les puntuacions dels subjectes milloren però de forma lleugera. A continuació veurem les anàlisis estadístiques realitzades.

Taula 3. Mitjana de tasques on els subjectes fan la distinció en funció del grup d'edat i condició.

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Distinció en el joc</i>	.53 (1.21) N=32	1.97 (1.78) N=37	3.34 (1.23) N=32	3.72 (.74) N=36	3.75 (.62) N=32
<i>Distinció en l'engany</i>	.28 (.85) N=32	3 (1.54) N=36	3.69 (.99) N=32	3.81 (.71) N=36	3.94 (.35) N=32

Nota: Les desviacions típiques es troben entre parèntesis. La puntuació màxima dels subjectes és de 4.

Gràfic 1. Mitjana de tasques on els subjectes fan la distinció en funció del grup d'edat segons la condició.



Primerament hem comparat si el nombre de tasques on els subjectes fan la distinció AR emocional està en funció del grup d'edat dels subjectes (veure Taula 3 i Gràfic 1). Els resultats mostren que: hi ha un augment significatiu del número de tasques on els subjectes fan la distinció entre els grups de 4 i 6 anys, tant en la condició d'engany (T2,

$p=.000$) com en la condició de joc de ficció (T2, $p=.002$); hi ha un augment significatiu en el nombre de tasques on els subjectes fan la distinció entre els grups de 6 i 8 anys en la condició de joc (T2, $p=.004$), però no en la condició d'engany (T2, $p=.276$); hi ha un augment significatiu en el número de tasques on els subjectes fan la distinció entre els 6 i 12 anys en la condició d'engany (T2, $p=.011$).

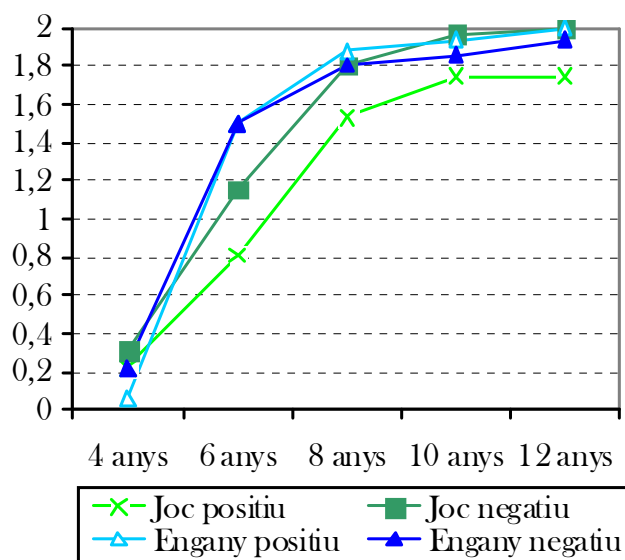
També hem comparat nombre de tasques on els subjectes fan la distinció AR emocional en funció grup d'edat del subjecte per les tasques de joc positiu, de joc negatiu, d'engany positiu i d'engany negatiu (veure Gràfic 2 i Taula 4). Hem obtingut els resultats següents: hi ha un augment significatiu del nombre de tasques on els subjectes fan la distinció AR emocional entre els 4 i els 6 anys en el joc positiu (T2, $p=.030$), en el joc negatiu (T2, $p=.001$), en l'engany positiu (T2, $p=.000$) i en l'engany negatiu (T2, $p=.000$); hi ha un augment significatiu entre els 6 i els 8 anys en el joc positiu (T2, $p=.015$) i en el joc negatiu (T2, $p=.011$), però l'augment no és significatiu en l'engany positiu (T2, $p=.242$) o en l'engany negatiu (T2, $p=.518$); hi ha un augment significatiu entre els 6 i els 12 anys en l'engany positiu (T2, $p=.011$), mentre que l'augment observat en l'engany negatiu no arriba a ser significatiu (T2, $p=.064$).

Taula 4. Mitjana de tasques on els subjectes fan la distinció en funció del grup d'edat, la condició i la valència de l'emoció.

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Distinció joc positiu</i>	.22 (.60)	.81 (.96)	1.53 (.84)	1.75 (.64)	1.75 (.62)
<i>Distinció joc negatiu</i>	.31 (.69)	1.16 (.95)	1.81 (.59)	1.97 (.16)	2 (.00)
<i>Distinció engany positiu</i>	.06 (.35)	1.5 (.84)	1.88 (.49)	1.94 (.33)	2 (.00)
<i>Distinció engany negatiu</i>	.22 (.60)	1.5 (.84)	1.81 (.53)	1.86 (.424)	1.94 (.35)

Nota: En aquest cas la puntuació màxima dels subjectes és de 2 punts, donat que hi ha 2 tasques de cada tipus. Les desviacions típiques es troben entre parèntesis. El nombre de subjectes per a cada grup d'edat i condició es mostren a la pàgina 81.

Gràfic 2. Mitjana de tasques on els subjectes fan la distinció en funció del grup d'edat, la condició i la valència.



Nota: En aquest cas la puntuació màxima dels subjectes és de 2 punts, donat que hi ha 2 tasques de cada tipus.

5.2.4. Distinció en funció de la condició

En aquest apartat compararem els resultats que han obtingut els subjectes segons si han participat en la condició de joc o en la condició d'engany.

En primer lloc hem volgut saber si hi hagut diferències entre les dues condicions pel que fa al nombre de tasques on els subjectes han fet la distinció AR emocional (veure Gràfic 1 i Taula 2). Realitzant la prova U de Mann-Whitney⁴ del factor condició en cada grup d'edat, hem pogut veure que: als 6 anys, hi ha diferències significatives entre la condició de joc i la condició d'engany, de manera que els subjectes realitzen la distinció en un nombre major de tasques en la condició d'engany que en la de joc ($Z = -2.463$, $p = .014$); no hi ha diferències significatives entre les dues condicions en cap dels altres grups d'edat (4 anys: $Z = -.981$, $p = .327$; 8 anys: $Z = -1.302$, $p = .193$; 10 anys: $Z = -.422$, $p = .673$; 12 anys: $Z = -1.674$, $p = .094$).

Hem trobat apropiat comparar entre el joc i l'engany també en el nombre subjectes que han realitzat la distinció en almenys una de les 4 tasques. Els resultats, que es mostren a la Taula 5, ens permeten veure si realment hi ha més subjectes que poden fer la distinció en una condició que en l'altra. A través de la prova U de Mann-Whitney

⁴ No hem realitzat una ANOVA perquè les variàncies entre els grups no eren homogènies, i en aquest cas tampoc podem aplicar la prova T2 perquè la variable independent és dicotòmica.

hem comprovat que al grup de 6 anys hi ha una diferència significativa en funció de la condició en el nombre de subjectes que fan la distinció AR emocional en almenys una de les 4 tasques ($Z = -2,014$, $p=.044$). Per tant, als 6 anys hi ha més subjectes que fan la distinció en almenys una tasca en l'engany que en el joc. Destaquem que no hem trobat diferències significatives en els altres grups d'edat (4 anys: $Z = -.986$, $p=.324$; 8 anys: $Z = .000$, $p=.1.000$; 10 anys: $Z = -1.000$, $p=.317$; 12 anys: $Z = Z = .000$, $p=.1.000$).

Taula 5. Proporció de subjectes que realitzen la distinció en almenys una de les quatre tasques en funció de la condició i del grup d'edat.

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Joc</i>	.22 N=32	.62 N=37	.94 N=32	1 N=36	1 N=32
<i>Engany</i>	.13 N=32	.83 N=36	.94 N=32	.97 N=36	1 N=32

5.2.5. Distinció en funció del sexe

Hem realitzat una prova U de Mann-Whitney per estudiar el nombre de tasques on els subjectes fan la distinció en funció del sexe i no hem trobat diferències significatives ni en la condició de joc ($Z=-.340$, $p=.734$) ni en la condició d'engany ($Z=-.479$, $p=.632$). Tampoc hem trobat diferències si fem aquesta comparació en cada grup d'edat per separat.

5.2.6. Distinció en funció de la valència

En aquest cas ens ha interessat saber si la valència de l'emoció ha influït en el nombre de tasques on els subjectes han fet la distinció. Amb aquesta finalitat hem comparat les tasques de joc positiu amb les de joc negatiu, i les tasques d'engany positiu amb les d'engany negatiu, utilitzant la prova de Wilcoxon. Els resultats mostren que: no hi ha diferències entre l'engany positiu i l'engany negatiu en cap dels grups d'edat (4 anys: $Z=-1.633$, $p=.102$; 6 anys: $Z=-.087$, $p=.931$; 8 anys: $Z=-1.914$, $p=.157$; 10 anys: $Z=-1.732$, $p=.083$; 12 anys: $Z=-1.000$, $p=.317$); hi ha diferències significatives entre el joc positiu i el joc negatiu als grups de 6, 8, 10 i 12 anys (6 anys: $Z = -2.598$, $p=.009$; 8

anys: $Z = -2.111$, $p=.035$; 10 anys: $Z = -2.070$, $p=.038$; 12 anys: $Z = -2.070$, $p=.038$); no hi ha diferències entre el joc positiu i el joc negatiu als 4 anys ($Z=-1.134$, $p=.257$).

També hem volgut comparar les diferències en la realització de la distinció entre els parells de grups següents: joc positiu i engany positiu, joc positiu i engany negatiu, joc negatiu i engany positiu, joc negatiu i engany negatiu (veure Taula 4 i Gràfic 2). A través de la prova U de Mann Whitney hem obtingut els resultats següents: a) als 4 anys, els subjectes fan més sovint la distinció en el joc negatiu que en l'engany positiu ($Z=-1.959$, $p=.50$); b) als 6 anys, els subjectes fan més la distinció en l'engany negatiu que en el joc positiu ($Z=-3.037$, $p=.002$), i també en l'engany positiu que en el joc positiu ($Z=-3.037$, $p=.002$). En canvi les diferències existents entre l'engany i el joc no són significatives quan fem la comparació amb el joc negatiu; c) als 8, 10 i 12 anys, els subjectes ho fan millor en l'engany positiu que en el joc positiu (8 anys: $Z=-2.025$, $p=.043$; 10 anys: $Z=-1.681$, $p=.093$; 12 anys: $Z=-2.309$, $p=.021$).

5.2.7. Distinció després de preguntar si estan contents o tristos de veritat

Tal com hem explicat en l'apartat de procediment, si al preguntar per l'emoció interna els subjectes escollien pel protagonista la mateixa emoció que aquest mostrava externament, llavors els donàvem una segona oportunitat de fer la distinció AR emocional. Això ho fèiem tot preguntant (depenent del que haguessin respost) si el protagonista estava content o trist de veritat. Si els subjectes responien que el protagonista no estava content (o trist) de veritat, llavors els preguntàvem com estava en realitat. Si en aquest cas els subjectes atribuïen al protagonista una emoció interna diferent de l'emoció externa, consideràvem que havien fet la distinció en la segona oportunitat. Els resultats obtinguts es mostren a es taules 6 i 7. A continuació, comentarem aquests resultats en funció de la condició assignada als subjectes i de la valència de l'emoció que el protagonista simula.

Pel que fa al nombre de subjectes que han fet la distinció a la primera oportunitat, veiem que és major en les tasques d'engany que en les tasques de joc. També observem que hi ha més subjectes que han fet la distinció a la primera oportunitat en l'engany positiu que en l'engany negatiu, mentre en el joc ocorre a la inversa: hi ha més subjectes que han fet la distinció a la primera oportunitat en el joc negatiu que en el joc positiu. A més, el percentatge de subjectes que no han fet la distinció a la primera oportunitat però que quan els preguntem si el protagonista està content o trist de veritat ens diuen que no, és molt més alt en el joc negatiu (43%) que en el joc positiu (17%). Per tant, veiem que

el fet de fer que els subjectes es replantegin l'emoció interna del protagonista té més efecte en l'emoció que li atribueixen en el joc positiu que en el joc negatiu. Val a dir que d'aquests subjectes no tots fan la distinció a la segona oportunitat, perquè al preguntar-los com està el protagonista en realitat, alguns tornen a atribuir la mateixa emoció interna que al principi (malgrat haver dit que el protagonista no estava content / trist de veritat), però tot i això el percentatge de subjectes que fan la distinció a la segona oportunitat és més alt en el joc negatiu que en el joc positiu. De la mateixa manera, aquest percentatge també és més alt en el joc negatiu que en l'engany, ja sigui aquest positiu o negatiu.

Taula 6. Proporció de subjectes que han fet la distinció a la primera oportunitat, que han dit que el protagonista no estava content o trist de veritat, que han canviat l'emoció atribuïda i que han fet la distinció a la segona oportunitat, en cada tasca.

	Distinció 1a oportunitat	De Veritat? No	Distinció 2a oportunitat
<i>Tasca de Joc 1</i>	.58 (98)	.15 (11)	.03 (5)
<i>Tasca de Joc 2</i>	.57 (96)	.18 (13)	.04 (6)
<i>Tasca de Joc 3</i>	.63 (106)	.48 (30)	.09 (16)
<i>Tasca de Joc 4</i>	.63 (106)	.33 (24)	.11 (18)
<i>Tasca d'Engany 1</i>	.74 (124)	.04 (2)	.01 (2)
<i>Tasca d'Engany 2</i>	.73 (122)	.11 (5)	.01 (2)
<i>Tasca d'Engany 3</i>	.71 (119)	.23 (11)	.05 (8)
<i>Tasca d'Engany 4</i>	.68 (114)	.16 (8)	.04 (7)

Nota: Entre parèntesis es mostren les freqüències. Per a les tasques de joc N total = 168 i per a les d'engany N total = 169.

Taula 7. *Proporció de subjectes que han fet la distinció a la primera oportunitat, que han dit que el protagonista no estava content o trist de veritat, i que han fet la distinció a la segona oportunitat, en funció de la condició i la valència.*

	Distinció 1a oportunitat	De Veritat? No	Distinció 2a oportunitat
<i>Joc positiu</i>	.57 (194)	.17 (24)	.03 (11)
<i>Joc negatiu</i>	.63 (212)	.43 (54)	.10 (34)
<i>Engany positiu</i>	.73 (246)	.08 (7)	.01 (4)
<i>Engany negatiu</i>	.69 (233)	.16 (19)	.04 (15)

Nota: En aquest cas les freqüències es corresponen a tasques i no a subjectes. Per a les tasques de joc N total = 168 i per a les d'engany N total = 169.

5.2.8. Resum dels resultats de la distinció entre l'emoció externa i interna

Pel que fa a la distinció AR emocional, hem observat que l'ordre de presentació de les tasques no afecta a la realització d'aquestes, i que no hi ha cap efecte d'aprenentatge rellevant. A més, hem comprovat que no hi ha diferències significatives en funció del rol de l'observador o del sexe dels subjectes.

Hem vist que els subjectes de totes les edats etiqueten correctament les emocions externes dels protagonistes. Pel que fa a l'emoció interna, els subjectes de 4 anys en general escullen pel protagonista la mateixa emoció interna que l'emoció externa que aquest expressa. És a dir, pràcticament no fan la distinció AR emocional. No obstant, ho fan significativament millor en el joc negatiu que en l'engany negatiu. Als 6 anys els subjectes ja comencen a escollir una emoció interna diferent de l'externa. En general, ho fan més en la condició d'engany que en la condició de joc, tot i que la diferència només és significativa per al joc positiu. Dins de la condició de joc, els subjectes fan la distinció més sovint en les tasques de joc negatiu que en les tasques de joc positiu, als 6, 8, 10 i 12 anys, però no als 4 anys. En la condició d'engany no hi ha diferències en funció de la valència en cap dels grups d'edat. També hem trobat que als 8, 10 i 12 anys, els subjectes ho fan millor en l'engany positiu que en el joc positiu. Destaquem

igualment que el percentatge de subjectes que fan la distinció a la segona oportunitat és més alta en el joc negatiu que en el joc positiu.

5.3. Atribució de creences a l'observador

En aquest apartat analitzarem el nombre de tasques en què els subjectes atribueixen a l'observador una creença correcta sobre l'emoció interna del protagonista. És important recordar que les respostes correctes són diferents en cada condició. En les tasques d'engany, una resposta és correcta quan el subjecte diu que l'observador pensa que el protagonista està content, quan posa cara de content, o trist quan posa cara de trist. Això és així perquè en l'engany l'observador no sap que el protagonista està simulant una emoció, i per tant la resposta correcta consisteix en dir que l'observador pensa que l'emoció interna del protagonista és igual que la seva emoció externa. En canvi, en les tasques de joc de ficció, una resposta és correcta quan el subjecte diu que l'observador pensa que el protagonista està content, quan posa cara de trist, i trist quan posa cara de content. És a dir, en el joc de ficció una atribució de creences és correcta quan el subjecte diu que el protagonista té una emoció interna diferent de l'emoció que expressa la seva cara, perquè en el joc de ficció l'observador sap que el protagonista només està fingint.

Ens ha interessat estudiar les atribucions de creences dels subjectes pel que fa a les variables següents:

- a) El rol de l'observador.
- b) L'ordre de presentació de les tasques.
- c) El grup d'edat dels subjectes
- e) El sexe dels subjectes.
- d) La valència de l'emoció que simula el protagonista.
- d) La condició.

5.3.1. Atribució de creences en funció del rol de l'observador

Hem volgut comprovar si els subjectes han obtingut puntuacions en l'atribució de creences en funció de l'observador de les emocions, que podia ser un nen o un adult. Hem utilitzat la prova no paramètrica de Wilcoxon i hem comprovat que no hi ha diferències significatives en les puntuacions obtingudes en l'atribució de creences entre les dos tasques de joc positiu (Tasca de Joc 1 i 2: $Z=-1.029$, $p=.303$), entre les de joc negatiu (Tasca de Joc 3 i 4: $Z=-.655$, $p=.513$), entre les d'engany positiu (Tasca

d'Engany 1 i 2: $Z=-1.633$, $p=.102$) o entre les dues d'engany negatiu (Tasca d'Engany 3 i 4: $Z=-1.677$, $p=.096$). Per tant, el rol de l'observador no ha afectat a les creences que els subjectes han atribuït als observadors de les emocions del protagonista. En la Taula 8 podem observar la proporció de subjectes que han atribuït creences correctes a l'observador de cada tasca en funció del grup d'edat dels subjectes.

Taula 8. *Proporció de subjectes que fan una atribució de creences correcta segons la tasca i el grup d'edat.*

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Tasca de Joc 1</i>	.06	.33	.56	.51	.63
<i>Tasca de Joc 2</i>	.06	.24	.47	.50	.69
<i>Tasca de Joc 3</i>	.06	.35	.66	.75	.75
<i>Tasca de Joc 4</i>	.06	.44	.63	.83	.72
<i>Tasca d'Engany 1</i>	.88	.83	1	1	1
<i>Tasca d'Engany 2</i>	.75	.83	1	1	1
<i>Tasca d'Engany 3</i>	.84	.77	.97	.97	.94
<i>Tasca d'Engany 4</i>	.88	.86	.97	.97	.97

Nota: La puntuació màxima a cada tasca és de 1. El nombre de subjectes per a cada grup d'edat i condició es mostren a la pàgina 81.

5.3.2. Atribució de creences en funció de l'ordre de presentació

En aquest cas ha interessat veure si en l'atribució de creences: a) hi ha hagut un efecte d'aprenentatge a través de les tasques; b) hi ha hagut diferències en la puntuació dels subjectes en funció de l'ordre de presentació de tasques que tenien assignat.

a) Hem realitzat una ANOVA per veure si l'ordre de presentació afecta al nombre de tasques on els subjectes fan atribucions de creences correctes, en la condició de joc i en la d'engany per separat, i hem pogut constatar que: en les tasques d'engany, l'ordre de presentació de les tasques no afecta a la puntuació dels subjectes ($T2$, $p>.05$ en tots els casos); els subjectes que realitzen la Tasca de Joc 1 en primer lloc obtenen puntuacions significativament més baixes que els subjectes que les realitzen en segon, tercer i quart lloc (Ordre de presentació (OP)1 Vs OP2: $T2=.002$; OP1 Vs OP3: $T2=.002$; OP1 Vs

OP4: $T2=.029$); els subjectes que realitzen la Tasca de Joc 2 en primer lloc obtenen puntuacions més baixes que els que les realitzen en tercer i quart lloc (OP 2 Vs OP 3: $T2=.000$; OP 2 Vs OP 4: $T2=.010$); l'ordre de presentació de les tasques no afecta a la puntuació dels subjectes en les tasques de joc negatiu (Tasca de Joc 3 i 4).

Hem observat que si la primera tasca en què els subjectes havien de realitzar una atribució de creences era una tasca de joc positiu, els subjectes ho feien pitjor en la primera tasca que en les altres. Per tant, podem dir que en el joc positiu hi ha hagut un efecte d'aprenentatge. No hem observat aquest efecte ni el joc negatiu ni en la condició d'engany.

b) Hem realitzat una ANOVA per veure si l'ordre de presentació de les tasques ha afectat a la puntuació total d'atribució de creences en les quatre tasques, tant pel joc com per l'engany. Els resultats mostren que: en l'engany, l'ordre de presentació no ha afectat a la puntuació obtinguda pels subjectes ($T2, p>.05$ en tots els casos); en el joc, els subjectes assignats a l'Ordre de presentació 3, és a dir, que feien primer les dues tasques de joc negatiu i després les dues de joc positiu, han obtingut millors puntuacions que els subjectes assignats a l'Ordre de presentació 1 ($T2, p=.036$), que són els que feien primer les tasques de joc positiu i després les de joc negatiu.

En resum, hem vist que pel que fa a l'atribució de creences, en el joc positiu hi ha hagut un efecte d'aprenentatge. A més, els subjectes que realitzaven les tasques de joc positiu en primer lloc obtenien puntuacions totals més baixes que els que realitzaven abans les tasques de joc negatiu.

5.3.3. Atribució de creences en funció de l'edat

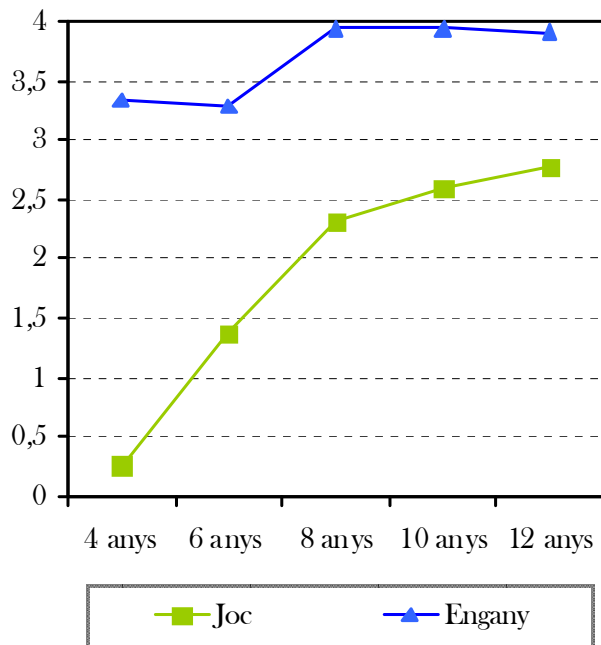
Els resultats de l'anàlisi de l'atribució de creences en funció del grup d'edat i condició assignada als subjectes es mostren a la Taula 9 i al Gràfic 3. Observant aquest gràfic és evident que els subjectes han realitzat l'atribució de creences molt millor en les tasques d'engany que no en les de joc de ficció. També veiem que els subjectes de 4 i 6 anys, en més de la meitat de les tasques, es basen en l'aparença externa del protagonista a l'hora d'atribuir creences a l'observador sobre les emocions d'aquest. Com que en el joc la resposta correcta consisteix en atribuir creences en funció de l'emoció interna que es suposa que l'observador ja sap que el protagonista té, en la condició de joc els subjectes de 4 i 6 anys realitzen atribucions de creences incorrectes en la majoria de tasques. A continuació estudiarem les diferències en l'atribució de creences en funció de l'edat amb més profunditat.

Taula 9. Mitjana de tasques on els subjectes atribueixen creences correctes en funció del grup d'edat i la condició

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Creences</i>					
<i>Joc</i>	0.26 (.77) N= 31	1.37 (1.56) N= 35	2.31 (1.53) N= 32	2.59 (1.42) N= 35	2.78 (1.29) N= 32
<i>Creences</i>					
<i>Engany</i>	3.34 (1.12) N= 32	3.29 (1.38) N= 35	3.94 (.35) N= 32	3.94 (.23) N= 36	3.91 (.30) N= 32

Nota: La puntuació màxima de cada subjecte és de 4. Les desviacions típiques es mostren entre parèntesis. En algun grup falten alguns subjectes respecte a la mostra original (veure p. 81) perquè no havien respost a la pregunta sobre les creences de l'observador.

Gràfic 3. Mitjana de tasques on els subjectes fan una atribució de creences correcta en funció del grup d'edat i la condició.



Hem realitzat una ANOVA del factor edat del nombre d'atribucions de creences correctes tant per la condició de joc com per la condició l'engany, i hem observat que: en la condició de joc, hi ha una canvi significatiu entre el grup de 4 anys i els altres grups d'edat (T2, $p < .05$ en tots els casos) i entre els grups de 6 i 10 anys (T2, $p = .011$), però no canvia més entre els 8 i els 12 anys (T2, $p = .879$). Per tant veiem que en el joc, a partir dels 8 anys, la puntuació mitjana dels subjectes és superior a 2, de manera que els subjectes ja no atribueixen les creences majoritàriament en funció de l'emoció externa, sinó en funció de l'emoció interna que es suposa que el protagonista té en cada tasca; en la condició d'engany, a totes les edats els subjectes atribueixen creences a l'observador coincidents amb l'emoció externa que el protagonista expressa en cada tasca. No hem detectat diferències significatives en l'atribució de creences en funció de l'edat en aquesta condició, tot i que hi ha una diferència propera a la significació entre els 4 anys i els 8, 10 i 12 anys (T2; entre 4 i 8 anys: $p = .069$; entre els 4 i 10 anys: $p = .054$; entre 4 i 12 anys: $p = .093$; entre 6 i 10 anys (T2, $p = .083$). Així doncs, dels 8 anys en endavant, les atribucions de creences dels subjectes en l'engany encara es basen més en les emocions externes del protagonista que en els subjectes més petits.

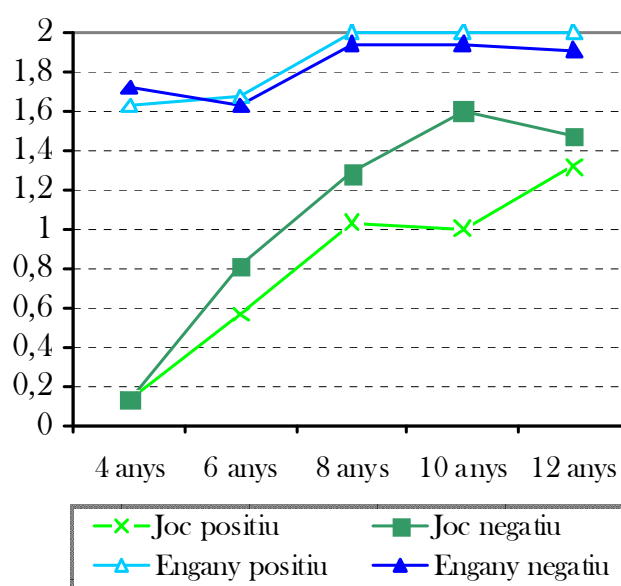
També hem realitzat una ANOVA del nombre de tasques on els subjectes fan una atribució de creences correcta en funció grup d'edat dels subjectes, per les tasques de joc positiu, joc negatiu, engany positiu i engany negatiu (veure Taula 10 i Gràfic 4), i hem obtingut els resultats següents: en l'engany negatiu, no hi ha diferències significatives en funció de l'edat (T2, $p > .05$ en tots els casos); en l'engany positiu hi ha una millora significativa entre els 4 i els 8, 10 i 12 anys (T2, $p = .030$ en els tres casos); en el joc positiu hi ha una millora significativa entre els 4 i els 8, 10 i 12 anys (T2, $p = .000$ en els tres casos) així com entre els 6 i els 12 anys (T2, $p = .003$); en el joc negatiu hi ha una millora significativa entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T2, $p < .05$ en tots els casos) i també entre els 6 anys i els 10 i 12 anys (T2, $p < .05$ en ambdós casos). En resum, els canvis més significatius en l'atribució de creences en funció de l'edat es troben, tant en el joc com en l'engany, entre els 4 i els 8 anys.

Taula 10. Mitjana de tasques on els subjectes atribueixen creences correctes en funció del grup d'edat, la condició i la valència de l'emoció.

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
Creences joc positiu	.13 (.42)	.56 (.84)	1.03 (.89)	1 (.84)	1.31 (.78)
Creences joc negatiu	.13 (.42)	.81 (.95)	1.28 (.88)	1.60 (.73)	1.47 (.76)
Creences engany positiu	1.63 (.66)	1.67 (.45)	2 (.00)	2 (.00)	2 (.00)
Creences engany negatiu	1.72 (.68)	1.63 (.73)	1.94 (.35)	1.94 (.23)	1.91 (.29)

Nota: La puntuació màxima és de 2 punts. Les desviacions típiques es troben entre parèntesis. El nombre de subjectes per a cada grup d'edat i condició es mostren a la pàgina 81.

Gràfic 4. Mitjana de tasques on els subjectes fan una atribució de creences correcta en funció del grup d'edat, la condició i la valència de l'emoció.



5.3.4. Atribució de creences en funció de la condició

En aquest apartat analitzarem el nombre d'atribucions de creences correctes en funció de la condició, per a cada grup d'edat (veure Taula 9 i Gràfic 3). A través de l'estadístic U de Mann-Whitney hem observat que hi ha diferències significatives en l'atribució de creences entre el joc i l'engany a tots els grups d'edat (4 anys: $Z=-6.686$, $p=.000$; 6

anys: $Z=-4.692$, $p=.000$; 8 anys: $Z=-5.132$, $p=.000$; 10 anys: $Z=-5.236$, $p=.000$; 12 anys: $Z=-4.358$, $p=.000$). Per tant, en totes les edats els subjectes fan més atribucions de creences correctes en l'engany que en el joc. En l'engany els subjectes diuen correctament que l'observador creu que el protagonista té la mateixa emoció per dins que la que mostra externament. En el joc, els subjectes de 4 i 6 anys també atribueixen creences en funció de l'emoció externa del protagonista, però en aquest cas la resposta és incorrecta, perquè en el joc l'observador sap que el protagonista fingeix. Ara bé, dels 8 anys en endavant, els subjectes assignats a la condició de joc fan de mitjana més atribucions basades en l'emoció interna que en l'emoció externa; és a dir, les seves atribucions de creences són més correctes que les dels nens més petits. No obstant, les puntuacions dels subjectes de 8 a 12 anys en les tasques joc no arriben a igualar a les puntuacions obtingudes pels subjectes en les tasques d'engany.

5.3.5. Atribució de creences en funció de la valència

En aquest apartat ens fixarem si la valència de l'emoció afecta al nombre d'atribucions de creences correctes, tant en la condició de joc com en la d'engany (veure Taula 10 i Gràfic 4). A través de la prova de Wilcoxon veiem que pràcticament no hi ha diferències significatives en l'atribució de creences entre el joc positiu i el joc negatiu, o entre l'engany positiu i l'engany negatiu. Així doncs, només als 10 anys hi ha una diferència significativa en l'atribució de creences a l'observador entre el joc positiu i el joc negatiu ($Z = -3.542$, $p=.000$), de manera que els subjectes ho fan millor en el joc negatiu. En totes les altres edats, la valència de l'emoció no afecta a com els subjectes atribueixen les creences ($p>.05$ en tots els casos).

5.3.6. Atribució de creences en funció del sexe

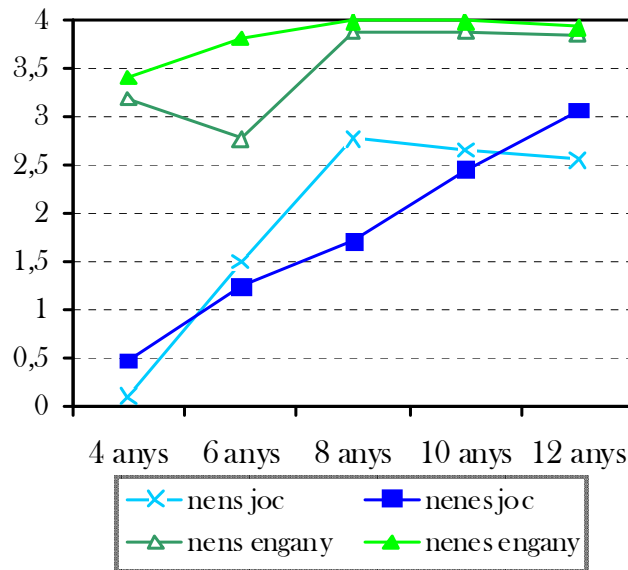
Per tal d'avaluar l'atribució de creences a l'observador en funció del sexe dels subjectes hem utilitzat la prova U de Mann-Whitney (veure Taula 11 i Gràfic 5). Els resultats mostren que: en la condició d'engany, als 6 anys, hi ha una diferència significativa entre els nens i les nenes, de manera que les nenes fan més atribucions correctes que els nens ($Z = -2.000$, $p=.045$); en la condició de joc, als 8 anys, els nens que fan més atribucions correctes que les nenes, però la diferència no arriba a ser significativa ($Z=.1.901$, $p=.057$); no hem trobat diferències de sexe pel que fa a l'atribució de creences en els altres grups d'edat en cap de les dues condicions.

Taula 11. Mitjana de tasques on els subjectes fan atribucions de creences correctes en funció del sexe, la condició i l'edat.

		4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Creences</i>	Nens	.11 (.32) N= 18	1.50 (1.72) N=19	2.78 (1.35) N=18	2.67 (1.42) N=21	2.56 (1.42) N=18
	Nenes	.46 (1.12) N=14	1.24 (1.39) N=18	1.71 (1.59) N=14	2.46 (1.45) N=15	3.07 (1.07) N=14
<i>Engany</i>	Nens	3.20 (1.39) N=10	2.78 (1.73) N=19	3.88 (.50) N=16	3.90 (.30) N=21	3.87 (.35) N=15
	Nenes	3.41 (1.00) N=22	3.82 (.52) N=17	4 (.00) N=16	4 (.00) N=15	3.94 (.24) N=17

Nota: Les desviacions típiques es mostren entre parèntesis. La puntuació màxima per a cada subjecte és de 4.

Gràfic 5. Mitjana de tasques on els subjectes fan atribucions de creences correctes en funció del sexe, la condició i l'edat.



5.3.7. Resum dels resultats en l'atribució de creences

Hem observat que els subjectes han obtingut puntuacions d'atribució de creences similars independentment del rol de l'observador. Hem vist també un efecte d'aprenentatge en les tasques de joc positiu: els subjectes que han realitzat una de les tasques de joc positiu en primer lloc han obtingut pitjors puntuacions en l'atribució de creences a l'observador que els subjectes que les han realitzat en segon, tercer o quart lloc; a més, els subjectes que han realitzat primer les dos tasques de joc positiu i després les dos tasques de joc negatiu han obtingut puntuacions globals d'atribució de creences més baixes que els subjectes que les han realitzat en l'ordre invers.

En general, per atribuir creences a l'observador sobre les emocions internes del protagonista els subjectes de la condició d'engany es basen, en totes les edats, en l'emoció externa del protagonista; per tant, ja des dels 4 anys fan atribucions de creences majoritàriament correctes. En la condició de joc, en canvi, els subjectes de 4 i 6 anys fan atribucions de creences incorrectes, dient que l'observador pensa que per dins el protagonista està igual que per fora. En canvi, a partir dels 8 anys els subjectes realitzen atribucions correctes en més de la meitat de les tasques de joc, tot dient que l'observador creu que l'emoció interna del protagonista és diferent de l'emoció que aquest mostra externament. Malgrat aquesta millora amb l'edat en la condició de joc, fins i tot als 12 anys els subjectes fan més atribucions de creences correctes en l'engany que en el joc. També hem vist que la valència de l'emoció afecta al nombre de tasques en què els subjectes fan la distinció, però només en la condició de joc, on els subjectes de 10 anys ho fan millor en el joc negatiu que en el joc positiu. També hem pogut veure que en l'engany el sexe dels subjectes afecta a les atribucions de creences, de forma que les nenes de 6 anys obtenen millors puntuacions que els nens.

5.4. Models de resposta

Per tal de relacionar les variables “distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna” i “atribució de creences a l'observador sobre l'emoció del protagonista”, hem creat els següents models de resposta:

a) *Model 1*: El subjecte fa la distinció en qüestió i atribueix a l'observador la creença d'emoció externa; b) *Model 2*: El subjecte fa la distinció i atribueix a l'observador la creença d'emoció interna; c) *Model 3*: El subjecte no fa la distinció i atribueix a

l'observador la creença d'emoció externa; d) *Model 4*: El subjecte no fa la distinció i atribueix a l'observador la creença d'emoció interna.

En les taules 12 i 13 es mostren els diferents models de resposta dels subjectes en funció de l'edat, primer en una condició i després en l'altra. Observem que en la condició d'engany (Taula 12), el model de resposta més vastament utilitzat pels subjectes de 4 anys és el Model 3 (82 % de subjectes); els subjectes d'aquesta edat majoritàriament no fan la distinció i atribueixen a l'observador creences d'emoció externa (correctes). A partir dels 6 anys, en canvi, el model més utilitzat passa a ser el Model 1, on els subjectes fan la distinció i atribueixen a l'observador creences d'emoció externa. Aquest model s'utilitza a l'edat de 6 anys en un 60.8 % dels casos, i incrementa als 8 anys fins al 90.6 % de les respostes. Als 10 i 12 anys el percentatge d'utilització d'aquest model es manté per sobre del 90 % de les respostes. També veiem que als 6 anys, el Model 3 és utilitzat en un 21.7 % de les respostes, mentre el Model 2, on els subjectes fan la distinció però atribueixen creences d'emoció interna (incorrectes), és utilitzat en només un 14 % dels casos.

Taula 12. Proporció de models de resposta utilitzats pels subjectes en cada grup d'edat en la condició d'engany.

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Model 1</i>	.02	.61	.91	.95	.96
<i>Model 2</i>	.05	.14	.02	0	.02
<i>Model 3</i>	.82	.22	.08	.04	.02
<i>Model 4</i>	.11	.03	0	.01	0
Total Respostes	128	143*	128	144	128

Nota: Cal tenir en compte que en cadascuna de les 4 tasques els subjectes podien utilitzar un model de resposta diferent, i per tant, aquestes taules no mostren proporcions de subjectes sinó proporcions de models resposta. En el grup de 6 anys falta una resposta perquè el subjecte no havia contestat la pregunta de creences. Degut a l'arrodoniment les proporcions poden no donar exactament 1.

En la condició de joc (Taula 13), el model més utilitzat als 4 anys és el Model 3, al igual que passava en la condició d'engany. Però en la condició de joc, als 6 anys el model més utilitzat segueix sent el Model 3, essent el segon més utilitzat el Model 2 i el tercer el Model 1. A partir dels 8 anys, el model més utilitzat passa a ser el Model 2, que

incrementa lleugerament fins als 12 anys, i el segon model més utilitzat és en aquestes edats el Model 1.

Taula 13. Proporció de models de resposta utilitzats pels subjectes en cada grup d'edat en la condició de joc.

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Model 1</i>	.08	.20	.27	.28	.27
<i>Model 2</i>	.05	.30	.56	.64	.67
<i>Model 3</i>	.86	.46	.15	.06	.05
<i>Model 4</i>	.02	.04	.02	.02	.02
Total Respostes	127*	146*	128	143*	128

Nota: Igual que en la Taula 12 les proporcions no són de subjectes sinó de models de resposta. En aquest cas falten 4 respostes de subjectes que no havien contestat a la pregunta de creences. Degut a l'arrodoniment les proporcions poden no donar exactament 1.

5.5. Justificació de les respostes

En aquest apartat analitzarem les justificacions que els subjectes han donat quan els hi hem preguntat el perquè de les emocions i de les creences que han atribuït als personatges de cada tasca. Aquestes anàlisis es realitzaran tenint en compte totes les tasques conjuntament, de manera que les freqüències que exposem en les taules de justificació no són sobre el total de subjectes sinó sobre el total de respostes. Tenint en compte que cada subjecte realitzava 4 tasques, el nombre de justificacions donades per cada subjecte és de 4. Cal considerar que un mateix subjecte pot donar diferents tipus de justificacions a cada pregunta de cada tasca.

5.5.1. Justificació de l'emoció externa en l'engany

Pel que fa a les justificacions de les respostes donades pels subjectes a la pregunta d'emoció externa, és a dir, de perquè el protagonista de les tasques d'engany posa cara de content o de trist, hem obtingut els resultats que es mostren a la Taula 14.

Taula 14. Proporcions de les justificacions de l'emoció externa en la condició d'engany per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció externa en l'engany	<i>CMO</i>	.02	.15	.35	.54	.52
	<i>Faula</i>	.23	.42	.48	.30	.28
	<i>Coin</i>	.44	.24	.07	.04	.06
	<i>Rea</i>	.03	.03	0	0	0
	<i>EE</i>	.02	0	0	0	0
	<i>EI</i>	.02	.01	0	0	0
	<i>Elaboració</i>	.10	.04	.01	.01	.02
	<i>Desig</i>	.08	.05	.08	.10	.11
	<i>Incorrecte</i>	.07	.06	.01	0	0
Total Respostes		128	144	128	144	128

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de les proporcions de cada edat pot no donar exactament 1. Les taules de justificacions de resposta només mostren les categories que contenen alguna resposta.

Els resultats de les justificacions de l'emoció externa en la condició d'engany mostren que als 4 anys, els subjectes justifiquen l'emoció externa del protagonista utilitzant majoritàriament la categoria *Contingut inventat* (o *Coin*; 44 % de respostes en aquest grup d'edat), seguit de la categoria *Faula explícita* (23 %). En canvi, als 6 i 8 anys, el percentatge més alt de justificacions es correspon a la categoria *Faula explícita*, seguit de la categoria *Contingut inventat* als 6 anys, i de la categoria *Contingut mental de l'observador* (CMO) als 8 anys. En canvi, als 10 i 12 anys, les respostes majoritàries (més del 50% de les justificacions) passen a ser de la categoria *Contingut mental de l'observador*.

Hem realitzat una ANOVA de la utilització dels diferents tipus de justificacions de l'emoció externa en engany en funció de l'edat, i hem pogut veure que: hi ha un augment significatiu en la utilització de la categoria *Contingut mental de l'observador* (CMO) entre els 4 i els 8 anys, entre els 4 i els 10 anys i entre els 4 i els 12 anys (T_2 , $p=.000$, en els tres casos); hi ha un augment en la utilització de la categoria *Faula explícita* entre els 4 i els 8 anys (T_2 , $p=.033$); hi ha una disminució significativa en la utilització de la categoria *Contingut inventat* (*Coin*) entre els 4 i els 8 anys (T_2 , $p=.000$), entre els 4 i els 10 anys (T_2 , $p=.000$) entre els 4 i els 12 anys (T_2 , $p=.000$), entre els 6 i

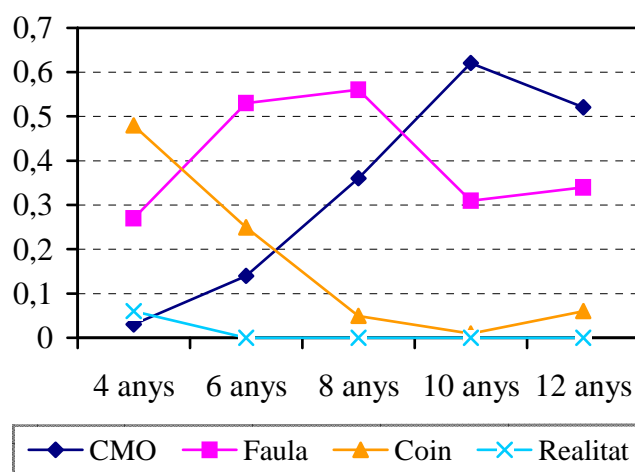
els 10 anys (T2, $p=.014$), i una disminució propera a la significació entre els 6 i els 12 anys (T2, $p=.067$); també disminueix significativament la utilització de la categoria *Elaboració de la història* entre els 4 i els 8 anys (T2, $p=.021$) i entre els 4 i els 10 anys (T2, $p=.041$); no hi ha diferències significatives en la utilització de les categories *Desig*, *Realitat* (Rea), Emoció externa (EE), Emoció interna (EI) o *Incorrecte* en funció del grup d'edat dels subjectes (T2, $p>.05$). A continuació, veurem les justificacions de les respostes de l'emoció externa en l'engany positiu i en l'engany negatiu. Els resultats es troben a les taules 15 i 16 i als gràfics 6 i 7 que es mostren més endavant.

Hem fet una ANOVA de les justificacions de l'emoció externa en engany positiu en funció de l'edat (veure Taula 15 i Gràfic 6) i hem trobat que: l'ús de la categoria *Contingut mental de l'observador* (CMO) augmenta significativament entre els 4 i els 8 anys (T2, $p=.001$), entre els 4 i els 10 anys (T2, $p=.000$), i entre els 4 i els 12 anys (T2, $p=.000$), així com també entre els 6 i els 10 i 12 anys (T2, $p=.000$ i $p=.001$ respectivament); la categoria *Faula explícita* també augmenta de forma significativa entre els 4 i els 8 anys (T2, $p=.050$); la categoria *Contingut inventat* (Coin) disminueix significativament entre els 4 i els 8, 10 i 12 anys (T2, $p=.000$), i també disminueix entre els 6 i els 10 anys (T2, $p=.038$) i entre els 6 i els 12 anys ($p=.006$); en les altres categories no hi ha diferències significatives en funció de l'edat.

Taula 15. Proporcions de les justificacions de l'emoció externa en l'engany positiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció externa en l'engany positiu	<i>CMO</i>	.03	.14	.36	.62	.52
	<i>Faula</i>	.27	.53	.56	.31	.34
	<i>Coin</i>	.48	.25	.05	.01	.06
	<i>Rea</i>	.06	0	0	0	0
	<i>EE</i>	0	0	0	0	0
	<i>EI</i>	.02	.01	0	0	0
	<i>Elaboració</i>	.06	.03	0	0	.02
	<i>Desig</i>	0	0	.02	.06	.06
	<i>Incorrecte</i>	.08	.04	.02	0	0
	Total Respostes	64	72	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 6. Justificacions de l'emoció externa en l'engany positiu per a cada grup d'edat.

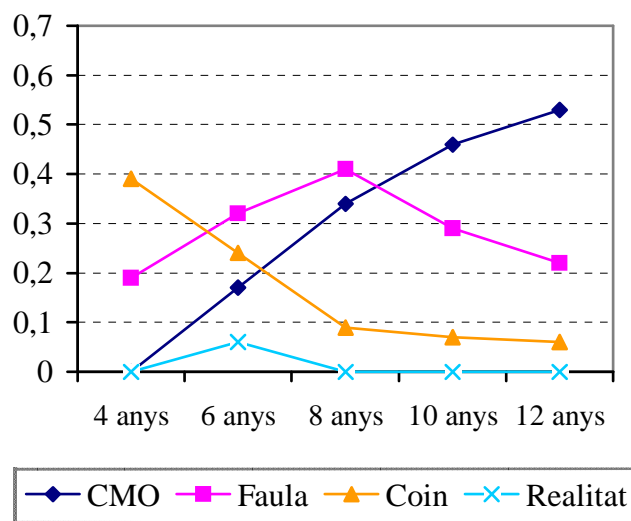
Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

L'ANOVA de les justificacions de l'emoció externa per a l'engany negatiu en funció de l'edat (veure Taula 16 i Gràfic 7) ens mostra que: la utilització de la categoria *Contingut mental de l'observador* (CMO) augmenta significativament entre els 4 i els 8, 10 i 12 anys (T2, $p=.000$), i també augmenta entre els 6 i els 10 i 12 anys (T2, $p=.011$ i $p=.002$ respectivament); la categoria *Contingut inventat* (Coin) disminueix de forma significativa entre els 4 i els 8 anys (T2, $p=.002$), i entre els 4 i els 10 i 12 anys (T2, $p=.000$); no hi ha diferències d'edat en la utilització de les altres categories.

Taula 16. Proporcions de les justificacions de l'emoció externa en l'engany negatiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció externa en l'engany negatiu	<i>CMO</i>	0	.17	.34	.46	.53
	<i>Faula</i>	.19	.32	.41	.29	.22
	<i>Coin</i>	.39	.24	.09	.07	.06
	<i>Rea</i>	0	.06	0	0	0
	<i>EE</i>	.05	0	0	0	0
	<i>EI</i>	.02	0	0	0	0
	<i>Elaboració</i>	.14	.06	.02	.03	.03
	<i>Desig</i>	.16	.10	.14	.15	.15
	<i>Incorrecte</i>	.06	.07	0	0	0
	Total Respostes	64	72	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 7. Justificacions de l'emoció externa en l'engany negatiu per a cada grup d'edat.

Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

Hem comparat les justificacions de l'emoció externa entre l'engany positiu i l'engany negatiu a través de la prova de Wilcoxon i hem vist que: els subjectes de 4, 6 i 8 anys utilitzen més la categoria *Desig* en l'engany negatiu que en l'engany positiu (4 anys: $Z=-2.640$, $p=.008$; 6 anys: $Z=-2.333$, $p=.020$; 8 anys: $Z=-2.828$, $p=.005$); els subjectes de 6 i 8 anys utilitzen més la categoria *Faula explícita* en l'engany positiu que en el negatiu (6 anys: $Z=-2.627$, $p=.009$; 8 anys: $Z=-2.134$, $p=.033$).

En resum, veiem que per explicar l'emoció externa del protagonista en les tasques d'engany, els subjectes de 4 a 8 anys es refereixen majoritàriament a la mentida que ha dit el protagonista (categoria *Faula explícita*), mentre als 10 i 12 anys es refereixen sobretot al *Contingut mental de l'observador* (CMO). A mesura que es fan grans, els subjectes van utilitzant cada vegada menys la categoria *Elaboració de la situació*, on el subjecte s'inventa una raó que no apareix en la història, i també van deixant d'utilitzar la categoria *Contingut inventat* (Coin), on el subjecte explica l'emoció externa referint-se al contingut de la mentida del protagonista però sense deixar clar que ell sap que el què el protagonista ha dit, en realitat és fals.

5.5.2. Justificació de l'emoció externa en el joc

Pel que fa a les justificacions de les respostes donades pels subjectes a la pregunta sobre l'emoció externa en el joc, és a dir, sobre perquè el protagonista de les tasques de joc posa cara de content o de trist, hem obtingut els resultats que es mostren a la Taula 17.

Taula 17. Proporcions de les justificacions de l'emoció externa en la condició de joc per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció externa en el joc	<i>CMO</i>	.01	.01	.01	.07	.04
	<i>Faula</i>	.32	.60	.75	.74	.77
	<i>Coin</i>	.45	.32	.22	.18	.17
	<i>Rea</i>	.02	.01	0	0	0
	<i>EE</i>	.02	0	0	0	0
	<i>EI</i>	.01	.01	0	0	.02
	<i>Elaboració</i>	.04	.03	.02	.01	.01
	<i>Desig</i>	.01	0	0	0	0
	<i>Incorreccte</i>	.13	.01	.01	.01	0
Total Respostes		128	148	128	144	128

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de les proporcions de cada edat pot no donar exactament 1.

Als 4 anys, el percentatge més alt de justificacions utilitzades pels subjectes es correspon a la categoria *Contingut inventat*, o *Coin* (45 % de les respostes d'aquest grup d'edat), seguit de la categoria *Faula explícita* (32 %). Aquest patró s'inverteix a partir dels 6 anys, de forma que dels 6 als 12 anys la majoria de subjectes donen respostes corresponents a la categoria *Faula explícita*. Dels 6 als 8 anys hi ha un increment en el percentatge de subjectes que donen respostes en aquesta categoria, però a partir dels 8 anys s'estabilitza al voltant del 75 %. A partir dels 6 anys doncs, la categoria *Contingut inventat* és la segona més escollida en la condició de joc.

Hem fet una ANOVA de les justificació de l'emoció externa en el joc en funció del grup d'edat, i hem trobat que: hi ha un augment significatiu en la utilització de la categoria *Contingut mental de l'observador* (CMO) entre els 4 i els 10 anys (T2, $p=.041$) i també entre els 8 i els 10 anys (T2, $p=.041$); també hi ha un augment significatiu en la utilització de la categoria *Faula explícita* entre els 4 anys i tots els altres grups d'edat (T2; entre 4 i 6 anys: $p=.008$; entre 4 i 8 anys, entre 4 i 10 anys i entre 4 i 12 anys: $p=.000$); hi ha una disminució significativa de la categoria *Contingut inventat* (Coin) entre els 4 i els 8 anys (T2, $p=.008$), i també entre els 4 i els 10 i 12 anys (T2, $p=.000$); no hi ha diferències d'edat significatives en la utilització de les altres categories de resposta.

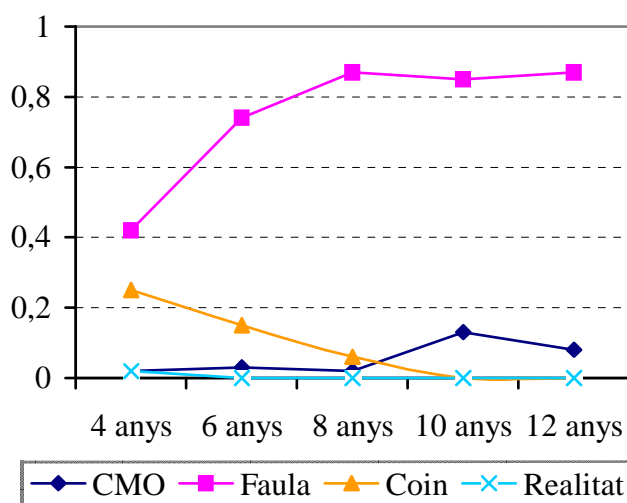
A continuació analitzarem la utilització de les categories justificació de les respostes de l'emoció externa en el joc positiu i en el joc negatiu. En les taules 18 i 19 i en els gràfics 8 i 9 es mostren les proporcions d'utilització de les categories de justificació de les respostes en funció del grup d'edat.

Taula 18. Proporcions de les justificacions de l'emoció externa en el joc positiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció externa en el joc positiu	<i>CMO</i>	.02	.03	.02	.13	.08
	<i>Faula</i>	.42	.74	.87	.85	.87
	<i>Coin</i>	.25	.15	.06	0	0
	<i>Realitat</i>	.02	0	0	0	0
	<i>EE</i>	.03	0	0	0	0
	<i>EI</i>	.02	.01	0	0	.03
	<i>Elaboració</i>	.08	.04	.03	.01	.02
	<i>Desig</i>	.02	0	0	0	0
	<i>Incorrecte</i>	.15	.03	.02	.01	0
Total Respostes	64	74	64	72	64	

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 8. Justificacions de l'emoció externa en el joc positiu per a cada grup d'edat.



Nota: Les dades mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

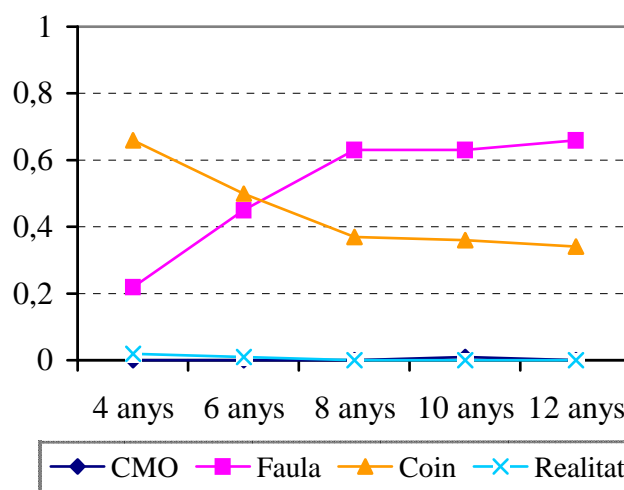
A través de l'ANOVA de les justificacions de l'emoció externa en el joc positiu en funció de l'edat (veure Taula 18 i Gràfic 8), hem observat que: hi ha un augment significatiu en la utilització de la categoria *Faula explícita* entre els 4 anys i els 6 anys (T2, $p=.020$) i també entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T2, $p=.000$); hi ha una disminució significativa de la categoria *Contingut inventat* (Coin) entre els 4 i els 10 anys i entre els 4 i els 12 anys (T2, $p=.004$), però no hi ha diferències significatives en la utilització dels altres tipus de justificacions.

També hem fet una ANOVA pel joc negatiu (veure Taula 19 i Gràfic 9), i hem observat que: hi ha un augment significatiu en la utilització de la categoria *Faula explícita* (Faula) entre els 4 i els 8, 10 i 12 anys (T2, $p=.000$); hi ha una disminució significativa de la categoria *Contingut inventat* (Coin) entre els 4 i els 8, 10 i 12 anys (T2; entre els 4 i 8 anys: $p=.038$; entre els 4 i 10 anys: $p=.015$; entre els 4 i 12 anys: $p=.006$).

Taula 19. Proporcions de les justificacions de l'emoció externa en el joc negatiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció externa en el joc negatiu	<i>CMO</i>	0	0	0	.01	0
	<i>Faula</i>	.22	.45	.63	.63	.66
	<i>Coin</i>	.66	.50	.37	.36	.34
	<i>Realitat</i>	.02	.01	0	0	0
	<i>EE</i>	0	0	0	0	0
	<i>EI</i>	0	.01	0	0	0
	<i>Elaboració</i>	0	.03	0	0	0
	<i>Incorrecte</i>	.11	0	0	0	0
Total Respostes		64	74	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 9. Justificacions de l'emoció externa en el joc negatiu per a cada grup d'edat.

Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

Comparant les justificacions entre el joc positiu i el joc negatiu a través de la prova de Wilcoxon veiem que: els subjectes utilitzen la categoria *Faula explícita* (Faula) significativament més en el joc positiu que en el joc negatiu, en totes les edats (4 anys: $Z=-2.595$, $p=.009$; 6 anys: $Z=-3.169$, $p=.002$; 8 anys: $Z=-2.696$, $p=.007$; 10 anys: $Z=-2.618$, $p=.009$; 12 anys: $Z=-2.401$, $p=.016$); els subjectes utilitzen la categoria *Contingut inventat* (Coin) significativament més en el joc negatiu que en el joc positiu, també en totes les edats (4 anys: $Z=-3.908$, $p=.000$; 6 anys: $Z=-3.542$, $p=.000$; 8 anys: $Z=-3.346$, $p=.001$; 10 anys: $Z=-3.963$, $p=.000$; 12 anys: $Z=-3.947$, $p=.000$); a més, els subjectes utilitzen més la categoria *Contingut mental de l'observador* (CMO) en el joc positiu que en el joc negatiu, tant als 10 com als 12 anys (10 anys: $Z=-2.530$, $p=.011$; 12 anys: $Z=-1.890$, $p=.059$).

En resum, veiem que per explicar perquè el protagonista posa cara de content o de trist en el joc, els subjectes utilitzen bàsicament les categories *Faula explícita* i *Contingut inventat*. A partir dels 6 anys, els subjectes es refereixen més al joc que s'han inventat els protagonistes de cada història (categoria *Faula explícita*) enlloc de simplement referir-se al contingut d'aquest joc, (categoria *Contingut inventat*) com fan majoritàriament els subjectes de 4 anys. Hem observat que la valència de l'emoció afecta a les categories de resposta. En el joc positiu els subjectes utilitzen més la categoria *Faula explícita* que en el joc negatiu, en el qual els subjectes utilitzen més la categoria *Contingut inventat*. Finalment, els subjectes de 10 i 12 anys es refereixen més

al contingut mental de l'observador (categoria CMO) en el joc positiu que en el joc negatiu.

5.5.3. Justificació de l'emoció interna en l'engany

Pel que fa a les justificacions de l'emoció interna en l'engany, és a dir, a les respostes que els subjectes han donat quan els hi hem preguntat perquè el protagonista està content o trist, hem obtingut els resultats que es mostren a la Taula 20.

Taula 20. Proporcions de les justificacions de l'emoció interna en la condició d'engany per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció interna en l'engany	<i>CMO</i>	0	.01	.02	.04	.03
	<i>Faula</i>	.17	.17	.01	.05	.04
	<i>Coin</i>	.40	.08	.02	.02	.01
	<i>Rea</i>	.08	.69	.84	.85	.86
	<i>EE</i>	.05	0	0	0	0
	<i>EI</i>	.01	0	0	0	.01
	<i>Elaboració</i>	.07	.01	.04	.03	.05
	<i>Desig</i>	.09	.02	.03	.01	0
	<i>Incorrecte</i>	.14	.01	.03	.01	0
	Total Respostes	128	144	128	144	128

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de les proporcions de cada edat pot no donar exactament 1.

Observant la Taula 20 veiem que als 4 anys els subjectes justifiquen l'emoció interna del protagonista utilitzant principalment respostes de la categoria *Contingut inventat* (Coin) (39 %), essent com a segona categoria més utilitzada la *Faula explícita* (17 %). Des dels 6 anys en endavant, la resposta més utilitzada per justificar l'emoció interna en l'engany passa a ser la categoria *Realitat*. Als 6 anys, els subjectes utilitzen aquesta categoria en un 69 % de les respostes, i la segona categoria més utilitzada és la *Faula explícita*, amb un 17 % de respostes. A partir dels 8 anys, el percentatge de justificacions pertanyents a la categoria *Realitat* encara incrementa més, essent del 84 % del total de les justificacions en aquesta edat. Als 10 i 12 anys, aquest percentatge es manté estable, essent del 85 % als 10 anys i del 86 % als 12.

L'ANOVA de les justificacions de l'emoció interna en l'engany en funció de l'edat ens mostra que: hi ha una disminució significativa de la utilització de la categoria *Contingut inventat* entre els 4 anys i tots els altres grups d'edat (T2, $p=.000$), i entre els 6 anys i els 8, 10, i 12 anys (T2; entre els 6 i els 8 anys, $p=.002$; entre els 6 i els 10 anys, $p=.002$; entre els 6 i els 12 anys, $p=.000$); hi ha una disminució significativa en la utilització de les categoria *Desig* entre els 4 i els 12 anys (T2, $p=.036$); hi ha una disminució significativa de la categoria *Incorreccte* entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T2, $p<.05$); en canvi, hi ha un augment significatiu de la categoria *Realitat* entre els 4 anys i tots els altres grups d'edat (T2, $p=.000$), i també entre els 6 i els 8, 10 i 12 anys (T2, $p<.05$); no hi ha diferències d'edat significatives en la utilització de les altres categories.

També ens ha interessat comprovar la contingència entre l'emoció interna que els subjectes han escollit pel protagonista de les tasques d'engany i la justificació d'aquesta emoció. En les tasques d'engany positiu, on el protagonista fa veure que està content, els subjectes que escollien l'emoció de tristesa pel personatge (és a dir, que feien la distinció AR emocional), la justificaven majoritàriament a través de la categoria *Realitat* (117 de 127 respostes en la Tasca d'Engany 1, i 115 de 125 respostes en la Tasca d'Engany 2). En canvi, en aquestes mateixes tasques, els subjectes que escollien l'emoció interna de content pel protagonista (és a dir, que no feien la distinció), la justificaven majoritàriament a través de les categories *Faula explícita* o *Contingut inventat* (33 de 41 respostes corresponents a una d'aquestes 2 categories en la Tasca d'Engany 1, i 33 de 43 de respostes en la Tasca d'Engany 2). En les tasques d'engany negatiu, en què el protagonista fa veure que està trist, ocorregué quelcom similar: els subjectes que escollien l'emoció interna de content per al protagonista la justificaven majoritàriament a través de la categoria *Realitat* (114 de 126 respostes en la Tasca d'Engany 3 i 100 de 122 respostes en la Tasca d'Engany 4), mentre els subjectes que escollien l'emoció interna de trist la justificaven majoritàriament a través de les categories *Contingut inventat* o *Faula explícita* en la Tasca d'Engany 3 (28 de 41 de respostes) i a través de les categories *Faula explícita* o *Desig* (22 de 46 respostes) en la Tasca d'Engany 4.

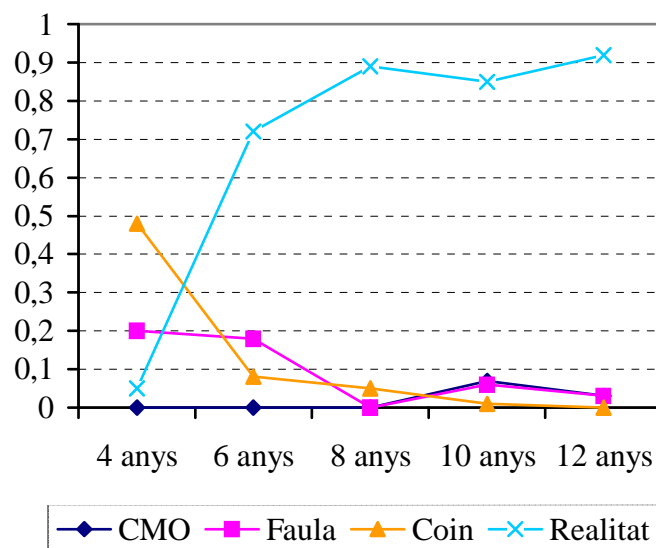
També hem volgut comprovar justificacions donades pels subjectes a la pregunta sobre l'emoció interna en l'engany positiu i en l'engany negatiu. Les dades es mostren a les taules 21 i 22 i als gràfics 10 i 11.

Taula 21. Proporcions de les justificacions de l'emoció interna en l'engany positiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció interna en l'engany positiu	<i>CMO</i>	0	0	0	.07	.03
	<i>Faula</i>	.20	.18	0	.06	.03
	<i>Coin</i>	.48	.08	.05	.01	0
	<i>Realitat</i>	.05	.72	.89	.85	.92
	<i>EE</i>	.06	0	0	0	0
	<i>EI</i>	0	0	0	0	0
	<i>Elaboració</i>	.05	0	.02	0	.02
	<i>Desig</i>	0	.01	.02	0	0
	<i>Incorrecte</i>	.16	0	.03	.01	0
	Total Respostes	64	72	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 10. Justificacions de l'emoció interna en l'engany positiu.



Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

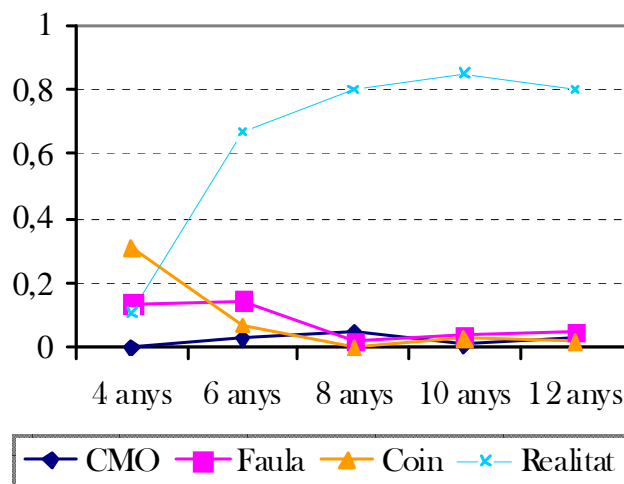
Hem fet una ANOVA de les justificacions de l'emoció interna en l'engany positiu en funció de l'edat (veure Taula 21 i Gràfic 10) i hem comprovat que: hi ha una disminució significativa en la utilització de la categoria *Faula explícita* entre els 4 i els 8 anys (T2, $p=.029$) i entre els 6 i els 8 anys (T2, $p=.049$); hi ha una disminució significativa en la utilització de la categoria *Contingut inventat* entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T2, $p=.000$); d'altra banda, hi ha un augment significatiu en l'ús de la categoria *Realitat* entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T2, $p=.000$); hi ha una disminució significativa en l'ús de la categoria *Incorrecte* entre els 4 i els 6 anys (T2, $p=.024$) i entre els 4 anys i els 12 anys (T2, $p=.024$); no hi ha diferències d'edat significatives en l'ús de les altres variables.

També hem fet una ANOVA de les justificacions de l'emoció interna en l'engany negatiu en funció del grup d'edat (veure Taula 22 i Gràfic 11), i hem observat que: hi ha una disminució significativa en la utilització de la categoria *Contingut inventat* entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T2, $p<.05$); hi ha un augment significatiu en la utilització de la categoria *Realitat* entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T2, $p=.000$); hi ha un descens significatiu en la utilització de la categoria *Desig* entre els 4 i els 12 anys (T2, $p=.029$); no hi ha diferències d'edat significatives en la utilització dels altres tipus de justificacions.

Taula 22. Proporcions de les justificacions de l'emoció interna en l'engany negatiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció interna en l'engany negatiu	<i>CMO</i>	0	.03	.05	.01	.03
	<i>Faula</i>	.14	.15	.02	.04	.05
	<i>Coin</i>	.31	.07	0	.03	.02
	<i>Realitat</i>	.11	.67	.80	.85	.80
	<i>EE</i>	.03	0	0	0	0
	<i>EI</i>	.02	0	0	0	.02
	<i>Elaboració</i>	.09	.03	.06	.06	.09
	<i>Desig</i>	.17	.03	.05	.01	0
	<i>Incorrecte</i>	.13	.03	.03	0	0
Total Respostes		64	72	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 11. Justificacions de l'emoció interna en l'engany negatiu.

Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

Hem comparat les justificacions de l'emoció interna entre l'engany positiu i negatiu a través de la prova de Wilcoxon, i hem observat que: als 4 anys els subjectes utilitzen més la categoria *Contingut inventat* en l'engany positiu que en el negatiu ($Z=-2.295$, $p=.022$); als 12 anys, els subjectes utilitzen més la categoria *Realitat* en l'engany positiu que en l'engany negatiu ($Z=-2.138$, $p=.033$); als 4 anys els subjectes utilitzen més la categoria *Desig* en l'engany negatiu que en l'engany positiu ($Z=-2.810$, $p=.005$).

En resum, per a justificar l'emoció interna que els subjectes han atribuït als protagonistes de les tasques d'engany, els subjectes de 4 anys es refereixen majoritàriament al contingut inventat pel protagonista (categoria *Contingut inventat*), sobretot en l'engany positiu, o bé a la mentida que aquest ha dit (categoria *Faula explícita*). En canvi, dels 6 anys en endavant, els subjectes justifiquen l'emoció interna del protagonista referint-se bàsicament a la *Realitat* de cada història, és a dir, a la situació que provoca l'emoció interna del protagonista en el Dibuix 1 de cada tasca. A més hem vist que els subjectes que justificaven l'emoció interna a través de la categoria *Realitat*, havien escollit pel protagonista una emoció interna diferent a la seva emoció externa.

5.5.4. Justificació de l'emoció interna en el joc

Pel que fa a les justificacions de l'emoció interna en el joc, hem obtingut els resultats que es mostren a la Taula 23.

Taula 23. Proporcions de les justificacions de l'emoció interna en la condició de joc per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció interna en el joc	<i>CMO</i>	0	.01	.01	.03	.01
	<i>Faula</i>	.20	.38	.38	.26	.27
	<i>Coin</i>	.46	.20	.03	.01	0
	<i>Rea</i>	.10	.34	.56	.69	.68
	<i>EE</i>	.01	0	0	0	0
	<i>EI</i>	0	0	0	0	.01
	<i>Elaboració</i>	.06	.03	0	.01	.01
	<i>Incorrecte</i>	.17	.05	.01	0	.02
	<i>Doble</i>	0	0	.01	0	.01
Total Respostes		128	148	128	144	128

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de les proporcions de cada edat pot no donar exactament 1.

Observant la Taula 23 ens adonem que els subjectes de 4 anys justifiquen l'emoció interna del protagonista en la condició de joc de forma similar a com ho feien els subjectes pertanyents a la condició d'engany, de manera que la categoria més utilitzada és la *Contingut inventat* (46 % de les respostes en aquesta edat) i la segona la *Faula explícita* (20 % de les respostes). Als 6 anys, les justificacions més utilitzades són les de la categoria *Faula explícita* (38 %), seguit de la categoria *Realitat* (34 %) i de la categoria *Contingut inventat* (20 %). Als 8 anys hi ha un augment del percentatge de respostes pertanyents a la categoria *Realitat* (56.3 %), passant a ser aquesta la categoria més utilitzada, mentre que la segona categoria més emprada és la *Faula explícita* (38 %). Aquestes 2 categories es mantenen en el mateix ordre d'utilització tant als 10 anys com als 12.

Hem realitzat una ANOVA de les justificacions de l'emoció interna en el joc en funció del grup d'edat, i hem trobat que: hi ha una disminució de la variable *Contingut inventat* (*Coin*) entre els 4 anys i tots els altres grups d'edat (T_2 , $p=.000$), així com també entre els 6 anys i els grups de major edat (T_2 , $p<.05$); hi ha un augment en l'ús de la categoria *Realitat* entre els 4 anys i els altres grups d'edat (T_2 , $p=.000$) i també entre els 6 anys i els altres grups d'edat (T_2 , $p<.05$); hi ha una disminució en l'ús de les categoria *Desig* els 4 i els 12 anys (T_2 , $p=.036$); hi ha una disminució de la categoria

Incorrecte entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T_2 , $p < .05$); no hi ha diferències significatives en l'ús de les altres categories en funció de l'edat.

A continuació analitzarem la contingència entre l'emoció interna que els subjectes han escollit pel protagonista de les tasques de joc i la justificació d'aquesta emoció. Hem observat que en les tasques de joc positiu, on el protagonista fa veure que està content, els subjectes que escollien l'emoció interna de tristesa pel protagonista (és a dir, que feien la distinció AR emocional), la justificaven majoritàriament a través de la categoria *Realitat* (99 de 100 respostes en la Tasca de Joc 1, i 95 de 101 respostes en la Tasca de Joc 2). En canvi, els subjectes que escollien l'emoció interna de content pel protagonista (no feien l'esmentada distinció), la justificaven majoritàriament a través de les categories *Faula explícita* o *Contingut inventat* (52 de 65 respostes en la Tasca de Joc 1, i 46 de 65 en Tasca de Joc 2). Observem doncs que els patrons de contingència entre l'emoció interna escollida en les tasques de joc positiu són molt semblants als que hem vist abans per a les tasques d'engany positiu.

Anem a veure ara la contingència entre l'emoció interna escollida en el joc negatiu (quan el protagonista fa veure que està trist) i la justificació d'aquesta emoció que han donat els subjectes. Observem que els subjectes que han dit que el protagonista està content (és a dir, que fan la distinció AR emocional) ho justifiquen majoritàriament a través de la categoria *Faula explícita* (85 de 123 respostes en la Tasca de Joc 3, i 28 de 122 respostes en la Tasca de Joc 4) o a través de la categoria *Realitat* (32 de 123 respostes en la Tasca de Joc 3 i 90 de 122 respostes en la Tasca de Joc 4). En canvi, els subjectes que no fan la distinció AR emocional, justifiquen l'emoció atribuïda al protagonista sobretot a través de la categoria *Contingut inventat* (25 de 44 respostes en la Tasca de Joc 3, i 34 de 46 respostes en la Tasca de Joc 4).

Tot seguit, mostrarem les anàlisis de les justificacions de l'emoció interna en les tasques de joc positiu i de joc negatiu. Els resultats es mostren a les taules 24 i 25 i als gràfics 12 i 13.

Hem fet una ANOVA de les justificacions de l'emoció interna en el joc positiu (veure Taula 24 i Gràfic 12) en funció del grup d'edat i hem pogut observar que: hi ha una disminució significativa en la utilització de la categoria *Faula explícita* entre els 6 anys i els 10 anys (T_2 , $p = .017$) i entre els 6 i els 12 anys (T_2 , $p = .023$); hi ha una disminució significativa en l'ús de la categoria *Contingut inventat* entre els 4 anys i els 8, 10 i 12 anys ($p = .000$); hi ha un augment significatiu en l'ús de la categoria *Realitat* entre els 4 anys i els altres grups d'edat (T_2 , $p < .05$), així com també entre els 6 anys i

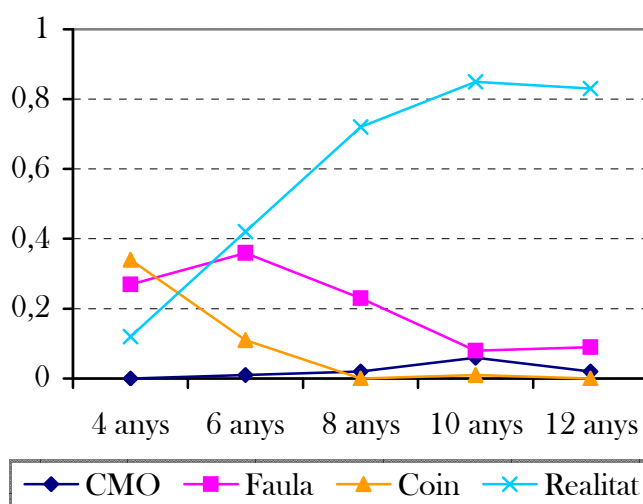
els 10 anys ($T2, p=.000$) i entre els 6 anys i els 12 anys ($T2, p=.001$); hi ha una disminució en l'ús de la categoria *Incorrecte* entre els 4 anys i els 8, 10 i 12 anys ($T2$; 8 anys: $p=.069$; 10 anys: $p=.029$; 12 anys: $p=.069$); no hi ha diferències significatives en l'ús de les altres categories.

Taula 24. Proporcions de les justificacions de l'emoció interna en el joc positiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció interna en el joc positiu	<i>CMO</i>	0	.01	.02	.06	.02
	<i>Faula</i>	.27	.36	.23	.08	.09
	<i>Coin</i>	.34	.11	0	.01	0
	<i>Realitat</i>	.12	.42	.72	.85	.83
	<i>EE</i>	.02	0	0	0	0
	<i>EI</i>	0	0	0	0	.02
	<i>Elaboració</i>	.05	.03	0	0	.02
	<i>Incorrecte</i>	.20	.07	.02	0	.02
	<i>Doble</i>	0	0	.02	0	.02
	Total Respostes	64	74	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 12. Justificacions de l'emoció interna en el joc positiu.



Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

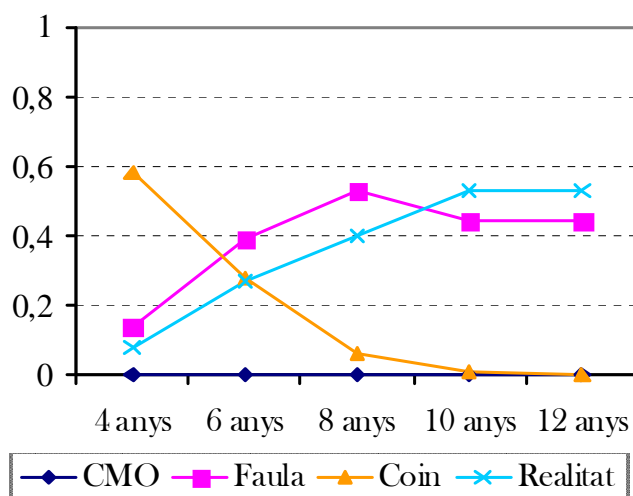
L'ANOVA de les justificacions de l'emoció interna en el joc negatiu (veure Taula 25 i Gràfic 13) en funció del grup d'edat ens ha permès observar que: hi ha un augment significatiu en la utilització de la categoria *Faula explícita* entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T_2 , $p < .05$); hi ha una disminució significativa en l'ús de la categoria *Contingut inventat* entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T_2 , $p < .05$), així com entre els 6 anys i els grups de major edat (T_2 , $p < .05$); hi ha un augment significatiu en l'ús de la categoria *Realitat* entre els 4 anys i els 8, 10 i 12 anys (T_2 , $p < .05$), i també entre els 6 anys i els 10 i 12 anys (T_2 , $p < .05$); no hi ha diferències d'edat significatives en la utilització de les altres categories.

També hem comparat les justificacions de l'emoció interna entre el joc positiu i el joc negatiu a través de la prova Wilcoxon, i hem trobat que: als 4 i als 6 anys els subjectes utilitzen més la categoria *Contingut inventat* en el joc negatiu que en el joc positiu (4 anys: $Z = -2.862$, $p = .004$; 6 anys: $Z = -2.506$, $p = .012$); els subjectes de 8, 10 i 12 anys utilitzen més la categoria *Faula explícita* en el joc negatiu que en el joc positiu (8 anys: $Z = -2.735$, $p = .006$; 10 anys: $Z = -4.087$, $p = .000$; 12 anys: $Z = -3.620$, $p = .000$); els subjectes de 6 a 12 anys utilitzen més la categoria *Realitat* en el joc positiu que en el joc negatiu (6 anys: $Z = -2.057$, $p = .040$; 8 anys: $Z = -3.016$, $p = .003$; 10 anys: $Z = -3.667$, $p = .000$; 12 anys: $Z = -2.819$, $p = .005$).

Taula 25. Proporcions de les justificacions de l'emoció interna en el joc negatiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de l'emoció interna en el joc negatiu	<i>CMO</i>	0	0	0	0	0
	<i>Faula</i>	.14	.39	.53	.44	.44
	<i>Coin</i>	.58	.28	.06	.01	0
	<i>Rea</i>	.08	.27	.40	.53	.53
	<i>EE</i>	0	0	0	0	0
	<i>EI</i>	0	0	0	0	0
	<i>Elaboració</i>	.06	.03	0	.01	0
	<i>Incorrecte</i>	.14	.03	0	0	.03
Total Respostes		64	74	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 13.. Justificacions de l'emoció interna en el joc negatiu.

Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

En resum, per a justificar l'emoció interna que han atribuït als protagonistes de les tasques de joc, els subjectes de 4 anys es refereixen sobretot a la situació inventada pels protagonistes de cada història (categoria *Contingut inventat*). Als 6 anys, es refereixen majoritàriament al fet que el protagonista s'ha inventat un joc (Categoria *Faula explícita*). A partir dels 8 anys en endavant, els subjectes justifiquen l'emoció interna del protagonista en el Dibuix 2 referint-se a la situació que li ha provocat l'emoció interna en el Dibuix 1 (categoria *Realitat*), sobretot en el joc positiu, mentre que en el joc negatiu els subjectes expliquen l'emoció interna referint-se més al joc dels protagonistes. També val la pena destacar que en el joc positiu els subjectes que han escollit l'emoció de trist (fan la distinció AR emocional) la justifiquen referint-se a la situació que ha provocat la tristesa del protagonista en el Dibuix 1 (categoria *Realitat*). En canvi, el joc negatiu, els subjectes que han escollit l'emoció de content (fan la distinció AR emocional), la justifiquen sobretot referint-se a que el subjecte, de fet, està jugant (categoria *Faula explícita*).

5.5.5. Justificació de les creences de l'observador en l'engany

Pel que fa a les justificacions de les creences atribuïdes a l'observador sobre les emocions del protagonista en les tasques d'engany, és a dir, a les respostes que els subjectes han donat quan els hi hem preguntat perquè l'observador pensa que el protagonista està content o trist, hem obtingut els resultats que es mostren a la Taula 26.

En general, els subjectes han justificat les creences que han atribuït a l'observador en la condició d'engany utilitzant sobretot la categoria *Contingut inventat* (Coin). Les diferències en funció dels grups d'edat les trobem en la segona categoria més utilitzada, que és la *Incorreccte* als 4 anys, l'*Emoció externa* (EE) als 6, 8 i 10 anys, i la categoria *Contingut mental de l'observador* (CMO) als 12 anys.

Taula 26. Proporcions de les justificacions de les creences de l'observador en la condició d'engany per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de les creences de l'observador en l'engany	<i>CMO</i>	.02	.13	.20	.16	.32
	<i>Faula</i>	.13	.15	.15	.13	.13
	<i>Coin</i>	.37	.29	.34	.49	.40
	<i>Realitat</i>	.07	.11	.02	0	.02
	<i>EE</i>	.10	.22	.25	.17	.12
	<i>EI</i>	.01	0	0	0	0
	<i>Elaboració</i>	.05	.03	.01	.04	0
	<i>Desig</i>	.09	.01	.02	0	.01
	<i>Incorreccte</i>	.16	.06	.02	.01	.01
	Total Respostes	128	144	128	144	128

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de les proporcions de cada edat pot no donar exactament 1.

Hem realitzat una ANOVA de les justificacions de les creences de l'observador en la condició d'engany en funció del grup d'edat, i els resultats mostren que: hi ha un augment en la utilització de la categoria *Contingut mental de l'observador* entre els 4 anys i tots els altres grups d'edat (T2, $p < .05$); hi ha una disminució significativa en l'ús de la categoria *Desig* entre els 4 anys i els 6, 10 i 12 anys (T2, $p < .05$); hi ha una disminució de les respostes categoritzades com a *Incorreccte* entre els 4 anys i els 10 anys (T2, $p = .037$) i entre els 4 anys i els 12 anys (T2, $p = .039$); hi ha una disminució en l'ús de la categoria *Desig* entre els 4 anys i els 6, 10 i 12 anys (T2, $p < .05$); no hi ha diferències significatives en la utilització de les altres categories. Seguidament, analitzarem les justificacions dels subjectes per les creences de l'observador en l'engany positiu i en l'engany negatiu. Els resultats es mostren a les taules 27 i 28 i als gràfics 14 i 15.

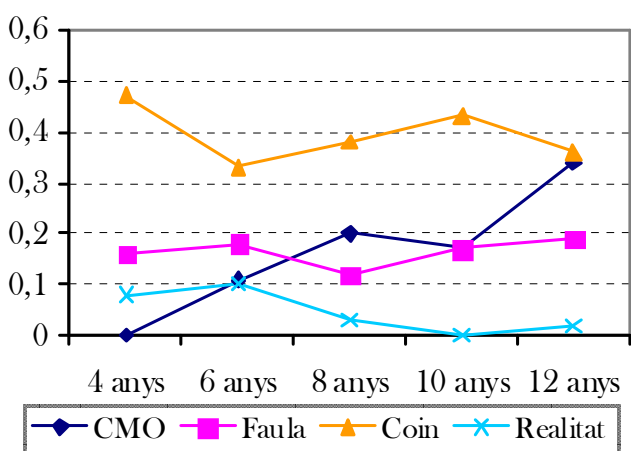
Hem fet una ANOVA de les justificacions de les creences de l'observador en engany positiu en funció de l'edat (veure Taula 27 i Gràfic 14), i hem trobat que: hi ha un augment significatiu en l'ús de la categoria *Contingut mental de l'observador* entre els 4 anys i els altres grups d'edat (T2, $p < .05$); no hi ha diferències d'ús en les altres categories de resposta.

Taula 27. Proporcions de les justificacions de les creences de l'observador en l'engany positiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de les creences en l'engany positiu	<i>CMO</i>	0	.11	.20	.17	.34
	<i>Faula</i>	.16	.18	.12	.17	.19
	<i>Coin</i>	.47	.33	.38	.43	.36
	<i>Realitat</i>	.08	.10	.03	0	.02
	<i>EE</i>	.11	.24	.23	.19	.09
	<i>EI</i>	.02	0	0	0	0
	<i>Elaboració</i>	.06	0	.02	.04	0
	<i>Desig</i>	0	0	0	0	0
	<i>Incorrecte</i>	.11	.04	.02	0	0
	Total Respostes	64	72	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 14. Justificacions de les creences de l'observador en l'engany positiu.



Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic,

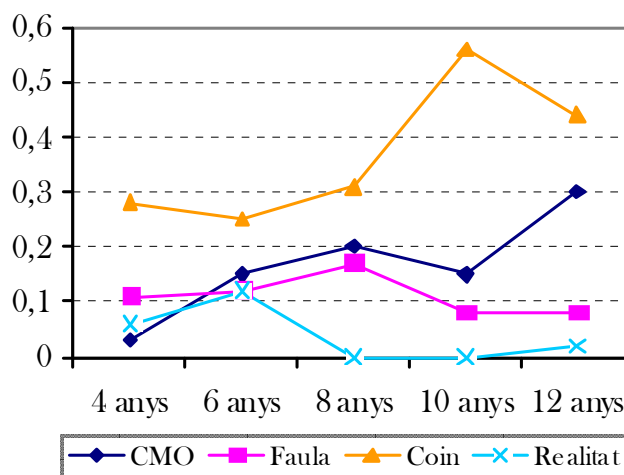
També hem fet una ANOVA de les justificacions de les creences de l'observador en l'engany negatiu en funció del grup d'edat (veure Taula 28 i Gràfic 15), i hem observat que: hi ha un augment significatiu en l'ús de la categoria *Contingut mental de l'observador* entre els 4 i els 12 anys (T_2 , $p=.008$); hi ha un augment significatiu en l'ús de la categoria *Contingut inventat* entre els 4 i els 10 anys (T_2 , $p=.014$) i entre els 6 anys i els 10 anys; (T_2 , $p=.008$); hi ha una disminució significativa en l'ús de la categoria *Desig* entre els 4 anys i els 6, 10 i 12 anys (T_2 , $p<.05$); no hi ha diferències d'edat significatives en l'ús de les altres categories.

Hem comparat les justificacions de les creences de l'observador entre l'engany positiu i l'engany negatiu i hem trobat les següents diferències: els subjectes de 4 anys i els de 6 anys mostren més justificacions referides a la categoria *Contingut inventat* en l'engany positiu que en l'engany negatiu (4 anys: $Z=-2.683$, $p=.007$; 6 anys, $Z=-1.897$, $p=.058$). Diferentment, els subjectes de 10 anys donen més respostes de la categoria *Contingut inventat* en l'engany negatiu que en l'engany positiu ($Z=-2.065$, $p=.039$); els subjectes de 4 anys donen més respostes de la categoria *Desig* en l'engany negatiu que en l'engany positiu ($Z=-3.051$, $p=.002$); els subjectes de 10 i 12 anys donen més respostes de la categoria *Faula explícita* en l'engany positiu que en l'engany negatiu (10 anys: $Z=-2.121$, $p=.034$, 12 anys: $Z=-2.11$, $p=.035$).

Taula 28. Proporcions de les justificacions de les creences de l'observador en l'engany negatiu per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de les creences en l'engany negatiu	<i>CMO</i>	.03	.15	.20	.15	.30
	<i>Faula</i>	.11	.12	.17	.08	.08
	<i>Coin</i>	.28	.25	.31	.56	.44
	<i>Realitat</i>	.06	.12	0	0	.02
	<i>EE</i>	.09	.21	.27	.15	.14
	<i>EI</i>	.05	.06	0	.04	0
	<i>Elaboració</i>	.05	.06	0	.04	0
	<i>Desig</i>	.17	.01	.03	0	.02
	<i>Incorrecte</i>	.20	.07	.02	.01	.02
	Total Respostes	64	72	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 15. Justificacions de les creences de l'observador en l'engany negatiu.

Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

En resum, els subjectes justifiquen les creences atribuïdes a l'observador en la condició d'engany sobretot referint-se al contingut inventat pel protagonista de les tasques d'engany (categoria *Contingut inventat*). Ara bé, amb l'edat augmenta el nombre de subjectes que expliquen les creences de l'observador referint-se a l'estat mental d'aquest (categoria *Contingut mental de l'observador*), tant l'engany positiu com en l'engany negatiu, i disminueixen les justificacions que es refereixen als desitjos dels protagonistes, així com també les respostes incorrectes.

5.5.6. Justificació de les creences de l'observador en el joc

Pel que fa a les justificacions de les creences atribuïdes a l'observador de les emocions del protagonista en les tasques de joc de ficció, hem obtingut els resultats que es mostren a la Taula 29. En referència a la condició de joc, als 4 anys la categoria més utilitzada per justificar les creences atribuïdes a l'observador ha estat la *Contingut inventat* (45 % de les respostes), mentre que la categoria *Faula explícita* ha estat la segona més utilitzada en aquesta edat (23 %). Als 6 anys i als 8 anys la categoria més utilitzada ha estat la *Faula explícita* (32 % i 34 % respectivament), tot i que als 6 anys la segona categoria més utilitzada és la *Contingut inventat* (22%) i als 8 anys la categoria *Realitat* (31 %). Als 10 i 12 anys, la categoria més utilitzada per a explicar les creences de l'observador en el joc passa a ser la categoria *Realitat* (39 % i 38 % respectivament), mentre la segona més utilitzada passa a ser la categoria *Faula explícita* (28 % als 10 anys i 30 % als 12 anys).

Taula 29. Proporcions de les justificacions de les creences de l'observador en la condició de joc per a cada grup d'edat.

		4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
Justificacions de les creences de l'observador en el joc	<i>CMO</i>	.02	.05	.09	.10	.13
	<i>Faula</i>	.23	.32	.34	.28	.30
	<i>Coin</i>	.45	.22	.08	.03	.04
	<i>Rea</i>	.07	.18	.31	.39	.38
	<i>EE</i>	.04	.11	.16	.12	.09
	<i>EI</i>	.01	.02	.02	.01	.02
	<i>Elaboració</i>	.02	.02	0	.02	.02
	<i>Incorrecte</i>	.16	.07	.01	.03	.02
	<i>Doble</i>	0	0	0	.02	.02
Total Respostes		128	148	128	144	128

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de les proporcions de cada edat pot no donar exactament 1.

Hem fet una ANOVA de les creences de l'observador en la condició de joc en funció del grup d'edat, trobant que: hi ha un augment significatiu en l'ús de la categoria *Contingut mental de l'observador* (CMO) entre els 4 anys i els 12 anys (T2, $p=.027$); hi ha una disminució significativa de la categoria *Contingut inventat* (Coin) entre els 4 anys i els altres grups d'edat (T2, $p<.05$) i entre els 6 i els 10 i 12 anys (T2, $p<.05$); hi ha un augment significatiu en l'ús de la categoria *Realitat* entre els 4 i els 8, 10 i 12 anys (T2, $p<.05$) i també entre els 6 anys i els 10 anys (T2, $p=.043$); hi ha una disminució significativa en el nombre de respostes classificades com a *Incorrecte* entre els 4 anys i els 8 anys (T2, $p=.047$); no hi ha diferències significatives en la utilització de les altres categories. A continuació, analitzarem les justificacions dels subjectes per les creences de l'observador en el joc positiu i en el joc negatiu. Els resultats es mostren a les taules 30 i 31 i als gràfics 16 i 17.

L'ANOVA de les justificacions de les creences de l'observador en la condició de joc positiu en funció del grup d'edat (veure Taula 30 i Gràfic 16) ens ha mostrat que: hi ha una disminució significativa en la utilització de la categoria *Contingut inventat* entre els 4 anys i els 8, 10 i 12 anys (T2, $p<.005$), així com també entre els 6 anys i els 10 i 12 anys (T2, $p<.05$); hi ha un augment significatiu en la utilització de la categoria *Realitat* entre els 4 anys i els 8, 10 i 12 anys (T2, $p<.05$), i també entre els 6 anys i els 12 anys

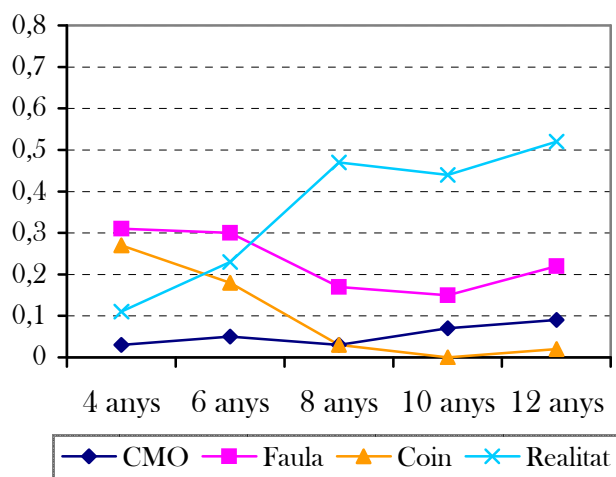
(T2, $p=.024$); no hi ha diferències d'edat significatives en la utilització de les altres categories de resposta.

Taula 30. Proporcions de les justificacions de les creences de l'observador en el joc positiu per a cada grup d'edat..

	4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
<i>CMO</i>	.03	.05	.03	.07	.09
<i>Faula</i>	.31	.30	.17	.15	.22
<i>Coin</i>	.27	.18	.03	0	.02
<i>Rea</i>	.11	.23	.47	.44	.52
<i>EE</i>	.06	.13	.25	.19	.08
<i>EI</i>	.02	0	.03	.01	0
<i>Elaboració</i>	.03	.03	0	.04	.03
<i>Incorrecte</i>	.17	.08	.02	.04	.02
<i>Doble</i>	0	0	0	.04	.03
Total Respostes	64	74	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 16. Justificacions de les creences de l'observador en el joc positiu.



Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

Igualment, hem fet una ANOVA de les justificacions de les creences de l'observador en la condició de joc negatiu en funció del grup d'edat (veure Taula 31 i Gràfic 17) i hem obtingut els resultats següents: hi ha un augment significatiu en la utilització de la

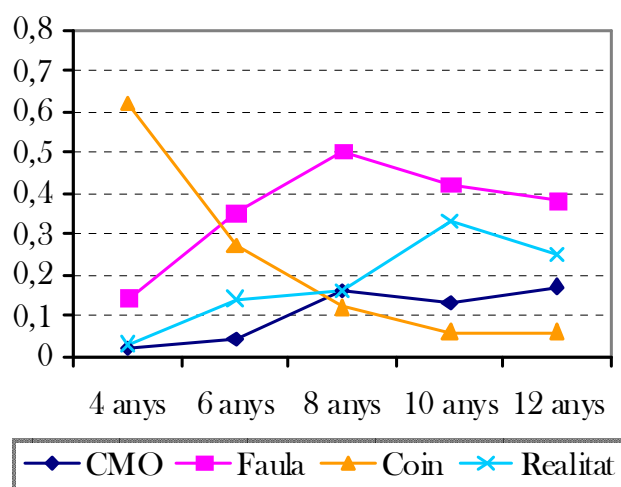
categoria *Contingut mental de l'observador* entre els 4 i els 12 anys (T2, $p=.038$); hi ha un augment en la utilització de la categoria *Faula explícita* entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T2, $p<.05$); hi ha un augment en l'ús de la categoria *Realitat* entre els 4 i els 10 i 12 anys (T2, $p<.05$); hi ha una disminució de la categoria *Contingut inventat* entre els 4 anys i la resta de grups d'edat (T2, $p<.05$), al igual que entre els 6 anys i els 10 anys (T2, $p=.027$) i entre els 6 anys i els 12 anys (T2, $p=.030$); hi ha una disminució de la categoria *Incorrecte* entre els 4 i els 8 anys (T2, $p=.024$); no hi ha diferències d'edat en l'ús de les altres categories.

Si comparem les justificacions entre el joc positiu i el joc negatiu, utilitzant la prova de Wilcoxon veiem que: els subjectes de 4 anys utilitzen més justificacions de la categoria *Faula explícita* i menys de la categoria *Contingut inventat* en el joc positiu que en el joc negatiu (*Faula explícita*: $Z=-2.399$, $p=.016$; *Contingut inventat*: $Z=-3.694$, $p=.00$); als 6, 8 i 12 anys, els subjectes utilitzen més justificacions de la categoria *Realitat* en el joc positiu que en el joc negatiu (6 anys: $Z=-2.111$, $p=.035$; 8 anys: $Z=-3.149$, $p=.002$; 12 anys: $Z=-2.855$, $p=.004$); a més, els subjectes de 8, 10 i 12 anys utilitzen més les justificacions de la categoria *Faula explícita* en el joc negatiu que en el joc positiu (8 anys: $Z=-3.528$, $p=.000$; 10 anys: $Z=-2.659$, $p=.008$; 12 anys: $Z=-1.908$, $p=.056$).

Taula 31. Proporcions de les justificacions de les creences de l'observador en el joc negatiu per a cada grup d'edat.

	4 a.	6 a.	8 a.	10 a.	12 a.
<i>CMO</i>	.02	.04	.16	.13	.17
<i>Faula</i>	.14	.35	.50	.42	.38
<i>Coin</i>	.62	.27	.12	.06	.06
<i>Rea</i>	.03	.14	.16	.33	.25
<i>EE</i>	.02	.08	.06	.04	.09
<i>EI</i>	0	.04	0	.01	.03
<i>Elaboració</i>	.02	.01	0	0	0
<i>Incorrecte</i>	.16	.07	0	.01	.02
Total Respostes	64	74	64	72	64

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions per a cada grup d'edat pot no donar exactament 1.

Gràfic 17. Justificacions de les creences de l'observador en el joc negatiu.

Nota: Les dades es mostren en proporcions d'utilització de cada categoria per a cada grup d'edat. No totes les categories de resposta apareixen en el gràfic.

En resum hem observat que per justificar les creences de l'observador en la condició de joc, els subjectes de 4 anys es refereixen majoritàriament al contingut fictici que s'han inventat els protagonistes de les tasques (categoria *Contingut inventat*). En aquest respecte hi ha diferències en funció de la valència del joc. En el joc positiu els subjectes fan més referència al joc dels subjectes com a explicació de les creences de l'observador (categoria *Faula explícita*). En canvi, en el joc negatiu els subjectes fan més referència al contingut fictici d'aquest joc (categoria *Contingut inventat*). A mesura que es fan grans els subjectes utilitzen cada vegada més les respostes referides al contingut mental de l'observador (categoria *CMO*) i també, sobretot en el joc positiu, les que es refereixen a la realitat dels protagonistes, és a dir, a la situació que els ha provocat l'emoció interna en el Dibuix 1 (categoria *Realitat*).

5.5.7. Resum de les justificacions de les respostes

En general, pel que fa a les justificacions de les respostes dels subjectes, hem observat canvis en funció de l'edat, la condició i la valència, que resumirem tot seguit.

Per explicar l'emoció externa, els subjectes de la condició d'engany es refereixen, quan són petits, al contingut de la mentida del protagonista. A mesura que es fan grans, expliquen cada vegada més que la cara que el protagonista posa es deu a la seva voluntat d'influir en les creences de l'observador o bé es refereixen explícitament a la mentida que aquest ha dit. En canvi, en el joc, els subjectes no es refereixen a les

creences de l'observador per a justificar l'emoció externa. En aquest cas, per explicar la l'emoció externa, els subjectes més petits es refereixen al contingut inventat pel protagonista, i a mesura que es fan grans, i d'una forma més accentuada en el joc positiu que en el joc negatiu, els subjectes es refereixen explícitament al fet que els protagonistes estan jugant.

Per a justificar l'emoció interna en l'engany, els subjectes es refereixen cada vegada més a la realitat de cada història. Sembla que el fet que els subjectes tinguin en compte aquesta realitat està directament relacionat amb el fet que facin la distinció. Similarment que en l'engany, en el joc, a mesura que es fan grans, els subjectes cada vegada es refereixen més a la realitat de cada història per explicar l'emoció interna. En el joc negatiu però, també justifiquen que el protagonista està content per dins referint-se al fet que en realitat està jugant. Evidentment això no passa en el joc positiu, perquè en aquest cas el protagonista en realitat està trist, i no té sentit pels subjectes de justificar que el protagonista estigui trist amb el fet que està jugant.

Per a justificar les creences de l'observador en l'engany, els nens petits es refereixen sobretot al contingut de la mentida, i els nens més grans, també als pensaments de l'observador. En el joc, els nens petits es refereixen al contingut de la situació fictícia, especialment en el joc negatiu. A mesura que es fan grans, els nens expliquen cada vegada més les creences de l'observador referint-se, sobretot en el joc positiu, a l'esdeveniment que ha provocat l'emoció interna del protagonista en el Dibuix 1, i en el joc negatiu, referint-se al joc que s'han inventat els protagonistes i al contingut mental de l'observador.

5.5.8. Tipus de verbs utilitzats en les justificacions

En aquest apartat analitzarem els verbs utilitzats pels subjectes en les justificacions de les respostes. En les taules 32 i 33 i en els gràfics 18 i 19 es mostren les proporcions d'utilització de cada categoria de verbs en el joc i en l'engany en funció del grup d'edat. En aquestes taules no s'han tingut en compte els verbs categoritzats com a Altres. En l'annex 4 es poden veure els diferents verbs utilitzats pels subjectes en cada categoria.

Observant el gràfics 18 i 19 ens adonem que, en el cas del joc de ficció, els verbs de creença són en totes les edats, la categoria de verbs més utilitzada. En contraposició, en la condició d'engany la categoria de verbs més utilitzada varia en funció de l'edat. En l'engany, als 4 i als 6 anys, la categoria més utilitzada és la de verbs de comunicació. Diferentment, als 8, 10 i 12 és la de verbs de creença. A diferència del joc, en l'engany

els subjectes de 4 anys pràcticament no utilitzen verbs de creença, però la proporció s'igualava als 12 anys. També veiem que, en general, els subjectes utilitzen una proporció de verbs sobre estats emocionals major en la condició de joc que en la condició d'engany.

Taula 32. Proporcions d'utilització de cada tipus de verb en cada grup d'edat en la condició d'engany.

	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Verbs de creença</i>	.03	.33	.44	.47	.53
<i>Verbs de comunicació</i>	.50	.44	.30	.23	.24
<i>Verbs de percepció</i>	.08	.05	.07	.04	.02
<i>Verbs volitius</i>	.32	.13	.11	.15	.16
<i>Verbs emocionals</i>	.07	.06	.08	.10	.05
total verbs	123	198	229	272	228

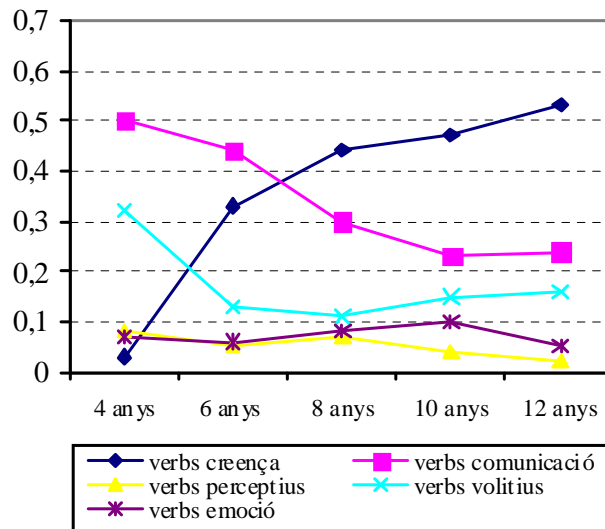
Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions pot no donar exactament 1. En el total de verbs no s'inclouen els verbs de la categoria Altres.

Taula 33. Proporcions d'utilització de cada tipus de verb en cada grup d'edat en la condició de joc.

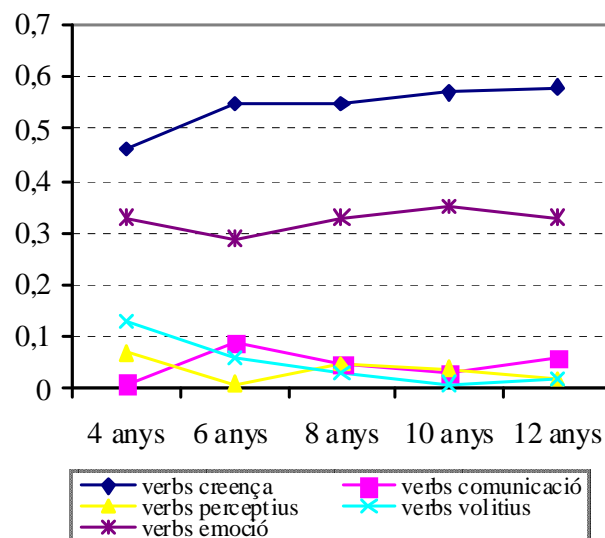
	4 anys	6 anys	8 anys	10 anys	12 anys
<i>Verbs de creença</i>	.46	.55	.55	.57	.58
<i>Verbs de comunicació</i>	.01	.09	.05	.03	.06
<i>Verbs de percepció</i>	.07	.01	.05	.04	.02
<i>Verbs volitius</i>	.13	.06	.03	.01	.02
<i>Verbs emocionals</i>	.33	.29	.33	.35	.33
total verbs	143	235	241	261	267

Nota: Degut a l'arrodoniment, la suma de proporcions pot no donar exactament 1. En el total de verbs no s'inclouen els verbs de la categoria Altres.

Gràfic 18. Proporcions de cada categoria de verbs segons el grup d'edat dels subjectes en la condició d'engany



Gràfic 19. Proporcions de cada categoria de verbs segons el grup d'edat dels subjectes en la condició de joc.



També ens ha interessat observar les correlacions entre la utilització de les diferents categories de verbs i el nombre de tasques on els subjectes han realitzat la distinció AR emocional. Els resultats mostren que hi ha una correlació significativa entre el nombre de tasques on els subjectes han fet la distinció i: a) el nombre total de verbs de creença, tant en la condició d'engany (Pearson =.493, $p < .01$) com en la condició de joc (Pearson =.244, $p < .01$); b) el nombre total de verbs emocionals utilitzats en la condició d'engany (Pearson =.204, $p < .01$); c) el nombre total de verbs volitius utilitzats en la condició de joc de ficció. En aquest cas però, la correlació és negativa (Pearson =-.308, $p < .01$).

DÍSCUSSIÓ

Comentarem els resultats obtinguts en tres parts. Primer, discutirem els resultats referents a la capacitat dels nens de distingir entre l'emoció externa i l'emoció interna. Tot seguit, discutirem sobre la capacitat dels nens de comprendre l'efecte de les expressions emocionals simulades en les creences dels observadors. Finalment, analitzarem les justificacions dels subjectes per explicar les emocions i creences que han atribuït als personatges, i les relacionarem amb les dues capacitats esmentades prèviament.

6.1. Distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna

En primer lloc, comentarem els resultats referents a la capacitat dels nens de fer la distinció AR emocional en funció de l'ordre de presentació de les tasques. Hem comprovat que, en general, els subjectes fan les tasques igual de bé independentment de si les han realitzat en primer, segon, tercer o quart lloc. Només hem trobat que els subjectes que feien la Tasca de Joc 1 en segon lloc ho feien millor que els que la feien en primer lloc. Pensem que aquest podria ser un efecte casual: si hi hagués un efecte d'aprenentatge, llavors els subjectes que han realitzat aquesta tasca en tercer i últim lloc, també ho haurien hagut de fer millor que els que l'han fet en primer lloc. Donat que no és el cas, podem concloure que en general no hi ha efecte d'aprenentatge al llarg de les quatre tasques presentades als subjectes.

L'ordre de presentació de les tasques tampoc ha afectat a la quantitat de tasques on els subjectes feien la distinció. De forma semblant, si recordem que en cada parella de tasques (amb condició i valència equivalents), l'observador de l'emoció era un nen o un adult, podem constatar que a diferència del que troben Joshi i MacLean (1994), en el nostre estudi la comprensió de la distinció AR emocional no s'ha vist afectada pel rol de l'observador. Una possible lectura és que la importància del rol de l'observador existeix,

però només en els casos en què aquest rol afecta a la motivació del protagonista per amagar l'emoció.

Quant al sexe dels subjectes, no hem trobat que aquest tingui efectes significatius en el nombre de tasques en què els subjectes han realitzat la distinció AR emocional.

Pel que fa a l'etiquetatge de l'emoció externa, hem vist que pràcticament tots els subjectes han estat capaços d'identificar correctament si el protagonista posava cara de content o de trist. Aquest era un requisit indispensable per considerar posteriorment si l'emoció interna que el subjecte atribueix al personatge coincideix o no amb la seva emoció externa, i per tant, si és capaç o no de fer la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna.

Respecte a la distinció AR emocional en les tasques d'engany, hem vist que molts pocs nens de 4 anys són capaços de realitzar-la. En efecte, només un 13% del total dels subjectes d'aquesta edat han realitzat aquesta distinció en almenys una de les tasques. Aquests resultats difereixen dels resultats de Harris et al., (1986), que troben que als 4 anys els nens entenen que per a les emocions negatives l'emoció real i l'emoció aparent poden ser diferents. Una possible explicació d'aquestes diferències té a veure amb aspectes metodològics. En l'estudi de Harris et al., en el moment de fer les preguntes sobre l'emoció externa i l'emoció interna, es deia als nens que les respostes a les dues preguntes no tenen perquè coincidir, essent aquesta explicació un possible facilitador de la tasca. Una altra diferència és que en l'estudi de Harris et al., a l'hora de realitzar atribucions emocionals els nens podien escollir entre molt content, content, trist i molt trist, mentre en el nostre estudi els nens només podien escollir les emocions de content o trist. Com suggereixen Ekman i Friesen (1975) és possible que pels nens petits sigui més fàcil entendre que algú pot dissimular la seva expressió facial disminuint la intensitat de l'emoció que té realment que mostrant una altra emoció diferent. La tasca de Harris et al. permetia als nens mostrar el seu coneixement la distinció AR emocional simplement canviant la intensitat de l'emoció. En canvi, en el nostre estudi els nens havien de canviar també la qualitat de l'emoció. Misailidi (2006), al igual que en el nostre estudi, utilitzà només 2 etiquetes, de content i de trist, i també trobà que als 4 anys els nens pràcticament no distingien entre l'emoció externa i l'emoció interna. Pensem que és possible que als 4 anys alguns nens comencin a entendre que una persona pot voler amagar les seves emocions per enganyar a una altra persona, però que aquest coneixement no està consolidat, i per tant, els infants només són capaços de mostrar-ho quan les exigències de la tasca són molt baixes. En efecte, algunes

investigacions, com la de Banerjee (1997), troben que fins i tot els nens de 3 anys són capaços de realitzar la distinció entre AR emocional en situacions d'engany. Ara bé, tenint en compte que en aquesta edat els nens ni tant sols entenen les falses creences, és possible que els seus resultats enlloc de mostrar una comprensió d'aquesta distinció, es deguin a una resposta mecànica dels nens a escollir emocions diferents, tal com suggereix Misailidi (2006).

Els resultats obtinguts sobre la capacitat dels nens de 4 anys de realitzar la distinció AR emocional en les tasques de joc de ficció són lleugerament millors que en les tasques d'engany, però la única diferència significativa que hem trobat és entre el joc negatiu i l'engany negatiu. No obstant, els resultats en totes dues condicions són bastant pobres per a tots els nens d'aquesta edat. Només un 22 % són capaços de realitzar la distinció AR emocional en almenys una de les 4 tasques de joc. Aquests resultats posen en entredit la proposta de Gardner et al. (1988) segons la qual els nens de 4 anys entenen que les emocions es poden fingir i que aquestes emocions fingides no tenen perquè ser reals. Almenys en aquest tipus de tasques, els nens de 4 anys, en general, han estat incapaços de distingir en les tasques de joc entre l'emoció que expressa el protagonista i la seva emoció interna. Des del nostre punt de vista, aquests resultats suggereixen que si bé els nens de 4 anys són capaços de diferenciar el món real del món fictici, encara tenen dificultats per entendre que les emocions corresponents a cada món poden ser diferents, i per això, en preguntar per l'emoció interna del protagonista, els nens atribuïen la mateixa emoció que l'emoció que el personatge simulava dins del joc. En el marc teòric hem comentat que els gestos típics, el llenguatge específic del joc de ficció, i la referència social, són elements del joc de ficció que poden ajudar als nens a identificar les emocions del joc com a fictícies. Pensem que tots aquests elements poden ajudar als nens petits a saber diferenciar quan una persona està fingint, participant en una situació de joc, de quan no. Ara bé, és possible que un cop el nen ha decidit que una altra persona està jugant, llavors no es planteja quines són les seves emocions reals: pel nen de 4 anys, les emocions de l'altra persona són les emocions del personatge que està interpretant en la situació que s'ha inventat, encara que s'estigui interpretant a ell mateix. Si un altre nen fa veure que és una mare que està enfadada perquè el seu fill no li vol menjar, per a un nen de 4 anys les emocions del nen que fa de mare són irrelevantes i el que importa són les emocions de la mare, que s'ha enfadat perquè el fill no li menja.

Des del nostre punt de vista, quan els nens de 4 anys participen en situacions de joc de ficció, no es plantegen quines són les emocions reals de les altres persones, malgrat ser capaços de poder diferenciar, en general, quan algú fa veure que està enfadat de quan està enfadat de veritat. Nosaltres proposem que a mesura que els nens van ser capaços de fer-se aquest plantejament, també van essent més hàbils a l'hora de distingir entre les emocions reals i les fictícies.

Als 6 anys, els nens i nenes del nostre estudi fan la distinció AR emocional molt més sovint que als 4 anys. En la condició d'engany, els resultats s'addiuen amb el que mostra la recerca prèvia (Josephs, 1994; Pons et al., 2004). Nosaltres hem trobat que els nens de 6 anys, de mitjana, fan la distinció en 3 de les 4 tasques plantejades, i un 83 % dels nens fa la distinció en almenys 1 de les 4 tasques. Pons et al. (2004) troben uns resultats lleugerament més baixos. Ells troben que als 7 anys un 65 % dels nens fan la distinció AR emocional, però cal tenir en compte que en el seu experiment només realitzaren una tasca, de manera que si n'haguessin realitzat més, haurien tingut més oportunitats per mostrar la seva capacitat de comprendre la distinció en qüestió. Pons et al. troben que fins als 11 anys millora el percentatge de nens que realitzen la distinció AR emocional en tasques d'engany. Els nostres resultats donen suport a aquestes dades, tot i que als 8 anys el percentatge de nens que realitza la distinció en l'engany és ja bastant elevat. Alguns estudis com el de Josephs (1994) mostren que el percentatge de nens que responen correctament a una tasca de AR emocional pot variar en funció del tema proposat, de manera que no sembla massa fiable dur a terme experiments amb una sola tasca. Els nostres resultats també estan en consonància amb els obtinguts per Josephs, que troba que el percentatge de nens 6 anys que realitzen correctament aquest tipus de tasques varia entre el 60 % i el 90 %, depenent del sexe, la valència i la motivació social per amagar l'emoció.

Els resultats que hem obtingut pel que fa a la capacitat dels nens de 6 anys de fer la distinció AR emocional en tasques de joc de ficció és més baixa que en tasques d'engany. Aquesta diferència només és significativa pel joc positiu, però les diferències entre el joc positiu i l'engany positiu s'estenen fins als 12 anys, de la mateixa manera que les diferències entre el joc positiu i el joc negatiu. La pregunta que ens fem a continuació és per què els nens realitzen pitjor les tasques de joc positiu que les de joc negatiu.

Primer de tot constatarem una diferència entre les tasques de joc positiu i les tasques de joc negatiu que no havíem comentat fins al moment. En les tasques de joc positiu, les

situacions que es plantegen al Dibuix 1 són reals (per exemple: plou i en Jordi no pot anar a la platja), mentre en el joc negatiu aquestes les situacions que es plantegen són fictícies (ex: en Juan i la Marta juguen a metges). En el joc positiu els protagonistes de les històries s'inventen una situació fictícia després d'un esdeveniment real (plou). En canvi, en el joc negatiu els protagonistes s'inventen una situació fictícia quan ja estaven jugant (la Marta es fa mal). En conseqüència, els motius que els subjectes poden haver interpretat per a simular emocions poden ser diferents en funció de la valència: en el joc positiu els subjectes poden haver entès que el protagonista podia voler canviar la seva emoció negativa; contràriament, sembla poc plausible que en el joc negatiu els nens hagin entès que el protagonista volia canviar la seva emoció positiva i sentir-se malament. No obstant, per intentar igualar les tasques de joc positiu i joc negatiu no se'ns van acudir situacions de joc de ficció on els nens estan tristos mentre juguen, ni tampoc situacions naturals on un nen vulgui estar trist. És possible que precisament aquesta sigui una causa de les diferències en funció de la valència que trobem en el joc de ficció: les raons que els nens tenen per fingir emocions positives podrien ser diferents que les que tenen per fingir emocions negatives. Tot seguit aprofundirem en aquesta qüestió.

Tal com acabem de suggerir, una possible interpretació de les diferències entre el joc positiu i el joc negatiu és que en el joc positiu els nens entenen que la situació fictícia és susceptible de canviar les emocions internes del protagonista. Com dèiem anteriorment, les emocions fictícies tenen el potencial de provocar emocions reals (Lillard, 1994). Per tant, si els nens pensen que quan el protagonista fa veure que està content això el fa estar content per dins, llavors els nens no faran la distinció entre l'emoció externa i la interna del protagonista, perquè aquestes seran coincidents. Aquesta proposta és congruent amb la hipòtesi del control emocional del joc de ficció que hem comentat en el marc teòric. Des d'aquesta proposta teòrica, una de les funcions del joc de ficció en els nens és la de treballar les pors i les preocupacions amb les altres persones (Howes et al., 1992). Llavors, si pensem que els nens utilitzen el joc de ficció com una forma de compartir els seus sentiments negatius, com ara la tristesa, és raonable pensar que els nens poden utilitzar el joc de ficció com una forma de canviar els seus sentiments. En efecte, diversos estudis donen suport a aquesta idea. Un exemple el trobem en Golomb i Galasso (1995). Aquests autors volien estudiar la capacitat dels nens de diferenciar la realitat de la ficció, i proposaren als nens del seu estudi de fer veure que dins d'una capsa hi havia un monstre. Els nens, malgrat ser capaços de dir que el monstre no era

real, deien que tenien por, i canviaven la valència del monstre, veient-lo com un monstre bo abans de seguir amb l'experiment. Segons Golomb i Galasso aquest comportament mostra que els nens utilitzen tècniques cognitives i comportamentals per a canviar la seva emoció interna. Des del nostre punt de vista, aquest experiment mostra que els nens són capaços d'inventar-se situacions fictícies per tal de canviar les seves emocions negatives. És cert que a diferència del nostre estudi on la causa de l'emoció interna és real (per exemple, en Jordi i la Maria no van a la platja), en la investigació de Golomb i Galasso la causa de la por dels nens és fictícia (fan veure que hi ha un monstre a la capsa), però l'emoció de por que la ficció crea als nens del seu estudi és ben real. Russ i Kaugars (2001) també conclouen que el joc de ficció pot modificar l'afecte dels nens, tot i que les seves mesures de l'afecte foren basades solsament en autoinformes, de manera que no podem estar segurs si els nens realment sentien ràbia durant el joc o deien haver sentit ràbia perquè és el que havien fingit. Però d'altres estudis experimentals com els de Barnett i Storm (1981) o el de Barnett (1984), ja comentats anteriorment, mostren que els nens utilitzen el joc de ficció per tal d'alleugerir l'ansietat que algunes situacions reals amb valència negativa els causen, i en aquests casos, l'emoció interna fou avaluada a través de mesures fisiològiques. A més, diverses investigacions recolzen la idea que existeix una retroalimentació emocional dels músculs de la cara amb les emocions internes, tant a nivell fisiològic com subjectiu (hipòtesi del feedback emocional), amb independència que el subjecte s'imagini una situació fictícia o que vulgui amagar les seves emocions (Laird, 1974; Lanzetta, Cartwright-Smith i Eleck, 1976; Strack, Martin, i Stepper 1988; Ekman, 1992; Schnall i Laird, 2003).

Totes les investigacions que just acabem d'esmentar donen suport a la nostra hipòtesi que la simulació emocional pot canviar l'emoció interna. Però per què els nens haurien de pensar que en el joc de ficció la simulació d'una emoció positiva canviaria l'emoció interna del protagonista, i en canvi, la simulació d'una emoció negativa no? Probablement perquè els nens pensen que el protagonista utilitza el joc per estar content, i això li fa oblidar la realitat, mentre que no sembla tenir sentit que els nens pensin que el protagonista vol estar trist. De manera similar, pensem que és més fàcil que els subjectes considerin que la simulació emocional pot afectar a les emocions internes en les tasques de joc positiu però no en les tasques d'engany. L'explicació és que mentre que en el joc de ficció el subjecte juga a fer veure que la ficció és real (Leslie, 1987), en l'engany el subjecte sap quina és la realitat.

Algunes de les justificacions del subjectes també recolzen l'explicació que els nens entenen que en les tasques de joc positiu la situació fictícia és susceptible de canviar les emocions internes del protagonista. Vegem primer algunes de les justificacions de l'emoció externa en el joc de ficció positiu. En la Tasca de Joc 1, on en Jordi i la Maria no poden anar a la platja però fan veure que hi van, al preguntar perquè en Jordi posa cara de content, les respostes d'alguns nens són: “perquè així s'imagina que estan a la platja i així estaran contents” (un subjecte de 6 anys); “perquè s'inventaran un joc i així s'ho passaran bé” (un subjecte de 8 anys). Algunes respostes a la pregunta sobre les creences de l'observador també donen suport a aquesta idea. Un subjecte de 12 anys, al preguntar-li perquè la Maria pensa que en Jordi està trist, respon: “perquè ella sap que això ho ha fet per animar-se, però que en realitat no hi ha pogut anar”. Similarment, en la Tasca de Joc 2, on l'Anna ha perdut una cursa però juga amb la mare a fer veure que l'ha guanyat, quan preguntem a un subjecte de 10 anys perquè l'Anna posa cara de contenta, respon: “perquè ella s'imagina que ha guanyat la cursa, i així, no nota que està trista”. Aquestes justificacions, que trobem algunes respostes del joc de ficció positiu però no en el joc negatiu, indiquen que almenys per alguns subjectes, el joc de ficció positiu és una eina útil per a canviar les emocions internes.

6.2. Creences de l'observador

Primer de tot comentarem que els resultats obtinguts pel que fa a l'atribució de creences a l'observador no mostren diferències significatives en funció de si l'observador era un nen o un adult.

Tal com hem comentat en el marc teòric, Gross i Harris (1988) troben que als 4 anys alguns nens feien atribucions correctes de creences sobre les emocions del protagonista, i les justificaven referint-se a l'expressió facial d'aquest, però malgrat això aquests nens no feien la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna del protagonista. Ara bé, com que en el seu estudi els nens de 4 anys no respongueren correctament a la pregunta sobre l'emoció externa del protagonista, Gross i Harris diuen que els subjectes no van poder ésser avaluats correctament sobre la seva habilitat d'atribuir creences a l'observador sobre l'emoció interna del protagonista. Com que en la present investigació l'emoció externa no la han triat els nens sinó que ve donada en cada tasca, hem evitat aquest problema. En el nostre estudi hem trobat que en les tasques d'engany,

els nens fan atribucions de creences correctes ja des dels 4 anys, tot responent que l'observador pensa que el protagonista està content o trist en funció de la cara que posa. Aquests resultats són congruents amb l'estudi de Davis (2001), que trobà que els nens de 3 i 4 anys, quan no necessitaven inferir l'emoció externa de la persona que vol enganyar (en el seu cas, un ninot), eren capaços de fer atribucions correctes sobre les creences de l'observador d'aquesta emoció. No obstant, en l'estudi de Davis els nens no necessitaven distingir entre l'emoció externa i l'emoció interna del protagonista, sinó que això s'explicava als nens. El fet que els nens de 4 anys del nostre estudi no facin la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna ens suggereix que les seves respostes a les preguntes d'atribució de creences no mostren un coneixement que les emocions enganyoses tenen conseqüències en les creences de les altres persones. No té sentit que els nens entenguin que les emocions externes poden crear falses creences si ni tant sols les distingeixen de les emocions internes. Però llavors perquè un 82 % dels subjectes de 4 anys i un 22 % dels subjectes de 6 anys (veure Taula 12, Model 3) de la condició d'engany del nostre estudi responen correctament a la pregunta d'atribució de creences tot i no fer la distinció? Una explicació és que quan preguntem als nens si l'observador pensa que el protagonista està content o trist, per respondre correctament al nen no li cal entendre que el protagonista per dins està diferent que per fora; només li cal veure l'expressió facial del protagonista, i pensar que si l'observador el veu content, pensarà que està content, mentre que si el veu trist, pensarà que està trist. Per tal de rebutjar o no aquesta possible explicació haurem de fixar-nos en les justificacions que donen els nens a les atribucions de creences, de manera que en el següent apartat tornarem a aquesta qüestió.

Gross i Harris (1988) diuen que un cop el nen entén que les expressions facials es poden modificar, de seguida entén l'efecte que aquestes tenen sobre les creences dels observadors. En la condició d'engany del nostre estudi, els nens de 6 anys són capaços de fer la distinció AR emocional i atribuir creences a l'observador correctament en un 61 % dels casos, davant d'un 14 % dels casos on fan la distinció però atribueixen creences incorrectament (veure Taula 12). Globalment, aquests resultats donen suport a la hipòtesi de Gross i Harris, tot i que en alguns casos, malgrat fer la distinció AR emocional els nens s'equivoquen a l'hora d'atribuir les creences de l'observador.

Si parem atenció als Models de resposta en el joc de ficció (Taula 13), ens adonem que el percentatge de casos de nens de 6 anys que realitzen la distinció AR emocional però que atribueixen creences incorrectes (20%), malgrat no ser molt superior que en el

cas de l'engany, es manté fins als 12 anys (27% de casos en aquesta edat). Per què alguns nens, malgrat no fer la distinció, responen correctament a la pregunta d'atribució de creences, és una línia d'investigació molt interessant per a la futura recerca.

També hem observat algunes diferències en funció del sexe dels subjectes a l'hora de fer l'atribució de creences en les tasques d'engany. Els nostres resultats han mostrat que als 6 anys les nenes obtenen millors puntuacions que els nens, fet que podria indicar que comprenen millor que els nens que el control de l'expressió facial en una situació d'engany té conseqüències en l'observador. No obstant, en els nostre estudi no hem tingut en compte la motivació concreta (prosocial, personal...) del protagonista per enganyar a l'observador, i aquest és un factor que cal tenir en compte en l'atribució de creences, perquè la recerca anterior (Josephs, 1994; Gosselin et al., 2002) mostra que el coneixement dels nens de quan cal controlar l'expressió de les emocions està influït per aquest factor. De la mateixa manera, la investigació futura també hauria de considerar d'altres factors com ara els contextos socioculturals o les emocions concretes que s'estan amagant, perquè com hem comentat anteriorment, també poden afectar a la capacitat dels nens de fer la distinció AR emocional, i en conseqüència, a la capacitat dels nens d'atribuir creences als observadors.

La pregunta que ens fem ara és: per què als nens els costa tant atribuir creences correctes en el cas del joc de ficció? En primer lloc recordarem que no hem trobat estudis previs que investiguin l'atribució de creences sobre les emocions en situacions de joc de ficció. Gross i Harris (1988) suggereixen que en el joc de ficció tots els participants aprecien que les emocions que es mostren són només fingides. Els resultats obtinguts en el nostre estudi posen en qüestió aquesta afirmació: els nens de 4 i 6 anys fan atribucions de creences incorrectes en la majoria de tasques de joc; és a dir, fan atribucions de creences d'acord amb l'emoció externa del protagonista, malgrat que en les tasques de joc de ficció es diu als nens que el protagonista està jugant. Dels 8 anys en endavant els nens de la condició de joc ja realitzen atribucions de creences correctes en la majoria de tasques, però segueixen fent-ho pitjor que en les tasques d'engany. Per què els nens realitzen les atribucions de creença en el joc molt pitjor que en l'engany?

Una explicació és que en les tasques de joc, a diferència de les tasques d'engany, per respondre correctament els nens han d'atribuir una creença diferent de l'emoció externa del protagonista. Per respondre correctament en el joc els subjectes necessiten tenir en compte que l'observador sap que el protagonista només està simulant. En l'engany, en canvi, aquesta consideració no és necessària. Bradmetz i Schneider (1999), suggereixen

que pels nens més petits de 6-7 anys és difícil atribuir creences sobre emocions quan aquestes creences són falses. El fet que els subjectes del nostre estudi vegin l'expressió facial del protagonista pot haver provocat que els nens més petits mostrin, en la pregunta d'atribució de creences de les tasques d'engany, un coneixement que no tenen. Dels 6 anys en endavant, tal com diuen Gross i Harris (1988), els nens es comencen a adonar que les emocions fingides afecten a les creences dels observadors. En efecte, el nostre estudi mostra que a partir dels 8 anys els nens pràcticament no s'equivoquen a l'hora d'atribuir creences a l'observador en les tasques d'engany. Per tant, podem concloure que l'atribució de creences era més difícil en les tasques de joc que en les tasques d'engany. No obstant, fins i tot els nens de 8 a 12 anys fan atribucions de creences incorrectes en algunes tasques de joc de ficció. Per què?

Una explicació plausible és que quan preguntem als subjectes per les creences de l'observador, entenguin que ens estem referint a les creences que l'observador té a dins de la situació imaginària, i no per les seves creences reals, en condició de veritat absoluta. Des d'aquest punt de vista, els nens del nostre estudi (almenys a partir dels 8 anys, que és quan fan atribucions correctes en més de la meitat de les tasques) entenen que els observadors de les tasques de joc de ficció saben que el protagonista està simulant una emoció, però quan els fem la pregunta sobre l'atribució de creences, de vegades es situen a fora de la situació fictícia i de vegades a dins. Un exemple ens pot aclarir aquesta explicació. Situem-nos a la Tasca de Joc 3, on la Marta i en Juan juguen a metges, i la Marta posa cara de trista tot fent veure que s'ha fet mal. En aquest cas, quan preguntem per les creences d'en Juan, que fa de metge, el nen es pot situar dins o fora del joc. Si un subjecte es situa dins del joc, dirà que en Juan, com a metge, pensa que la Marta està trista, perquè s'ha fet mal. En aquest cas, des del punt de vista de la puntuació, haurà fet una atribució de creences incorrecta. Però si un subjecte es situa fora del joc, dirà que en Juan, com a nen, pensa que la Marta està contenta, perquè en realitat no s'ha fet mal. Per tant, nosaltres proposem que almenys entre els 8 i els 12 anys, els nens ja saben quines són les creences reals d'en Juan, però de vegades es situen dins la situació fictícia, responent d'acord amb les creences d'en Juan com a metge.

Un exemple que el comportament dels nens en tasques de joc de ficció de vegades pot ser una resposta a les situacions fictícies independentment de les seves creences sobre l'estatus de realitat la trobem en Wooley i Phelps (1994). El seu Experiment 2, originàriament creat per estudiar la capacitat de distingir entre realitat i ficció, es

demanava als nens que imaginessin que hi havia uns mitjons a dins d'una capsa. Més tard, venia un altre entrevistador i deia que volia uns mitjons. Un terç dels nens de 3 anys i un 15 % dels nens de 4 anys li donaren la capsa dels mitjons imaginaris a l'experimentador. Una interpretació d'aquests comportaments és que els nens, malgrat saber que els mitjons eren de mentida, donaven la capsa a l'experimentador perquè com que no hi havia mitjons reals, això és el que els nens creien que s'esperava d'ells (Bourchier i Davis, 2002).

També és possible que al preguntar per l'emoció interna en el joc de ficció, els subjectes entenguin que ens referim a l'emoció que el protagonista té a dins del joc. Això explicaria perquè quan demanem als nens si el protagonista està content de veritat o no, en el joc negatiu els nens diuen sovint que no, i canvien la seva emoció interna atribuïda, posant-se en la perspectiva de les emocions reals del protagonista i no en la perspectiva de les emocions que aquest tindria si la situació fictícia que el protagonista s'ha inventat fos certa. Amb l'edat, els nens esdevenen capaços de veure el joc de ficció des d'una perspectiva real, des de fora del joc. D'aquesta manera, els nens petits atribueixen emocions a dins del joc però les entenen com a reals, i per això responen incorrectament a les preguntes d'atribució de creences. Al fer-se grans, els nens aprenen a contrastar la situació fictícia amb la realitat a l'hora de fer les seves atribucions emocionals, i poden considerar com està en realitat la persona independentment del que estigui fingint. De la mateixa manera, creiem que és possible que en l'engany els nens de 4 anys també es centrin en la mentida del protagonista, entenen-la com una mena de ficció. Aquesta visió és congruent amb Perner, Baker i Hutton (1994), que proposen que els nens petits tenen un mateix concepte (que anomenen "prelief") que engloba, i per tant no distingeix, el joc de ficció i l'engany.

En el nostre estudi també hem trobat que en la condició de joc, a l'hora d'atribuir creences a l'observador, als subjectes que ja havien realitzat les tasques de joc negatiu els era més fàcil després de considerar que l'observador podia pensar que el protagonista només estava fingint. El fet que en general els subjectes trobin més fàcil de fer la distinció AR emocional en el joc negatiu que en el joc positiu podria ser una explicació, que també justificaria les diferències trobades, especialment als 10 anys, en l'atribució de creences en funció de la valència.

6.3. Justificació de les respostes

En aquest apartat discutirem els resultats pel que fa a les justificacions que els subjectes fan de l'emoció externa, de l'emoció interna i de les creences de l'observador. Posarem aquests resultats en relació a la capacitat dels nens de fer la distinció AR emocional i d'atribuir creences als observadors d'una emoció, i els interpretarem a la llum de les dues principals hipòtesis explicatives comentades en els apartats anteriors: a) els nens entenen el joc de ficció en què es simula una emoció positiva com una forma de canviar les emocions internes, i per això realitzen pitjor la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en aquestes tasques; b) els nens dels 6-7 anys en endavant són capaços de comprendre que els observadors del joc de ficció saben que les emocions fingides no són reals, però de vegades responen incorrectament a la tasca d'atribució de creences perquè responen en funció de les creences fictícies de l'observador i no en funció de les seves creences reals.

Justificacions de l'emoció externa en l'engany

Hem vist que en la condició d'engany els nens de 4 anys justifiquen l'emoció externa referint-se sobretot al contingut inventat del protagonista (categoria *Contingut inventat*), és a dir, al contingut de la mentida que aquest ha dit. Per explicar-ho millor, utilitzarem un exemple. En la Tasca d'Engany 1 (veure l'annex 2), l'Arnau perd el cotxe de la seva germana però no vol que ella ho sàpiga. Per això l'Arnau diu: “germaneta, ja he trobat el cotxe”. En aquest cas, quan preguntàvem als nens de 4 anys perquè l'Arnau posa cara de content, els subjectes es referien sobretot al contingut inventat per l'Arnau, és a dir: (posa cara de content) “perquè ha trobat el cotxe”. Aquest tipus de resposta es pot interpretar de dues formes diferents: podem entendre que el subjecte vol dir que l'Arnau posa cara de content perquè ha dit que ha trobat el cotxe, o podem entendre que els subjectes, tot canviant la història inicial, pensa que l'Arnau sí que ha trobat el cotxe. Per tant, quan els subjectes de 4 anys justifiquen l'emoció externa referint-se al contingut de la mentida del protagonista (fet que ocorre en un 44 % del total justificacions), no deixen clar que saben la raó per la qual el protagonista posa cara de content (malgrat haver perdut el cotxe). És cert que els subjectes es refereixen a la mentida del protagonista, però no està clar que sàpiguen que el protagonista menteix. En canvi, un 23 % dels subjectes de 4 anys sí que deixen clar que la cara de content es refereix al que el protagonista diu (la seva resposta està categoritzada com a *Faula explícita*), i per tant,

és més fàcil interpretar que aquests subjectes saben que el què el protagonista pensa és diferent del que diu realment, i per això posa cara de content.

Als 6 anys, el percentatge de subjectes que donen respostes categoritzades com *Faula explícita* augmenta, en detriment dels subjectes que donen respostes classificades com a *Contingut inventat* (Coin). Encara que els dos tipus de resposta es refereixin a la mentida dels subjectes, des del nostre punt de vista el canvi en la categoria utilitzada és molt significatiu. Als 6 anys els nens justifiquen l'emoció externa del protagonista referint-se explícitament a la mentida que aquest ha dit, mostrant que entenen que el protagonista modifica la seva expressió facial perquè vol fer més creïble la mentida que diu. Per tant, la majoria de nens de 6 anys entenen que les expressions facials poden crear falses creences.

Als 8 anys, el percentatge de subjectes que es refereixen a la mentida del protagonista (categoria *Faula explícita*) encara augmenta més, i pràcticament ja no hi ha subjectes que expliquin l'emoció externa referint-se al contingut inventat del subjecte (categoria *Contingut inventat*). A aquesta edat també augmenta bastant el percentatge de subjectes que diuen que l'emoció externa del protagonista està adreçada a les creences de l'observador (categoria *Contingut mental de l'observador*). En l'exemple que hem posat anteriorment de la Tasca d'Engany 1, una resposta d'aquesta categoria podria ser: "(l'Arnau posa cara de content) perquè no vol que la seva germana sàpiga que ha trobat el cotxe". A partir dels 8 anys, els subjectes no només entenen que l'emoció externa del protagonista pot ser diferent de la seva emoció interna i d'aquesta manera afectar a les creences de l'observador, sinó que a més són capaços de raonar-ho explícitament. Als 10 i als 12 anys, aquest tipus de justificació passa a ser la més utilitzada pels subjectes, essent superior al 50 % del total de justificacions de l'emoció externa emprades en l'engany.

Els resultats obtinguts en els nostre estudi són congruents amb els resultats de Gross i Harris (1988), que troben que els nens de 4 anys no són capaços de justificar les emocions externes referint-se al motiu del protagonista per amagar les seves emocions, en canvi, els nens de 6 anys sí que ho són. Encara que les categories utilitzades per aquests autors eren diferents a les nostres, en el nostre estudi hem trobat que només a partir dels 6 anys els nens justifiquen l'emoció externa referint-se explícitament a la mentida del protagonista, que equivaldria al motiu per amagar les emocions en les històries de Gross i Harris. La nostra recerca amplia els seus resultats, mostrant que la capacitat de realitzar justificacions correctes millora qualitativament dels 6 als 10 anys,

de manera que als 10 anys al preguntar per l'emoció externa del protagonista, els subjectes no només es situen en el paper del protagonista, referint-se a la seva mentida, sinó que a més es refereixen explícitament a les creences de l'observador. D'aquesta manera, els nens de 10 anys mostren que entenen millor que els nens més petits el vincle existent entre l'emoció externa i les creences de l'observador d'aquesta emoció. Aquests resultats són congruents amb Saarni (1979), que trobà una millora dels 6 als 10 anys en la capacitat dels nens de realitzar i justificar espontàniament la possible distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna.

Pel que fa a les diferències en les justificacions de l'emoció externa entre l'engany positiu i l'engany negatiu, hem trobat que els subjectes de 6 i 8 anys utilitzen més la categoria *Faula explícita* en l'engany positiu que en l'engany negatiu, mentre els subjectes de 4, 6 i 8 anys utilitzen més la categoria *Desig* en l'engany negatiu que en l'engany positiu (veure taules 15 i 16). Una possible explicació d'aquestes dades és que els nens entenen l'expressió facial com una forma d'acomplir els seus desitjos, i aquests desitjos són més salients quan els protagonistes fan veure que estan tristos que no quan fan veure que estan contents. L'estudi de Gnepp i Hess (1986) suggereix que les motivacions per amagar les emocions poden afectar a la comprensió de la distinció AR emocional, i com hem dit abans, Bradmetz i Schneider (2004) proposen que l'estudi de la comprensió que les emocions depenen de les creences ha d'incloure també l'avaluació dels desitjos. En les tasques d'engany del nostre estudi la valència de l'emoció no ha afectat a la capacitat dels subjectes de realitzar la distinció AR emocional, però sí a les justificacions que han donat per explicar l'emoció externa del protagonista. La recerca futura hauria de clarificar el paper dels desitjos en la comprensió dels nens de la simulació emocional, però com hem suggerit en el marc teòric, és possible que el paper de la motivació per amagar l'emoció interaccioni amb el rol de cada sexe.

Justificacions de l'emoció externa en el joc

En aquesta condició, els subjectes de 4 anys justifiquen l'emoció externa del protagonista referint-se majoritàriament a la ficció que s'ha inventat el protagonista, però sense explicitar que només és ficció (categoria *Contingut inventat*). Per il·lustrar-ho millor posarem com a exemple la Tasca de Joc 1 (veure l'annex 1). En aquesta tasca s'explica als subjectes que en Jordi i la Maria no poden anar a la platja perquè plou, i després en Jordi posa cara de content i li proposa a la Maria: "Va, Maria, fem veure que

no plou i que anem d'excursió a la platja". En aquesta tasca, al preguntar perquè en Jordi posa cara de content, una resposta de la categoria *Contingut inventat* seria del tipus: "(en Jordi posa cara de content) perquè van a la platja". És a dir, al preguntar per l'emoció externa als 4 anys els nens es refereixen al contingut del joc, però la seva resposta no deixa clar si el nen entén que el protagonista posa cara de content perquè juga a fer veure que va a la platja, o si el nen s'imagina que el protagonista va a la platja de veritat.

A partir dels 6 anys, i sobretot a partir dels 8 anys, els subjectes pràcticament ja no donen justificacions de la categoria *Contingut inventat*, sinó que justifiquen l'emoció externa dient que el protagonista està jugant, o bé que fa veure que va a la platja (categoria *Faula explícita*). Per tant, les respostes dels nens de 6 anys i dels més grans ens permeten interpretar millor que aquests entenen que la cara de content del protagonista és part d'un joc de ficció. És possible que això es degui a que aquests nens són capaços de mantenir simultàniament en la seva ment la situació fictícia (en Jordi i la Maria estan a la platja) i la real (en realitat no hi han anat).

Quan els nens de 4 anys donen una resposta pertanyent a la categoria *Contingut inventat*, com ara "en Jordi posa cara de content perquè ha anat a la platja", probablement saben que en Jordi en realitat s'ha quedat a casa, però no són capaços de tenir en compte aquesta darrera informació a l'hora d'atribuir emocions, i només tenen en ment la situació fictícia: en Jordi ha anat a la platja. Per tant, l'anàlisi de les justificacions de l'emoció externa recolza la idea anteriorment exposada que fins i tot entre els 8 i els 12 anys, els nens donen respostes des de dins del joc.

Si comparem les justificacions de l'emoció externa del joc positiu amb les del joc negatiu podem observar que els subjectes utilitzen més la categoria *Faula explícita* al joc positiu que al joc negatiu, però en canvi utilitzen més la categoria *Contingut inventat* al joc negatiu que al joc positiu. És a dir, quan preguntem per què el protagonista posa cara de content, els subjectes ho justifiquen majoritàriament dient que perquè està jugant, mentre quan preguntem per què posa cara de trist, es refereixen més al contingut del joc (per exemple: "l'Imma posa cara de trista perquè s'ha fet mal"). Això succeeix probablement perquè els nens associen més la cara de content amb el fet que el protagonista està jugant. En canvi, en el joc negatiu, els subjectes són més reticents a dir que el protagonista posa cara de trist perquè està jugant, i es refereixen més al contingut del joc.

Resumint, hem vist que en l'engany, a mesura que es fan grans, els nens tendeixen a explicar l'emoció externa del protagonista referint-se a les creences de l'observador, indicant que saben que l'emoció va dirigida a canviar aquestes creences. En el joc de ficció, amb l'edat els nens tendeixen a explicar l'emoció externa referint-se de forma cada vegada més explícita al joc del protagonista, indicant que saben que la simulació emocional és pura ficció, però a diferència de l'engany, no mencionen que la simulació emocional va dirigida a l'observador.

Justificacions de l'emoció interna en l'engany

En el cas de l'engany, els subjectes de 4 anys justifiquen l'emoció interna referint-se sobretot a la mentida inventada pel protagonista (categoria *Contingut inventat*), igual que passava amb les justificacions de l'emoció externa. Com hem vist anteriorment, els subjectes de 4 anys atribueixen una emoció interna igual que l'emoció externa que mostra el protagonista en el Dibuix 2. Tornem ara a l'exemple de la Tasca d'Engany 1 on l'Arnau ha perdut el cotxe de la seva germana però li diu que l'ha trobat. Les justificacions de com està l'Arnau per dins pertanyents a la categoria *Contingut inventat* són del tipus: "(l'Arnau està content) perquè ha trobat el cotxe". Aquestes justificacions mostren que els subjectes de 4 anys semblen prendre la mentida dels subjectes com a vertadera, per tal que l'expressió facial del protagonista tingui sentit. Als 4 anys això ha succeït més en l'engany positiu que en el negatiu, tot i que no tenim clara l'explicació.

A partir dels 6 anys, i encara més a partir dels 8 anys, els subjectes atribueixen als protagonistes una emoció interna diferent de l'emoció que aquest expressa, i justifiquen l'emoció interna referint-se majoritàriament a la situació real que provoca l'emoció interna del protagonista en el Dibuix 1 (categoria *Realitat*). És a dir, a partir dels 6 anys els nens són capaços de considerar que malgrat posi cara de content en el Dibuix 2, el protagonista pot seguir sentint l'emoció que tenia al Dibuix 1. Retornant a l'exemple de l'Arnau, els nens de 6 anys en endavant diuen que l'Arnau està trist perquè ha perdut el cotxe de la seva germana.

En breu, veiem que als 4 anys els nens del nostre estudi justifiquen l'emoció interna referint-se a la mentida del protagonista; en canvi, als 6 anys els subjectes es refereixen a la situació real. Aquests resultats són diferents dels obtinguts per Gross i Harris (1988). En el seu treball, els nens de 4 anys eren capaços de justificar correctament l'emoció interna del protagonista tot referint-se a l'esdeveniment que provocava aquesta emoció. La diferència obtinguda entre els dos estudis es deu a que en la nostra recerca

es mostra l'emoció externa del protagonista, mentre que en l'estudi de Gross i Harris eren els subjectes que l'havien d'escollir. En el seu estudi, els subjectes de 4 anys normalment atribuïen al protagonista una emoció externa igual que l'emoció interna que li havien atribuït segons la seva situació. Per exemple, en una història de Gross i Harris, la Diana està trista perquè el seu amic l'ha mullat amb una pistola d'aigua i tothom ha rigut, però la Diana no vol que els altres nens sàpiguen com es sent perquè pensaran que és una nena petita. En aquesta situació, la majoria de nens de 4 anys del seu estudi diuen que la Diana està trista, perquè l'han mullada, i per això posa cara de trista. En les nostres històries, com que el protagonista mostra una emoció externa incongruent amb l'emoció interna que se suposa que té (per exemple, l'Arnau posa cara de content tot i haver perdut el cotxe de la seva germana), el que fan els subjectes de 4 anys és atribuir-li una emoció interna adequada a la seva expressió facial, però incongruent amb la situació real. Per tal que la situació del protagonista sigui congruent amb l'expressió facial, els subjectes tracten a la mentida del protagonista com si fos real ("l'Arnau està content perquè ha trobat el cotxe").

També hi ha diferències en les justificacions dels nens de 6 anys entre l'estudi de Gross i Harris i el nostre, però les seves respectives respostes indiquen el mateix coneixement sobre la capacitat de donar explicacions sobre la distinció AR emocional. En l'estudi de Gross i Harris (1988), els nens justificaven l'emoció interna referint-se al motiu del protagonista per a fingir una emoció, i en el nostre estudi, els nens justifiquen l'emoció interna referint-se a la situació real del protagonista, que explica perquè el protagonista pot voler tenir una emoció interna diferent de la que mostra. En aquest cas no comentarem les justificacions de l'emoció interna en l'engany en funció de la valència de l'emoció, perquè només han ocorregut en edats concretes i no les creiem rellevants pel nostre estudi. Només direm que igual que en el cas de les justificacions de l'emoció externa, els subjectes han donat més justificacions referides als desitjos del protagonista en l'engany negatiu que en l'engany positiu.

Justificacions de l'emoció interna en el joc

Als 4 anys, la majoria de justificacions de l'emoció interna del joc es refereixen al contingut fictici que s'ha inventat el protagonista (categoria *Contingut inventat*), i ocorren sobretot quan els subjectes han escollit una emoció interna igual que l'emoció externa. Vegem un exemple de la Tasca de Joc 1. Una resposta categoritzada com a *Contingut inventat* és: "(en Jordi està content) perquè han anat a la platja".

Observem que en el joc de ficció ocorre el mateix que en l'engany: els subjectes més petits atribueixen una emoció interna igual que l'emoció externa, i després justifiquen aquesta emoció interna a través de la situació imaginària que el subjecte s'ha inventat, i tracten la ficció (o la mentida en el cas de l'engany) com si fos real. Segurament saben que no ho és, però la seva atenció està centrada en el contingut fictici. Per exemple, en el joc els subjectes de 4 anys solen dir que en Jordi està content perquè va a la platja, quan en realitat no hi ha anat. A partir dels 6 anys, i encara més a partir dels 8 anys, els subjectes fan la distinció AR emocional i justifiquen l'emoció interna referint-se a la situació real que ha provocat l'emoció interna del protagonista en el Dibuix 1 (categoria *Realitat*) o bé referint-se a que el protagonista està jugant (categoria *Faula explícita*). És a dir, a mesura que es fan grans, els subjectes van sent més capaços de considerar que l'emoció que el subjecte tenia abans del joc pot perdurar durant la situació fictícia, o que l'emoció externa forma part d'un joc.

A continuació comentarem les diferències en funció de la valència. Quan preguntem per l'emoció interna en el joc negatiu, els subjectes a partir dels 6 anys comencen a considerar que la cara trista del protagonista només es part d'un joc, o a recordar la situació anterior en què els nens de la història estaven jugant (categories *Faula explícita* i *Realitat*). En el joc positiu alguns subjectes també fan la distinció AR emocional i al preguntar per l'emoció interna recorden la situació que havia provocat tristesa en el protagonista (categoria *Realitat*), però d'altres subjectes diuen que el protagonista està content perquè està jugant (categoria *Faula explícita*). És important destacar que en el joc de ficció negatiu, el fet que els protagonistes juguin és un argument a favor de que l'emoció interna del protagonista és diferent de l'emoció que aquest mostra externament, a diferència del joc de ficció positiu, en què el fet que els protagonistes juguin és un argument a favor de que la seva emoció interna és igual que l'emoció externa. És possible que aquestes diferències siguin degudes a que els nens pensen que el joc de ficció positiu pot canviar l'emoció interna, i que en canvi, vegin menys probable que imaginar-se una situació fictícia amb valència negativa, com fer veure et fas mal, pugui canviar les emocions internes.

Justificacions de les creences de l'observador en l'engany

Pel que fa a les justificacions de les creences de l'observador en l'engany, veiem que a totes les edats els subjectes justifiquen les creences de l'observador referint-se sobretot al contingut de la mentida que ha dit el protagonista (categoria *Contingut inventat*). Per

exemple, en la Tasca d'Engany 1, on l'Arnau menteix a la seva germana dient-li que ha trobat el cotxe, la majoria de subjectes justifiquen les creences de la germana de l'Arnau sobre la seva emoció interna dient quelcom com: "(la germana de l'Arnau pensa que està content) perquè ha trobat el cotxe." Aquestes respostes no ens permeten dir del cert si el subjecte creu que l'Arnau realment ha trobat el cotxe o si sap que és mentida. En canvi, les respostes que es refereixen al contingut mental de l'observador (categoria *Contingut mental de l'observador*), que augmenten a partir dels 6 anys, ens permeten diferenciar el que el subjecte pensa del que l'observador pensa. Per exemple, una resposta d'aquesta categoria en la Tasca d'Engany 1 seria: "perquè la germana es pensa que ha trobat el cotxe." En aquest cas, queda més clar que el subjecte sap que l'Arnau no ha trobat el cotxe. A part de l'augment d'aquest tipus de respostes, i de la disminució de les respostes pertanyents a la categoria Incorrecte, no trobem més diferències d'edat en el tipus de justificacions escollides en l'engany.

Els nostres resultats de l'atribució de creences a l'observador en l'engany difereixen als de l'estudi de Gross i Harris (1988). Mentre ells trobaren que la majoria dels nens de 6 anys per explicar les creences de l'observador es referien a la cara que posava el protagonista, en el nostre estudi un percentatge baix de subjectes donen respostes d'aquest tipus (categoria *Emoció externa*). Una explicació és que en el nostre estudi, quan els subjectes han donat una resposta classificable en dues categories (per exemple, referint-se alhora a l'emoció externa i al contingut inventat pel protagonista) hem donat prioritat a d'altres categories abans que a la categoria *Emoció externa*. No obstant, el percentatge de casos en què això ha succeït no ha estat tant alt com per explicar les diferències entre els dos estudis. Una altra explicació és metodològica. En l'estudi de Gross i Harris abans de preguntar per les creences de l'observador es recordava al subjecte quina era l'emoció externa del protagonista. És probable que el fet de recordar aquesta emoció externa afavorís que a l'hora de donar explicacions sobre les creences del protagonista els subjectes es referissin a la cara del protagonista. Com que en nostre estudi no hem fet aquest recordatori, els subjectes han buscat altres explicacions.

Pel que fa a les justificacions de creences en l'engany en funció de la valència destaquem que, igual com passava amb les justificacions de l'emoció externa i de l'emoció interna, els subjectes de 4 anys donen més respostes de la categoria *Desig* en l'engany negatiu que en l'engany positiu. El fet que els subjectes facin més comentaris referents als desitjos dels protagonistes en l'engany negatiu que en el positiu pot indicar

diferències en com els nens comprenen la relació entre els desitjos i les emocions en funció de la valència d'aquestes emocions.

Justificacions de les creences de l'observador en el joc

Pel que fa a les justificacions de les creences de l'observador en el joc, veiem que els subjectes de 4 anys justifiquen les creences de l'observador referint-se a la situació fictícia inventada pel protagonista de cada història (categoria *Contingut inventat*). Per exemple, en la Tasca de Joc 1, on en Jordi i la Maria fan veure que van a la platja, el subjecte donaria una resposta del tipus: "(la Maria pensa que en Jordi està content) perquè van a la platja". Nosaltres interpretem que els subjectes saben que els protagonistes en realitat no han anat a la platja, però responen d'acord amb les creences fictícies de la Maria sobre la cara de content d'en Jordi. A dins de la ficció, la Maria i en Jordi realment van a la platja. Per això quan el subjecte diu que la Maria pensa que en Jordi està content perquè van a la platja, sap quina és la realitat, però es situa a dins del joc. D'acord amb aquesta explicació, la disminució de les respostes pertanyents a la categoria *Contingut inventat* en funció de l'edat indica que a mesura que es fan grans els subjectes entenen la pregunta sobre les creences de l'observador cada vegada més des de fora del joc.

A continuació comentarem les diferències en les justificacions de les creences de l'observador en el joc en funció de la valència. En el joc positiu, els subjectes més grans utilitzen menys justificacions referides al contingut inventat (categoria *Contingut inventat*) o al joc del protagonista (categoria *Faula explícita*), de manera que cada vegada estan més centrats a fora del joc, i donen més respostes referides a la situació real del protagonista, dient per exemple, que la Maria pensa que en Jordi està trist perquè en realitat no han anat a la platja (categoria *Realitat*).

En el joc negatiu, on el protagonista fa veure que està trist, els subjectes també es van situant cada vegada més a fora del joc i van utilitzant menys la categoria *Contingut inventat*. Per exemple, en la Tasca de Joc 3, quan la Marta fa veure que s'ha fet mal, els subjectes més petits diuen que en Juan pensa que la Marta està trista perquè s'ha fet mal. Aquests nens estan situats a dins del joc, i saben que la Marta no s'ha fet mal en realitat, però al preguntar per les creences, es situen dins les creences fictícies d'en Juan, que precisament juga a imaginar-se que l'Imma s'ha fet mal. A mesura que creixen, els subjectes es van situant més a fora del joc i llavors al preguntar-los per les creences, donen més respostes referides a les creences reals de l'observador, per exemple, dient

que l'Imma no s'ha fet mal sinó que en realitat està jugant (categories *Faula explícita* i *Realitat*). Així, en el joc negatiu, els subjectes més grans no només justifiquen les creences de l'observador recordant la situació real (categoria *Realitat*), com succeïa al joc positiu, sinó també recordant el fet que el protagonista estava jugant (categoria *Faula explícita*). Recordem que el mateix succeïa en les justificacions de l'emoció interna.

Hem comentat que una raó que explicaria perquè en el joc els subjectes de 8 a 12 anys, malgrat atribuir creences correctes en totes les tasques és que algunes vegades responen d'acord amb les creences fictícies de l'observador. Un recolzament d'aquesta hipòtesi és que quan preguntàvem a alguns subjectes d'aquestes edats per les creences de l'observador, demanaven a l'experimentador que concretés si es referia a les creences dins o fora del joc. En posarem un exemple d'un subjecte de 8 anys. En la Tasca de Joc 4, en Gerard juga amb la seva mare a fer veure que menja macarrons. A la pregunta de l'emoció externa el subjecte en qüestió respon que en Gerard posa cara de trist perquè no li agrada el peix. A la pregunta sobre l'emoció interna diu que en realitat està content perquè li agraden els macarrons. Finalment, li preguntem per les creences de la mare d'en Gerard:

- Experimentador: la mare d'en Gerard pensa que en Gerard està content o trist?
- Subjecte: trist. Bueno, de veritat?
- Experimentador: Sí.
- Subjecte: Doncs de veritat pensa que està content.
- Experimentador: Perquè?
- Subjecte: perquè li agraden els macarrons.

En aquest exemple el subjecte primer havia pensat que li preguntàvem per les creences fictícies de l'observador (a dins del joc, la mare d'en Gerard pensa que en Gerard està trist, perquè no li agraden els macarrons), però després pregunta a l'entrevistador si es referia a les creences reals, i quan li diu que sí, llavors respon en funció d'aquestes (en realitat, la mare sap que en Gerard només juga i per tant, està content). Tot i que només són alguns subjectes els que ens han preguntat si ens referíem a les creences reals o a les fictícies, nosaltres creiem que és suficient perquè en futures investigacions es replantegi aquesta qüestió, i s'investigui a partir de quina edat els subjectes són capaços de plantejar-se ambdós tipus de creences. Nosaltresensem que és possible que sigui a partir dels 6 anys, quan els subjectes entenen que les emocions reals en el joc poden ser diferents de l'emoció externa.

Utilització de verbs d'estat mental i verbs de comunicació

Si comparem els verbs que els subjectes han utilitzat en les dues condicions (veure gràfics 18 i 19), veiem que en el joc de ficció, des de ben petits, utilitzen verbs de creença. En canvi, en l'engany no comencen a utilitzar-los fins als 6 anys, i amb menys freqüència que en la condició de joc. Aquesta troballa és congruent amb algunes investigacions (Custer, 1996; Garfield, Peterson, Garson, Nevin i Perry, 2002) que mostren que en anglès els nens utilitzen correctament la sintaxi de l'expressió verbal *fer veure* ("pretend") abans que la del verb *pensar* ("think").

Cal tenir en compte que en el present treball hem classificat l'expressió verbal "fer veure" com a verb de creença, i aquesta expressió és la utilitzada pels subjectes per explicar les situacions fictícies que s'imaginen els protagonistes en les tasques de joc. També és l'expressió verbal que hem utilitzat nosaltres per explicar aquestes històries, i segurament això ha facilitat que ells també l'utilitzin. En les tasques d'engany també hem utilitzat els verbs de creença *saber i pensar*, però només els hem utilitzat en dues tasques, i no en quatre tasques com l'expressió verbal *fer veure* en el joc. No obstant, creiem que això no és suficient per explicar les diferències en la utilització de verbs de creença entre el joc de ficció i l'engany als 4 i als 6 anys.

És possible que pels nens de 4 i 6 anys l'expressió verbal *fer veure* no tingui el mateix significat que pels nens més grans. Varis autors (Booth i Hall, 1995; Booth, Hall, Robison i Kim, 1997) suggereixen que el coneixement sobre els verbs cognitius està organitzat en diferents nivells de dificultat conceptual (Hall, Scholnick i Hughes, 1987), de manera que els nens més grans utilitzen el verb *saber* ("know") pels significats més abstractes i difícils més sovint que els nens petits. El mateix podria ocórrer amb l'expressió verbal *fer veure*. En aquest sentit, pels nens més grans *fer veure* podria tenir una connotació mentalista, que implicaria no només que una persona està fent veure quelcom sinó també que n'hi ha una altra amb la qual es comparteix la situació fictícia. En canvi, pel nens petits, l'expressió verbal *fer veure* podria tenir una connotació més individual, més lligada a l'acció i no tant al contingut mental d'imaginar-se, per exemple, que estàs a la platja (veure: Lillard, 1994). Això explicaria perquè als nens petits els és més fàcil, per exemple, d'utilitzar verbs de creença en el joc de ficció que en l'engany. D'aquesta manera, tot i que la freqüència d'utilització de l'expressió verbal *fer veure* en el joc de ficció no canvia amb l'edat, sí que és possible que canviïn les implicacions que aquesta expressió té per a la comprensió dels nens de les situacions de joc. Aquesta visió és congruent amb alguns estudis que proposen que

els nens petits entenen el joc de ficció com un “actuar-com-si”, i que no és fins que són més grans de 4 o 5 anys que l’entenen com una activitat intencional (Lillard, 1993, 1998; Perner, Baker i Hutton, 1994). Seria interessant en un futur testar com els nens entenen l’expressió verbal *fer veure* al llarg del seu desenvolupament.

L’adquisició de verbs cognitius està relacionada amb el desenvolupament d’una teoria de la ment (Booth i Hall, 1995). Per tant, és molt rellevant que en el nostre estudi augmenti amb l’edat l’ús de verbs de creença en les tasques d’engany, perquè indica l’augment de les habilitats dels nens per a comprendre i parlar dels pensaments i de les creences de les altres persones. Tal com senyalen Hugues i Dunn (1998), les referències dels nens als estats mentals estan relacionades amb millores en tasques de teoria de la ment i de comprensió de les emocions en els altres. En la present investigació hem pogut comprovar que la utilització de verbs de creença està correlacionada amb la capacitat dels nens per realitzar la distinció AR emocional, tant en les tasques de joc de ficció com en les tasques d’engany, fet que destaca la importància de la comprensió d’aquest tipus de verbs per a la comprensió d’aquesta distinció. En canvi no hem trobat cap relació entre la utilització de verbs perceptius o de verbs de comunicació i la capacitat de distingir entre l’emoció externa i l’emoció interna. Com hem comentat anteriorment, Adrián et al. (2005) trobaren una correlació entre la utilització materna de verbs d’estats emocionals en la lectura d’un conte i la comprensió dels nens de la falsa creença. En el present estudi també hem trobat una correlació entre la comprensió de la distinció AR emocional i la utilització de verbs d’estat emocional, tot i que només per a les tasques d’engany i no per a les tasques de joc de ficció. Pel que fa a la utilització de verbs volitius, ens ha sorprès trobar una correlació negativa entre la comprensió de la distinció AR emocional en la condició de joc de ficció i la utilització d’aquests verbs. Podem observar que els nens més grans de 6 anys en la condició de joc pràcticament no han utilitzat aquests verbs en les seves justificacions. En la condició d’engany la proporció d’utilització dels verbs volitius és major que en la condició de joc de ficció, però en canvi en l’engany no hem trobat cap correlació.

En definitiva, creiem que les dades aportades en aquest estudi ressalten la importància de la comprensió del lèxic verbal sobre els estats mentals, i en concret, dels verbs de creença, pel desenvolupament de la capacitat dels nens de comprendre i raonar sobre la possible distinció entre les emocions externes i les emocions internes, tant en situacions de joc de ficció com en situacions d’engany.

6.4. Discussió general i conclusions

En aquest apartat resumirem les aportacions de la present investigació en relació als objectius i prediccions exposats anteriorment, i realitzarem una proposta desenvolupamental de la comprensió de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en situacions de joc de ficció, la qual serà comparada amb el desenvolupament d'aquesta comprensió en situacions d'engany. Seguirem tot comentant els resultats obtinguts referents a la comprensió de les emocions en el joc simbòlic en relació a la capacitat de metarrepresentació. En acabat, apuntarem les limitacions del present estudi i les possibilitats de generalitzar les dades. Al llarg d'aquesta secció, es donaran algunes idees i consideracions a tenir en compte per a la futura recerca. Finalment, exposarem les conclusions a les quals hem arribat a través del present estudi.

Els resultats de la nostra investigació confirmen els resultats de la recerca prèvia que suggereix una millora en la capacitat dels nens per a comprendre la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna entre els 4 i els 10 anys en situacions d'engany (Saarni, 1979a; Harris et al., 1986; Pons et al., 2004), de forma que es compleix la Predicció 1. A més, estén aquesta comprensió en situacions de joc de ficció, on observem una primera comprensió de la distinció als 4 anys (tot i que de forma molt poc precisa i només en alguns nens), que es desenvolupa i millora substancialment de forma gradual fins als 10 o 12 anys. Malgrat hem observat alguna diferència entre el joc de ficció i l'engany als 4 anys, el fet que els nens ho facin malament en ambdues condicions indica que no es compleixen les prediccions que havíem fet que la comprensió AR emocional s'inicia i es desenvolupa abans en situacions de joc de ficció que en situacions d'engany (Prediccions 2 i 3). Més aviat, les dades apunten en un sentit contrari, especialment als 6 anys.

Tampoc es compleix la predicció que els nens de 4 a 6 anys comprenen millor la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en l'engany positiu que en l'engany negatiu (Predicció 4). Els nostres resultats confirmen els resultats de Harris et al. (1986) que als 4 anys aquesta comprensió és molt rudimentària, però a diferència d'alguns estudis anteriors (Harris et al., 1986; Dennis, et al., 2000), no hem trobat que els nens entenguin millor que algú vulgui amagar una emoció negativa que una de positiva. En canvi, si que es compleix la Predicció 5: hem trobat que en el joc de ficció hi ha diferències significatives en funció de la valència de l'emoció, diferències que s'estenen dels 6 als 12 anys, i hem suggerit com a principal explicació que els nens entenen el joc

de ficció en què es simulen emocions positives com una forma de modificar les emocions internes. També hem suggerit que a mesura que es fan grans, els nens són capaços de veure el joc de ficció des de fora. D'aquesta manera, els nens petits atribueixen emocions a dins del joc però les entenen com a reals. Els nens més grans, en canvi, són capaços de contrastar la situació fictícia amb la realitat a l'hora de fer les seves atribucions emocionals. De forma similar, a l'hora de fer atribucions de creences sobre emocions, els nens petits es refereixen a les creences fictícies dels personatges, mentre als 8 anys tenen més en compte les creences reals dels mateixos. La pregunta que ens plantejem tot seguit és: com s'adonen els nens que en el joc les emocions externes poden ser diferents de les internes?

Nielsen i Dissanayake (2000) argumenten que per comprendre el joc de ficció en què s'atribueix un rol a una altra persona, el nen ha de mantenir en ment una representació real i una representació fictícia. Comenten que un cop el nen entén la teoria de la ment (la falsa creença), llavors s'adona que si l'escenari fictici no està clarificat, els altres poden interpretar erròniament el joc. Per a ells això podria indicar que la capacitat d'entendre les creences dels altres és un prerrequisit perquè el joc de rols es mantingui. Aquesta idea ja havia estat proposada per Lillard (1994), que suggereix que abans de comprendre el joc de ficció de forma representacional, els nens primer aprenen sobre la representació mental en d'altres dominis, com per exemple, en la falsa creença. Per tant, sembla necessària no només la distinció entre la realitat i la ficció, sinó també una comprensió de la falsa creença, perquè els nens puguin interpretar correctament en el joc les simulacions emocionals dels altres nens. Els resultats obtinguts en la nostra recerca mostren que, sobretot als 6 anys, la comprensió AR emocional en el joc de ficció és més difícil que la comprensió AR emocional en situacions d'engany. Una possible interpretació és que els nens s'adonen primer que les emocions externes poden no coincidir amb les internes en situacions d'engany, i que llavors apliquen aquest coneixement a les situacions de joc de ficció. Bennet i Knight (1996), en un estudi experimental, demostren que els nens poden aprendre la distinció AR emocional a través de situacions d'engany. En el nostre estudi hem trobat que malgrat que la comprensió dels nens de 4 anys de la distinció AR emocional és molt bàsica en ambdues condicions, aquests nens fan la distinció millor en el joc negatiu que en l'engany negatiu. Això podria indicar que les situacions de joc de ficció també són un context que afavoreix la comprensió que les emocions internes poden ser diferents de les externes. Seria necessari realitzar un estudi d'entrenament per testar aquesta

hipòtesi, però tenint en compte que les expressions emocionals simulades en el joc poden crear falses creences en els observadors (de forma no intencional), pensem que aquesta és una hipòtesi plausible. Aquest mecanisme d'aprenentatge de la distinció AR emocional a través de situacions de joc de ficció seria semblant al que explica Josephs (1994) per a les situacions d'engany. Segons aquest autor, de vegades, quan els nens modifiquen la seva expressió emocional per adaptar-se a les normes socials (a les regles d'expressió), enganyen de forma no intencional a un observador. D'aquesta manera, els nens es poden adonar que les creences de l'observador sobre els seus sentiments no coincideixen amb els seus sentiments reals i que amb la seva expressió facial han enganyat a l'observador. El mateix podria passar en situacions de joc de ficció, per exemple, si un nen fa veure que s'ha enfadat i un altre nen, confonent la realitat amb la ficció, es pensa que s'ha enfadat de veritat. Llavors el nen que feia veure que s'havia enfadat, s'adonaria que les seves expressions facials poden crear falses creences als altres. Basant-se en un estudi de Gross i Muñoz (2005), Galyer i Evans (2001) comenten que les mares poden utilitzar el joc de ficció per ensenyar als nens les regles d'expressió sobre les emocions, com ara quan i com expressar la ràbia. Si en el joc de ficció els nens aprenen les regles d'expressió que regulen les emocions que es poden expressar en determinats contextos socials, llavors sembla plausible que les situacions de joc de ficció puguin ajudar als nens a adonar-se que les emocions externes són diferents de les emocions internes. Per tant, és possible que la distinció AR emocional s'apreni no només en contextos d'engany, sinó també en contextos de joc de ficció.

És important comentar que els resultats del nostre estudi no donen suport a la predicció que poden existir diferències en la comprensió de la distinció AR emocional en situacions de joc de ficció en funció del rol de l'observador i del sexe dels subjectes (Predicció 6). Contràriament, els resultats suggereixen que la comprensió dels nens que les emocions que s'expressen en el joc poden ser diferents de les emocions internes és independent del sexe dels subjectes i de si l'observador és un adult o un nen.

Pel que fa a la predicció que a partir dels 4 anys els nens comprenen que els observadors d'una situació fictícia saben que les emocions que s'expressen poden ser diferents de les emocions internes (Predicció7), direm que això no succeeix tant aviat. Hem observat que aquesta comprensió té lloc a partir dels 6 anys, i que només a partir dels 8 anys els nens comencen a respondre a la pregunta de les creences de l'observador des del punt de vista de la realitat, suggerint que els nens de 4 anys no són capaços de veure les expressions emocionals del joc des de la perspectiva real i fictícia de forma

simultània. No obstant, fins i tot els nens de 12 anys de vegades fan atribucions de creences incorrectes en el joc, és a dir, que responen tenint en compte les creences fictícies dels observadors de l'emoció. Ens preguntem si això també ocorreria en els adults.

Contràriament a la Predicció 8, els nens realitzen molt millor les atribucions de creences a l'observador en l'engany que en el joc de ficció. Creiem que això es pot deure a que en les tasques d'engany els subjectes només necessitaven basar-se en l'emoció que expressava el protagonista per tal d'atribuir creences correctes a l'observador d'aquestes emocions, de manera que els nens poden haver mostrat una comprensió que no tenien. Hem observat que en l'engany, a partir dels 8 anys els subjectes ja no cometien errors a l'hora de realitzar aquestes atribucions de creences, suggerint que podria ser entre els 6 i els 8 anys que ocorre aquesta comprensió. Aquesta visió és congruent amb les propostes que els nens només comprenen la relació entre les emocions i les creences sobre aquestes emocions després dels 6 anys (Harris et al., 1989). Una modificació del disseny de les tasques d'engany en el qual l'observador de l'emoció enganyosa sàpiga que l'altre l'està intentant enganyar ens permetria evitar aquests falsos positius, perquè els subjectes no es podrien basar en l'emoció externa per a realitzar correctament les atribucions de creences.

Cal destacar també que hem trobat diferències en l'atribució de creences a l'observador en el joc de ficció en funció de la valència (Predicció 9), de manera que els subjectes realitzaven millors atribucions de creences en el joc negatiu que en el joc positiu. Això pot indicar que en el joc negatiu els subjectes són més capaços de tenir en compte a la realitat que en el joc positiu. L'observació d'un efecte d'aprenentatge en l'atribució de creences en la condició de joc suggereix que a través de les situacions de joc de ficció negatiu, els nens aprenen a prendre una perspectiva centrada en la realitat també en el joc positiu. D'altra banda, contràriament al que també proposàvem a la Predicció 9, el rol de l'observador o el sexe dels subjectes no han afectat a la forma en què els nens atribuïen creences als observadors de les simulacions emocionals en les tasques de joc.

En el present paràgraf discutirem sobre si la comprensió del joc de ficció requereix d'una comprensió representacional. Com hem comentat anteriorment, Nielsen i Dissanayake (2000) argumenten que per a comprendre l'atribució de rols en el joc els nens necessiten mantenir en ment una representació real i una representació fictícia. Aquesta idea és afina a la proposta de Schwebel, Rosen i Singer (1999) segons la qual el

joc de rols es desenvolupa al mateix temps que els nens saben resoldre tasques de representacions múltiples, suggerint una naturalesa representacional en la comprensió d'aquest tipus de joc. Dockett (1998) encara va més enllà, i proposa que el joc de ficció compartit podria ajudar als nens en la comprensió de les representacions mentals. Leslie (1987) ja havia proposat que les habilitats relacionades amb el joc de ficció necessiten d'una comprensió metarrepresentacional. Ori i Leslie (2007) suggereixen que les teories que entenen el joc de ficció d'una forma no representacional sinó com un tipus de comportament, com un "actuar-com-si" (*com si* la ficció fos real), no poden explicar les habilitats dels nens petits de produir i reconèixer el joc de ficció. Des del seu punt de vista, si els nens petits entenguessin el joc de ficció d'una forma no representacional haurien de cometre sovint errors a l'hora de reconèixer el joc de ficció, de manera que de vegades entendrien comportaments ordinaris com si fossin un joc, i viceversa, és a dir, que no reconeixerien algunes formes de joc de ficció com a tal. No obstant, els gestos típics del joc de ficció (Piaget, 1962; Leslie, 1988; Lillard i Witherington, 2004; Richert i Lillard, 2004) poden explicar, segons el nostre punt de vista, que els nens petits reconeixin el joc de ficció sense necessitat que el compreguin d'una forma representacional, de forma que poden mantenir l'atenció centrada en la situació fictícia sense tenir en compte la realitat. Ma i Lillard (2006) mostren, per exemple, que al voltant del 3 anys els nens són capaços de distingir quan algú està menjant de veritat de quan ho està fent veure basant-se simplement amb claus comportamentals. Però malgrat que a partir dels 3 anys els nens comencin a distingir entre la realitat i la ficció (Giménez-Dasí, 2003), sembla que les confusions entre la ficció i la realitat duren fins a la mitjana infància (Bourchier i Davis, 2002). Tal com mostren Mitchell i Neal (2005) els nens de 6 anys encara s'equivoquen a l'hora de considerar les intencions d'una altra persona a dins del joc de ficció. Similarment, Lillard (1996) o Guigin (2003) afirmen que la majoria dels nens de 3 a 5 anys poden reconèixer el joc de ficció, però que l'habilitat d'inferir sobre la ment de la persona que fingeix es desenvolupa sobretot a partir dels 5 anys. Abans d'aquesta edat, la comprensió del paper de la ment en el joc de ficció pot ser fràgil (Lillard, 2004). Els resultats obtinguts en la nostra investigació donen suport a aquesta idea que abans dels 5 anys als nens els costa entendre les emocions en el joc de forma representacional: com hem vist, només a partir dels 5-6 anys els nens comencen a realitzar la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna en el joc de ficció.

És important plantejar-se fins a quin punt les dades obtingudes són generalitzables. Primer de tot direm que la recerca prèvia ha trobat una relació entre la comprensió de les tasques de falsa creença i la intel·ligència verbal (Astington i Jenkins, 1995). Adrián, Clemente i Villanueva (2006) troben que les habilitats verbals també són importants a l'hora de fer atribucions d'emocions basades en les creences. Tenint en compte que en la present recerca les tasques eren verbals, i alhora implicaven una comprensió de les creences, cal remarcar que els nens no han estat avaluats en la competència lingüística, i per tant, no s'ha avaluat la seva possible relació amb la comprensió de la distinció AR emocional. També direm que és necessari estendre el coneixement sobre la capacitat de distingir entre l'emoció externa i interna en el joc a d'altres emocions, com poden ser estar enfadat o tenir por. Com senyalen Rieffe et al. (2005), a l'hora de realitzar inferències emocionals la naturalesa de l'emoció juga un paper important. També cal tenir en compte que la validesa ecològica d'aquest estudi és limitada, perquè hem utilitzat històries enlloc de situacions reals. Val la pena remarcar que les nostres dades ens donen informació sobre com els nens comprenen la distinció AR emocional, però no sobre la seva capacitat de simular emocions en el joc, que emergeix bastant abans. Seria interessant en futures investigacions d'analitzar la relació entre aquestes dues capacitats. Finalment, també cal tenir en compte que en la nostra investigació hem estudiat la capacitat dels nens de comprendre la distinció AR emocional en els altres, però no en un mateix. Com hem comentat abans, Mitchell i Neal (2005) han observat que en el joc de ficció, als nens de 4 a 6 anys els és més senzill de comprendre els estats mentals propis que els aliens. És possible doncs que la distinció AR emocional en situacions de joc de ficció sigui més senzilla per un mateix que pels altres.

Conclusions

Finalment, exposarem les dues conclusions primordials a què hem arribat a partir del nostre estudi:

- 1) En el joc de ficció, els nens de 4 anys tenen una comprensió molt rudimentària de la distinció entre l'emoció externa i l'emoció interna. Aquesta comprensió es desenvolupa gradualment almenys fins als 10 anys. En general els nens comprenen aquesta distinció de forma semblant en situacions d'engany que en situacions de joc de ficció en què es simula una emoció negativa, però els és més difícil d'adonar-se que quan algú simula una emoció positiva per jugar, en realitat pot estar trist.

2) A partir dels 4 anys i fins als 8 anys hi ha un canvi fonamental en la comprensió del efectes de les expressions emocional fictícies en les creences dels observadors de les situacions de joc de ficció, de manera que esdevenen capaços de considerar no només les creences fictícies de l'observador sinó també les seves creences reals.

Referències bibliogràfiques

- Adenzato, M., i Bucciarelli, M. (2008). Recognition of mistakes and deceits in communicative interactions. *Journal of Pragmatics*, 40, 608-629.
- Adrian, J. E., Clemente, R. A., Villanueva, L., i Rieffe, C. (2005). Parent-child picture-book reading, mothers' mental state language and children's theory of mind. *Journal of Child Language*, 32, 673-686.
- Adrián, J. E., Clemente, R. A., i Villanueva, L. (2006). Atribución emocional dependiente de creencias falsas: relaciones con la interacción social entre iguales y el lenguaje de los niños. *Infancia y Aprendizaje*, 29 (2), 191-201.
- Astington, J. W., i Jenkins, J. M. (1995). Theory of mind development and social understanding. *Cognition and Emotion*, 9, 151-65.
- Baldwin, J. M. (1911). *The individual and society*. Boston MA: Goreham Press.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44, 1175-1184.
- Banerjee, R. (1997). Hidden emotions: preschoolers' knowledge of appearance-reality and emotion display rules. *Social cognition*, 15 (2), 107-132.
- Banerjee, R., i Yuill, N. (1999). Children's understanding of self-presentational rules: Associations with mental state understanding. *British Journal of Developmental Psychology*, 17, 111-124.
- Barden, C., Zelko, F., Duncan, S., i Masters, J. (1980). Children's consensual knowledge about the experiential determinants of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 968-976.
- Barnett, L. A. (1984). Research note: Young children's resolution of distress through play. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 25, 477-483.
- Barnett, L. A., i Storm, B. (1981). Play, pleasure, and pain: The reduction of anxiety through play. *Leisure Sciences*, 4, 161-175.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. i Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21, 37-46.
- Bartsch, K., i Wellman, H. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press.
- Bennett, M. i Knight, M. (1996). Children's understanding of the distinction between real and apparent emotions: A training study. *Journal of Genetic Psychology*, 157 (3), 267-274.

- Berk, L. E., Mann, T. D., i Ogan, A.T. (2006). Make-believe play: Wellspring for development of self-regulation. En D. G. Singer, R. M. Golinkoff, i K. Hirsh-Pasek (Eds.), *Play = learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth* (pp. 74-100). New York: Oxford University Press.
- Blurton-Jones, N. (1967). An ethological study of some aspects of social behaviour of children in nursery school. En D. Morris (Ed.), *Primate ethology* (pp. 347-368). London: Weidenfeld i Nicolson.
- Booth, J. R., i Hall, W. S. (1995). Development of the understanding of the polysemous mental state verb "know." *Cognitive Development*, 10, 529-549.
- Booth, J. R., Hall, W. S., Robison, G. C., i Kim, S. Y. (1997). Acquisition of the mental state verb know by 2- and 5- year old children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 26, 581-603.
- Bosco, F. M., Friedman, O., i Leslie, A. M. (2006). Recognition of pretend and real actions in play by 1- and 2-year-olds: early success and why they fail. *Cognitive Development*, 21, 3-10.
- Bourchier, A., i Davis, A. (2002). Children's understanding of the pretence-reality distinction: A review of current theory and evidence. *Developmental Science*, 5 (4), 397-426.
- Bradmetz, J., i Schneider, R. (1999). Is Little Red Riding Hood afraid of her grandmother? Cognitive vs. emotional response to a false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 17, 501-514.
- Bradmetz, J., i Schneider, R. (2004). The role of the counterfactually satisfied desire in the lag between false-belief and false-emotion attributions in children aged 4-7. *British journal of developmental psychology*, 12, 185-196.
- Bretherton, I. (1984). Representing the social world in symbolic play: reality and fantasy. En I. Bretherton (Ed.), *Symbolic play* (pp. 3-41). New York: Academic Press.
- Bretherton, I. (1987). *Pretense: The form and function of make-believe*. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, April, in Baltimore, Maryland.
- Bretherton, I. (1989). Pretense: The form and function of make-believe play. *Developmental Review*, 9, 383-404.
- Bretherton, I., i Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, 18, 906-921.
- Bretherton, I., Fritz, J., Zahn-Waxler, C., i Ridgeway, D. (1986). Learning to talk about emotions: a functionalist perspective. *Child Development*, 57, 529-548.
- Brody, L. R., i Hall, J. A. (1993). Gender and emotion. En M. Lewis i J. M. Havilland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 447-460). New York: Guilford Press.
- Cadinu, M. R., i Kiesner, J. (2000). Children's development of a theory of mind. *European Journal of Psychology of Education*, 15, 93-111.
- Chandler, M. J., Fritz, A. S., i Hala, S. M. (1989). Small scale deceit: Deceit as a marker of 2-, 3-, and 4 year-olds early theories of mind. *Child development*, 60, 1263-1277.

- Chung, T., i Asher, S. R. (1996). Children's goals and strategies in peer conflict situations. *Merrill-Palmer Quarterly*, 42, 125-147.
- Cole, P. M. (1986). Children's spontaneous control of facial expression. *Child Development*, 57, 1309-1321.
- Cole, P. M., Martin, S. E., i Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75, 317-333.
- Colwell, M. J., i Lindsey, E. W. (2005). Preschool children's pretend and physical play and sex of play partner: connections to peer competence. *Sex Roles*, 52, 497, 509.
- Custer, W. L. (1996). A comparison of young children's understanding of contradictory representations in pretense, memory and belief. *Child Development*, 67, 678-688.
- Darwin, C. (1872). *The origin of species*, 6th ed. London: John Murray
- Davis, T. L. (1995). Gender differences in masking negative emotions: Ability or motivation? *Developmental Psychology*, 31, 660-667.
- Davis, T. L. (2001). Children's understanding of false beliefs in different domains: Affective vs. physical. *British Journal of Developmental Psychology*, 19, 47-58.
- Denham, S. (1998). *Emotional development in young children*. New York: Guilford Press.
- Dennis, M., Lockyer, L., i Lazenby, A. L. (2000). How high-functioning children with autism understand real and deceptive emotion. *Autism*, 4, 370-381.
- DePaulo, B. M., Epstein, J. A., i Wyer, M. M. (1993). Sex differences in lying: How women and men deal with the dilemma of deceit. En M. Lewis i Saarni (Eds.), *Lying and deception in everyday life* (pp. 126-147). New York: The Guilford Press.
- De Rosnay, M., Pons, F., Harris, P. L., i Morrell, J. M. B. (2004). A lag between understanding false belief and emotion attribution in young children: Relationships with linguistic ability and mothers' mental-state language. *British Journal of Developmental Psychology*, 22 (2), 197-218.
- De Villiers, J. (2007). The interface of language and Theory of Mind. *Lingua*, 117, 1858-1878.
- Dockett, S. (1998). Constructing understandings through play in the early years. *International Journal of Early Years Education*, 6 (1), 105-116.
- Dunn, J. (2000). Mind-reading, emotion understanding and relationships. *International Journal of Behavioral Development*, 24 (2), 142-144.
- Dunn, J., i Munn, P. (1985). Becoming a family member: Family conflict and the development of social understanding in the second year. *Child Development* 56, 480-492.
- Dunn, J., Bretherton, I., i Munn, P. (1987). Conversations about feeling states between mothers and their young children. *Developmental Psychology*, 23, 132-139.

- Dunn, J., i Hughes, C. (2001). "I got some swords and you're dead!": Violent fantasy, antisocial behavior, friendship, and moral sensibility in young children. *Child Development*, 72, 491-505.
- Ekman, P. (1972). Universal and cultural differences in facial expressions of emotion. En J. K. Cole (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1971*, (pp. 207-283). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ekman, P. (1992). Facial expression of emotion: New findings, new questions. *Psychological Science*, 3, 34-38.
- Ekman, P., i Friesen, W. V. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage, and coding. *Semiotica*, 1, 49-98.
- Ekman, P. i Friesen, W. V. (1975). *Unmasking the face. A guide to recognizing emotions from facial clues*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Ekman, P., O'Sullivan, M., i Frank, M. G. (1999). A few can catch a liar. *Psychological Science*, 10, 263-266.
- Elias, C. L., i Berk, L. E. (2002). Self-regulation in young children: Is there a role for sociodramatic play? *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 216-238.
- Fein, G. G. (1987). Pretend play: Creativity and consciousness. En P. Grolitz, i J. Wohlwill (Eds.), *Curiosity, imagination, and play* (pp. 281-304). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Fein, G. G. (1989). Mind, Meaning, and Affect: Proposals for a Theory of Pretense. *Developmental Review*, 9, 345-363.
- Flavell, J. H., Flavell, E. R., i Green, F. L. (1987). Young children's knowledge about the apparent-real and pretend-real distinction. *Developmental Psychology*, 23, 816-822.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., i Miller, S. A. (1993). *Cognitive development* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Friend, M., i Davis, T. (1993). The appearance-reality distinction: children's understanding of the physical and affective domains. *Developmental Psychology*, 29, 907-914.
- Friesen, W. V. (1972). *Cultural differences in facial expressions in a social situation: An experimental test of the concept of display rules*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, San Francisco.
- Fuchs, D., i Thelen, M. (1988). Children's expected interpersonal consequences of communicating their affective state and reported likelihood of expression. *Child Development*, 59, 1314-1322.
- Fusté-Herrmann, B., Silliman, E. R., Bahr, R. H., Fasnacht, K. S., i Federico, J. E. (2006). Mental state verb production in the oral narratives of English- and Spanish-speaking preadolescents: An exploratory study of lexical diversity and depth. *Learning Disabilities Research & Practice*, 21, 44-60.
- Galyer, K. T., i Evans, I. M. (2001). Pretend play and the development of emotion regulation in preschool children. *Early Child Development and Care*, 166, 93-108.

- Gardner, D., Harris, P.L., Ohmoto, M. i Hamazaki, T. (1988). Japanese children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *International Journal of Behavioral Development*, 11, 203-218.
- Garfield, J. L., Peterson, C., Garson, B., Nevin, A., i Perry, T. (2002). *Let's pretend! The role of pretense in the acquisition of theory of mind*. Unpublished manuscript, Smith College and University of Tasmania.
- Garvey, C. (1990). *Play*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Garvey, C., i Berndt, R. (1975, August–September). *Organization in pretend play*. Paper presented at the 83rd annual convention of the American Psychological Association, Chicago.
- Garvey, C. i Kramer, L. T. (1989). The language of social pretend play. *Developmental Review*, 9, 364-382.
- Gilbert, D. T. (1991). How mental systems believe. *American Psychologist*, 46 (2), 107-119.
- Giménez-Dasí, M. (2003). ¿Existen las hadas y los monstruos? La distinción infantil entre lo real y lo mágico. Una revisión crítica de la literatura. *Estudios de Psicología*, 24 (3), 337 – 352.
- Gnepp, J. (1983). Children's social sensitivity: Inferring emotions from conflicting cues. *Developmental Psychology*, 19, 805-814.
- Gnepp, J. i Hess, D.L.R. (1986). Children's Understanding of Facial Display Rules. *Developmental Psychology*, 22, 103-108.
- Golomb, C., i Galasso, L. (1995). Make believe and reality: Explorations of the imaginary realm. *Developmental Psychology*, 31, 800–810.
- Göncü, A. (1989). Models and features of pretense. *Developmental review*, 9, 341-344.
- Göncü, A. i Becker, J. (1992). Some contributions of a Vygotskian approach to early education. *International Journal of Cognitive Education and Mediated Learning*, 2 (2), 147-153.
- Göncü, A., Patt, M. B, i Kouba, E. (2002). Understanding children's pretend play in context. En P. K. Smith, i C. H. Hart (Eds.), *Blackwell handbook of childhood social development* (pp. 418 – 437). Oxford, England: Blackwell.
- Göncü, A. i Perone, A. (2005). Pretend play as a life-span activity. *Topoi*, 24, 137-147.
- Gopnik, A., i Astington, J. W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false-belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 62, 98-110.
- Gosselin, P., Warren, M., i Diotte, M. (2002). Motivation to hide emotion and children's understanding of the distinction between real and apparent emotions. *Journal of Genetic Psychology*, 163, 479-495.
- Gottman, J. M. (1986). The world of coordinated play: Same- and cross-sex friendship in young children. En J. M. Gottman i J. G. Parker (Eds.), *Conversations of friends: Speculations of affective development* (pp. 139-191). New York: Cambridge University Press.

- Gross, D., i Harris, P. L. (1988). False belief about emotion: Children's understanding of misleading emotional displays. *International Journal of Behavioral Development*, 11 (4), 475-488.
- Gross, A. L., i Ballif, B. (1991). Children's understanding of emotion from facial expressions and situations: A review. *Developmental Review*, 11, 368-398.
- Guigin, W. (2003). Development of 3-5 year old children's recognition of pretense and inference of pretender's mental state. *Acta Psychologica Sinica*, 35 (5), 662-668.
- Halberstadt, A. G., Grotjohn, D. K., Johnson, C. A., Furth, M. R. S., i Greig, M. M. (1992). Children's facial management of affect. *Journal of Nonverbal Behavior*, 16, 215-230.
- Hall, W. S., i Nagy, W. E. (1986). Theoretical issues in the investigation of the words of internal report. En I. Gopnik i M. Gopnik (Eds.), *From models to modules: Studies in cognitive science from the McGill workshops* (pp. 26—65). Norwood, NJ: Ablex.
- Hall, W. S., i Nagy, W. E. (1987). The semantic-pragmatic distinction in the investigation of mental state words: The role of the situation. *Discourse Processes*, 10, 169-180.
- Hall, W. S., Scholnick, E. K., i Hughes, A. T. (1987). Contextual constraints on usage of cognitive words. *Journal of Psycholinguistic Research*, 16, 289-310.
- Harrigan, J. A. (1984). The effect of task order on children's identification of facial expressions. *Motivation and Emotion*, 8, 157-169.
- Harris, P. L. (1989). *Children and emotion: The development of psychological understanding*. Oxford: Basil Blackwell.
- Harris, P. L. (1994). The child's understanding of emotion: Developmental change and the family environment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 35, 3-28.
- Harris, P. L. (2000). *The work of the imagination*. Oxford: Blackwell.
- Harris, P. L., Olthof, T. i Meerum Terwogt, M. (1981). Children's knowledge of emotion. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 22, 247-261.
- Harris, P. L., Donnelly, K., Guz, G. R., i Pitt-Watson, R. (1986). Children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *Child Development*, 57, 895-909.
- Harris, P. L., Olthof, T., Meerum Terwogt, M. i Hardman, C. E. (1987). Children's knowledge of the situations that provoke emotion. *International Journal of Behavioral Development*, 10, 319-343.
- Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G., i Cooke, T. (1989). Young children's theory-of-mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3 (4), 379-400.
- Hosie, J. A., Gray, C. D., Russell, P. A., Scott, C., i Hunter, N. (1998). The matching of facial expressions by deaf and hearing children and their production and comprehension of emotion labels. *Motivation and Emotion*, 22, 293-313.
- Howes, C., Unger, O. i Matheson, C. C. (1992). *The collaborative construction of pretend*. Albany: SUNY Press.

- Hughes, C. i Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotion understanding: Longitudinal associations with mental state talk between young friends. *Developmental Psychology*, 34 (5) 1026-1037.
- Huttenlocher, J., Smiley, P., i Charney, R. (1983). The emergence of action categories in the child: Evidence from verb meanings. *Psychological Review*, 90, 72 - 93.
- Izard, C. E. (1971). *The face of Emotion*. New York: Meredith.
- Izard, C. E. (2007). Basic emotions, natural kinds, emotion schemas, and a new paradigm. *Perspectives on Psychological Science*, 2, 260-280.
- Izard, C. E., Youngstrom, E. A., Fine, S. E., Mostow, A.M., i Trentacosta, C. J. (2006). Emotions and developmental psychopathology. En D. Cicchetti, i D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychology: Theory and method* (2nd ed., Vol. 1, pp.244-292). New York: John Wiley & Sons.
- Jarrold, C. (2003). A review of research into pretend play in autism. *Autism*, 7, 379-390.
- Jones, D. C., Abbey, B. B., i Cumberland, A. (1998). The development of display rule knowledge: Linkages with family expressiveness and social competence. *Child Development*, 69, 1209–1212.
- Josephs, I. E. (1993). *The regulation of emotional expression in preschool children*. Munster, Germany/New York: Waxmann.
- Josephs, I. E. (1994). Display rule behavior and understanding of in preschool children. *Journal of Nonverbal Behavior*, 18, 301-326.
- Josephs, I. E. (1998). Constructing one's self in the city of the silent: Dialogue, symbols, and the role of `as-if in self development. *Human Development*, 41, 180-195.
- Joshi, M. S., i MacLean, M. (1994). Indian and English children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *Child Development*, 65, 1372-1384.
- Karniol, R., i Heiman, T. (1987). Situational antecedents of children's anger experiences and subsequent responses to adult vs. peer provokers. *Aggressive Behavior*, 13, 109-118.
- Krasnor, I. i Pepler, D. (1980). The study of children's play: some suggested future directions. *New Directions for Child Development*, 9, 85–94.
- Kuersten, R. (1991). *Boundaries of fantasy and reality in the pretense play of preschool children*. Honors Thesis, University of Massachusetts, Boston.
- Kurdek, L. A., i Gordon, M. M. (1975). Perceptual, cognitive and affective perspective-taking in kindergarten through sixth-grade children. *Developmental psychology*, 11, 643-650.
- LaFreniere, P. J. (2000). *Emotional Development. A Biosocial Perspective*. Wadsworth/Thomson Learning.
- Laird, J. (1974). Self-attribution of emotion: The effects of expressive behavior on the quality of emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 475-486.
- Lanzetta, J. T., Cartwright-Smith J. i Eleck, R. E. (1976). Effects of nonverbal dissimulation on emotional experience and autonomic arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33 (3), 354-370.

- Lazarus, R. S. (1991). *Emotions and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind". *Psychological Review*, 94 (4), 412-426.
- Leslie, A. M. (1988). Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's theory of mind. En J. W. Astington, P. L. Harris, i D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (pp. 19-46). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Lewis, M. (1989). Cultural differences in children's knowledge of emotional scripts. In C. Saarni i P. L. Harris (Eds.), *Children's understanding of emotion* (pp. 350-374). New York: Cambridge University Press.
- Lewis, M., i Michalson, L. (1983). *Children's emotions and moods: Developmental theory and measurement*. New York: Plenum.
- Lewis, M., Stanger, C., i Sullivan, M. W. (1989). Deception in 3 year olds. *Developmental Psychology*, 25, 439-443.
- Lillard, A. S. (1993). Young children's conceptualization of pretense: action or mental representational state. *Child development*, 64, 372-386.
- Lillard, A. S. (1994). Making sense of pretence. En C. Lewis i P. Mitchell (Eds.), *Children's early understanding of mind: Origins and development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lillard, A. S. (1996). Body or mind: children's categorizing of pretense. *Child Development*, 67, 1717-1734.
- Lillard, A. S. (1998). Wanting to be it: Children's understanding of intentions underlying pretense. *Child Development*, 69 (4), 981-993.
- Lillard, A. S. (2001). Pretend play as twin earth: A social-cognitive analysis. *Developmental Review*, 21, 495-531.
- Lillard, A. S. (2004). Preschooler's understanding of the role of mental states and action in pretense. *Journal of Cognition and Development*, 5 (2), 213-238.
- Lillard, A. S. i Witherington, D. (2004). Mothers' behavior modifications during pretense snacks and their possible signal value for toddlers. *Developmental Psychology*, 40, 95-113.
- Lorimier, S., Doyle, A., i Tessier, O. (1995). Social coordination during pretend play: Comparisons with nonpretend play and effects on expressive content. *Merrill-Palmer Quarterly*, 41, 497-516.
- Lucariello, J. M., Durand, T. M., Yarnell, L. (2007). Social versus intrapersonal ToM: Social ToM is a cognitive strength for low- and middle-SES children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28 (4), 285-297.
- Ma, L., i Lillard, A. (2006). Where is the real cheese? Young children's ability to discriminate between real and pretend acts. *Child development*, 77 (6), 1762-1777.
- Manstead, A. S. R. (1995). Children's understanding of emotion. In J. A. Russell, J-M. Fernandez-Dols, A. S. R. Manstead, i J. Wellenkamp (Eds.), *Everyday Conceptions of Emotion* (pp. 315-331). Dordrecht: Kluwer.

- McCune, L., i Agayoff, J. (2002). Pretending as representation: A developmental and comparative review. En R. W. Mitchell (Ed.), *Pretending and imagination in animals and children* (pp. 43-55). Cambridge: Cambridge University Press.
- Meerum Terwogt, M. i Olthof, T. (1989) Awareness and self-regulation of emotion in young children. En C. Saarni i P. L. Harris (Eds.) *Children's understanding of emotion*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mesquita, B., i Fridja, N. H. (1992). Cultural variations in emotions: A review. *Psychological Bulletin*, 112, 179-204.
- Michalson, L., i Lewis, M. (1985). What do children know about emotions and when do they know it? En M. Lewis i C. Saarni (Eds.), *The socialization of emotions*, (pp. 117-139). New York: Plenum.
- Misailidi, P. (2006). Young children's display rule knowledge: Understanding the distinction between apparent and real emotions and the motives underlying the use of display rules. *Social behavior and personality*, 34 (10), 1285-1296.
- Mitchell, P. (1996). *Acquiring a conception of mind: A review of psychological research and theory*. Hove, UK: Psychology Press.
- Mitchell, R. W. (2002). Imaginative animals, pretending children. En R. W. Mitchell (Ed.), *Pretending and imagination in animals and children* (pp. 3-22). Cambridge University Press.
- Mitchell, R. W., i Neal, M. (2005). Children's understanding of their own and others' mental states. Part A. Self-understanding precedes understanding of others in pretence. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 175-200.
- Moses, L. J., Baldwin, D. A., Rosicky, J. G., i Tidball, G. (2001). Evidence for referential understanding in the emotions domain at twelve and eighteen months. *Child Development*, 72, 718-735.
- Newton, P., Reddy, V., i Bull, R. (2000). Children's everyday deception and performance on false-belief tasks. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 297-317.
- Nichols, S., i Stich, S. (2003). *Mindreading: An integrated account of pretense, self-awareness and understanding other minds*. Oxford: Oxford University Press.
- Nielsen, M., i Dissanayake, C. (2000). An investigation of pretend play, mental state terms, and false belief understanding: In search of a metarepresentational link. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 609-624.
- Nishida, T. K., i Lillard, A. S. (2007). The informative value of emotional expressions: "Social referencing" in mother-child pretense. *Developmental Science*, 10, 205-212.
- Nixon, S. M. (2005). Mental state verb production and sentential complements in four-year-old children. *First Language*, 25 (1), 19-37.
- Núñez, M. i Rivière, A. (2000). Engaño, intenciones y creencias en el desarrollo y evolución de una psicología natural. *Estudios de Psicología*, 65-66, 137-182.
- Odom, R. D., i Lemond, C. M. (1972). Developmental differences in the perception and production of facial expressions. *Child Development*, 43, 359-369.

- Onishi, K. H., i Baillargeon, R. (2005). Do 15-month-old infants understand false beliefs? *Science*, 308, 255-258.
- Ortiz, M. J. (1999). El desarrollo emocional. En F. López, I. Etxebarria, M. J. Fuentes, i M. J. Ortiz (Eds.), *Desarrollo afectivo y social* (pp.95-121). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Pai, S. G. (1998). *The socialization of emotions in Asian Indian children: Child and parent perspectives*. Unpublished doctoral dissertation, Pennsylvania State University, Pennsylvania.
- Papafragou, A., Cassidy, K., i Gleitman, L. (2007). When we think about thinking: The acquisition of belief verbs. *Cognition* 105, 125-165.
- Pascual, B., Aguado, G., Sotillo, M., i Masdeu, J. (2008). Acquisition of mental state language in Spanish children: a longitudinal study of the relationship between the production of mental verbs and linguistic development. *Developmental Science*, 11 (4), 454-466.
- Perner, J. (1988). Developing semantics for theories of mind: From propositional attitudes to mental representation. In J. W. Astington, P. L. Harris, i D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind*. (pp. 141-172). New York: Cambridge University Press.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Perner, J., Leekam, S. R., i Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 125-137.
- Perner, J., Baker, S. i Hutton, D. (1994). "Pre-ief. The conceptual origins of belief and pretense". En C. Lewis i P. Mitchell, (Eds.), *Children's Early Understanding of Mind: Origins and Development*, LEA: Hillsdale.
- Peskin, J. (1992). Ruse and Representations: On Children's Ability to Conceal Information. *Developmental Psychology*, 28 (1), 84-89.
- Peskin, J. (1996). Guise and Guile: Children's Understanding of Narratives in Which the Purpose of Pretense Is Deception. *Child Development*, 67, 1735-1751.
- Piaget, J. (1932). *The moral judgment of the child*. New York: Free Press.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: Norton.
- Pons, F., Harris, P. L., i de Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organizations. *European Journal of Developmental Psychology*, 1 (2), 127-152.
- Premack, D., i Woodruff, G. (1978). Does the Chimpanzee Have a Theory of Mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1 (4), 515-526.
- Reichenbach, D., i Masters, J. C. (1983). Children's use of expressive and contextual cues in judgements of emotion. *Child Development*, 54, 993-1004.
- Reissland, N., i Harris, P. L. (1991). Children's use of display rules in pride-eliciting situations. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 431-435.
- Richert, R. A., i Lillard, A. S. (2004). Observers' proficiency at identifying pretense based on behavioral cues. *Cognitive Development*, 19, 223-240.

- Rieffe, C., Meerum Terwogt, M., i Cowan, R. (2005). Children's understanding of mental states as causes of emotions. *Infant and Child Development*, 14, 259-272.
- Riggs, K. J., i Robinson, E. J. (1995). What people say and what they think: Children's judgements of false belief in relation to their recall of false messages. *British Journal of Developmental Psychology*, 13 (27), 1-284.
- Rosenberg, D. M. (1983). *The quality and content of preschool fantasy play: Correlates in concurrent social-personality functioning and early mother-child attachment relationship*. Unpublished doctoral dissertation. University of Minnesota.
- Russ, S. W., Kaugars, A. S. (2001). Emotion in children's play and creative problem solving. *Creativity Research Journal*, 13 (2), 211-219.
- Russell, J. A. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expression? A review of the cross-cultural studies. *Psychological Bulletin*, 115, 102-141.
- Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110, 145-172.
- Saarni, C. (1979a). Children's Understanding of Display Rules for Expressive Behaviour. *Developmental Psychology*, 15, 424-429.
- Saarni, C. (1979b). *When not to show what you feel: Children's understanding of the relations between emotional experience and expressive behavior*. Paper presented at the meeting of the Society for Research in Child Development, San Francisco.
- Saarni, C. (1988). Children's understanding of the interpersonal consequences of dissemblance of nonverbal emotional-expressive behavior. *Journal of Nonverbal Behavior* 12, 275-294.
- Saarni, C. (1993). *Socialization of emotion*. En M. Lewis, i J. M. Haviland, (Eds.) *Handbook of Emotions*. New York: The Guilford Press.
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: Guilford Press.
- Samuels, A., i Taylor, M. (1992). *Children's ability to distinguish fantasy events from real-life events*. Unpublished manuscript, University of California at Santa Cruz.
- Sarriá, E., i Gómez, J. C. (2007). Introducción. Teoría de la mente, desarrollo y autismo: recordando a Ángel Rivière. *Infancia y Aprendizaje*, 30 (3), 277-288.
- Schnall, S., i Laird, J. D. (2003). Keep smiling: Enduring effects of facial expressions and postures on emotional experience. *Cognition and Emotion*, 17, 787-797.
- Schwebel, D. C., Rosen, C. S., i Singer, J. L. (1999). Preschoolers' pretend play and theory of mind: The role of jointly constructed pretence. *British Journal of Developmental Psychology*, 17, 333-348.
- Sinclair, A. (1996). Young children's practical deceptions and their understanding of false belief. *New Ideas in Psychology*, 14 (2), 157-173.
- Smith, P. K., Cowie, H., i Blades, M. (2003). *Understanding children's development*. Oxford: Blackwell.
- Sodian, B. (1988). Children's attributions of knowledge to the listener in a referential communication task. *Child Development*, 59, 378-385.

- Sodian, B. (1991). The development of deception in young children. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 159–171.
- Sodian, B. (1994). Early Deception and the Conceptual Continuity Claim. *Children's early understanding of mind: Origins and development* (pp. 385-401). En C. Lewis, i P. Mitchell (Eds.), Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sodian, B., Taylor, C., Harris, P. L., i Perner, J. (1991). Early deception and the child's theory of mind: False trails and genuine markers. *Child Development*, 62, 468–483.
- Southgate, V., Senju, A., i Csibra, G. (2007). Action anticipation through attribution of false belief by two-year-olds. *Psychological Science*, 18, 587-592.
- Sroufe, A. (1995). *Emotional development: The organization of the early years*. New York: Cambridge University Press.
- Strack, F., Martin, L. i Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 768-777.
- Taylor, M., Maring, B. L., i Lussier, G. L. (2003). The distinction between lying and pretending. *Journal of Cognition and Development*, 4, 299-324.
- Thomas, L. A., De Bellis, M. D., Graham, R., i LaBar, K. S. (2007). Development of emotional facial recognition in late childhood and adolescence. *Developmental Science*, 10 (5), 547-558.
- Tomasello, M., Striano, T., i Rochat, P. (1999). Do young children use objects as symbols? *British Journal of Developmental Psychology*, 17, 563-584.
- Trabasso, T., Stein, N. L. i Johnson, L. R. (1981). Children's knowledge of events: A causal analysis of story structure. En G. Bower (Ed.), *Learning and motivation*, vol. 15, Academic Press: New York.
- Underwood, M. K., Coie, J. D., i Herbsman, C. R. (1992). Display rules for anger and aggression in school-age children. *Child Development*, 63, 366-380.
- Underwood, M. K., Bjornstad, G. J. (2001). Children's emotional experience of peer provocation: the relation between observed behaviour and self-reports of emotions, expressions, and social goals. *International Journal of Behavioral Development*, 25, 320–330.
- Vygotsky, L. (1967). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology*, 5 (3), 1967, 6-18.
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wellman, H. M., i Estes, D. (1986). Early understanding of mental entities: A reexamination of childhood realism. *Child Development*, 57, 910–923.
- Wellman, H. M. i Wooley, J. D. (1990). "From simple desires to ordinary beliefs: The early development of everyday psychology". *Cognition*, 35, 245-275.
- Wellman, H. M., Cross, D., i Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory of mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655–684.
- Wellman, H. M. i Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child Development*, 75, 523-541.

- Widen, S. C. i Russell, J. A. (2003). A closer look at preschoolers' freely produced labels for emotional expressions. *Developmental Psychology*, 39, 957-973.
- Wimmer, H. i Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 41-68
- Wimmer, H., Hogrefe, J., i Sodian, B. (1988). A second stage in children's conception of mental life: Understanding informational accesses as origins of knowledge and belief. En J. W. Astington, P. L. Harris, i D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (pp.173–192). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Woolley, J. D. (2002). Young children's understanding of pretense and other fictional mental states. En R. W. Mitchell (Ed.), *Pretending in animals and children* (pp. 115-128). Cambridge University Press.
- Woolley, J. D., i Wellman, H. M. (1990). Young children's understanding of realities, non-realities and appearances. *Child Development*, 61, 946-961.
- Woolley, J. D., i Phelps, K. E. (1994). Young children's practical reasoning about imagination. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 53–67.
- Wolf, D. P., Rygh, J., i Altschuler, J. (1984). Agency and experience: Representation of people in early narratives. En I. Bretherton (Ed.), *Symbolic play: The development of social understanding* (pp. 195-217). New York: Academic Press.
- Youngblade, L. M. i Dunn J. (1995). Individual differences in young children's pretend play with mother and sibling: links to relationships and understanding of other people's feelings and beliefs. *Child Development*, 66, 1472-1492.
- Zeman, J., i Garber, J. (1996). Display rules for anger, sadness and pain: It depends on who is watching. *Child Development*, 67, 957–973.
- Zeman, J., i Shipman, K. L. (1996). Children's expression of negative affect: Reasons and methods. *Developmental Psychology*, 5, 842-849.

ANNEXOS

En aquesta part mostrarem el material corresponent a les històries utilitzades en les tasques de joc de ficció i d'engany. Exposarem les narracions i les preguntes de memòria de cada tasca, però no les preguntes de emoció externa, d'emoció interna, i de creences de l'observador, ja que aquestes es troben en l'apartat de procediment. A més a més, exposarem les taules de justificació de les respostes en funció de la valència. Finalment, mostrarem exemples de les categories de justificació de les respostes en el joc de ficció i en l'engany.

- Annex 1 -

Tasques de joc de ficció

Joc de ficció positiu

Tasca de Joc 1. La pluja

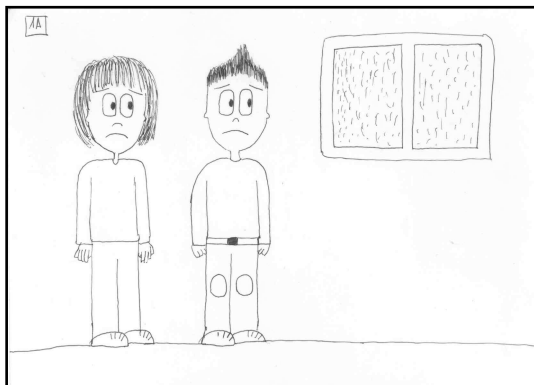
Dibuix 1: En Jordi i la Maria estan tristos perquè plou i no han pogut anar a la platja.

Dibuix 2: En Jordi, per jugar, diu: “Va, Maria, fem veure que no plou i anem d’excursió a la platja.”

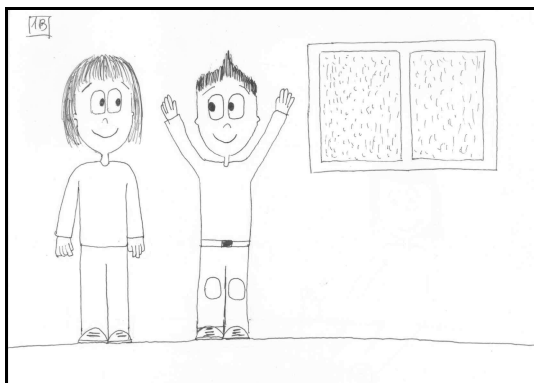
Preguntes de memòria

- Han anat d’excursió a la platja en Jordi i la Maria en realitat?
- Què fa veure després en Jordi?

Dibuix 1



Dibuix 2



Tasca de Joc 2. La cursa

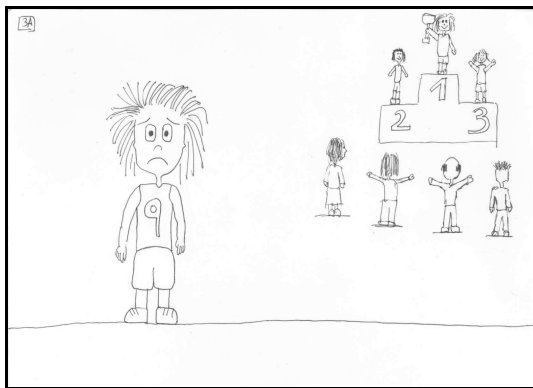
Dibuix 1: L'Anna està trista, perquè ha quedat última en una cursa.

Dibuix 2: Després, l'Anna es troba amb la seva mare. Per jugar, l'Anna diu: “Va, Mama, fem veure que he guanyat la cursa.” I la seva mare diu “Molt bé Anna, ets la millor, has guanyat” .

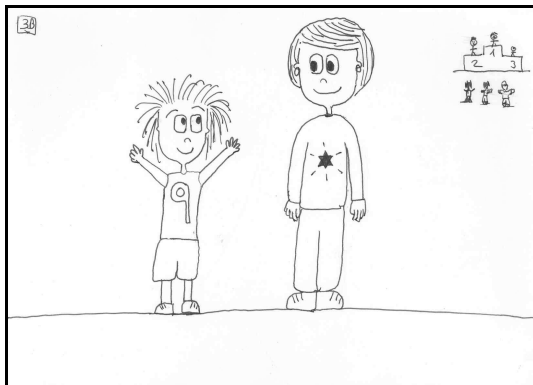
Preguntes de memòria

- Que ha guanyat la cursa l'Anna en realitat?
- Què fa veure després l'Anna?

Dibuix 1



Dibuix 2



Joc de ficció negatiu

Tasca de Joc 3. Metges

Dibuix 1: La Marta i en Joan estan jugant a metges. Estan contents perquè s'ho passen bé.

Dibuix 2: Per jugar, la Marta diu: “Va Juan, ara fem veure que m’he fet mal a la cama. Ui, quin mal!” i en Joan diu: “Val, doncs jo et curaré. Tranquil·la maca!”.

Preguntes de memòria

- A què juguen la Marta i en Joan?
- Què fa veure la Marta?

Dibuix 1



Dibuix 2



Tasca de Joc 4. El menjar

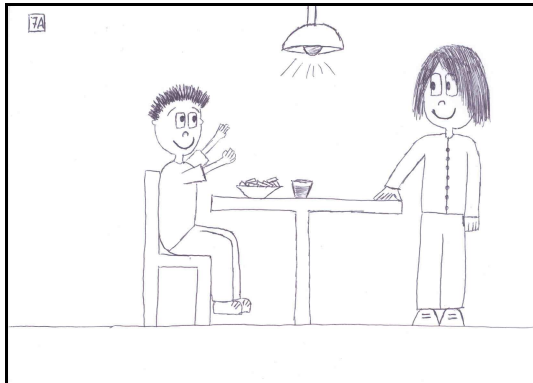
Dibuix 1: En Gerard està a punt de dinar. La seva mare li posa un plat de macarrons. En Gerard està content perquè li agraden molt els macarrons.

Dibuix 2: Per jugar en Gerard diu: “va mama, fem veure que enlloc de macarrons, m’has posat peix, val? Mama, aquest peix no m’agrada”. I la mare diu: “vinga Gerard, menja’t tot el peix.”

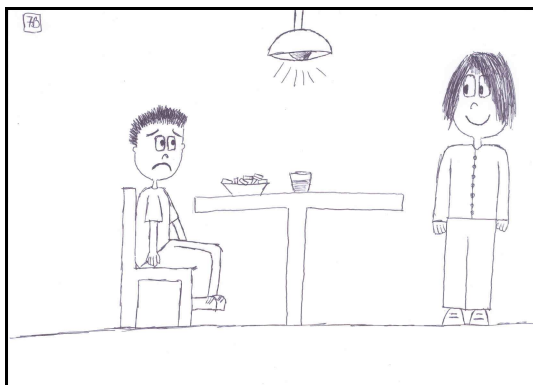
Preguntes de memòria

- Què menja en Gerard en realitat?
- Què fa veure que menja, en Gerard?

Dibuix 1



Dibuix 2



- Annex 2 -

Tasques d'engany

Engany positiu

Tasca d'Engany 1. El cotxe

Dibuix 1: L'Arnau està trist perquè ha perdut un cotxe de joguet de la seva germana.

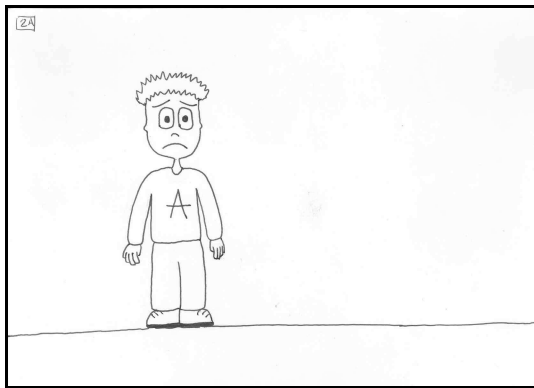
Dibuix 2: Després, l'Arnau es troba amb la seva germana. L'Arnau no vol que la seva germana sàpiga que ha perdut el cotxe, perquè s'enfadaria amb ell, i li diu una mentida.

Li diu: "germaneta, ja he trobat el cotxe".

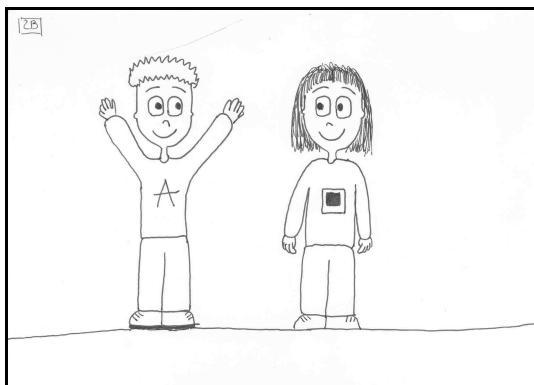
Preguntes de memòria

- Que ha trobat el cotxe l'Arnau en realitat?
- Què li diu l'Arnau a la seva germana?

Dibuix 1



Dibuix 2



Tasca d'Engany 2. La falsa guanyadora

Dibuix 1: La Júlia està trista, perquè ha quedat última en una cursa.

Dibuix 2: Després, la Júlia va a casa. La Júlia vol que la seva mare estigui contenta, i li diu una mentida. Li diu: “mama, he guanyat la cursa!”

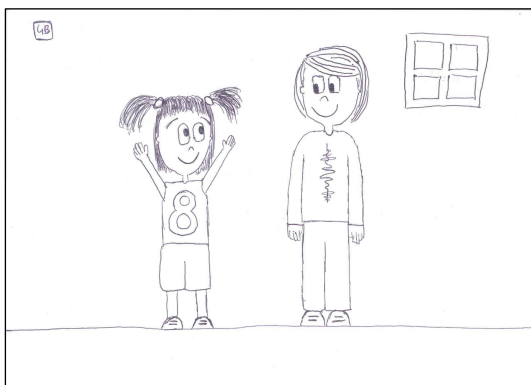
Preguntes de memòria

- Ha guanyat la cursa la Júlia en realitat?
- Què li diu la Júlia a la mare?

Dibuix 1



Dibuix 2



Engany negatiu

Tasca d'Engany 3. La abraçada

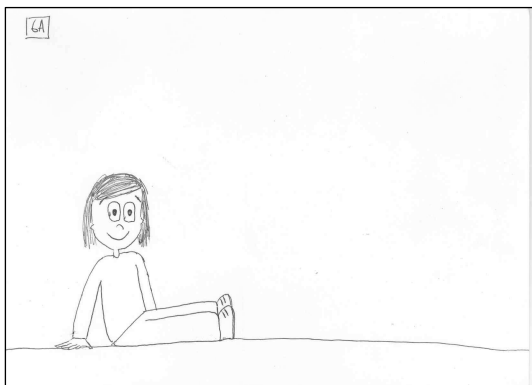
Dibuix 1: L'Imma cau a terra. Està contenta perquè no s'ha fet gens de mal.

Dibuix 2: Després arriba la seva germana. L'Imma vol que la seva germana es pensi que s'ha fet mal, perquè així li farà una abraçada, i li diu una mentida. Li diu: "Germaneta, m'he fet molt de mal la cama".

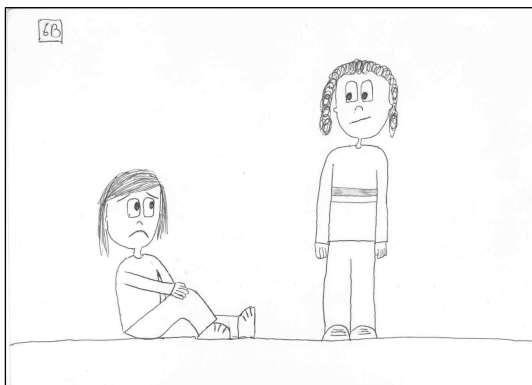
Preguntes de memòria

- S'ha fet mal a la cama l'Imma en realitat?
- Què li diu l'Imma a la seva germana?

Dibuix 1



Dibuix 2



Tasca d'Engany 4. La xocolata

Dibuix 1: En Raül troba xocolata a la nevera, i se la menja. En Raül està content perquè li agrada molt la xocolata.

Dibuix 2: Després arriba la mare d'en Raül. En Raül vol menjar més xocolata, i li diu una mentida a la seva mare. Li diu: "Mama, avui no he menjat xocolata, que en puc menjar?".

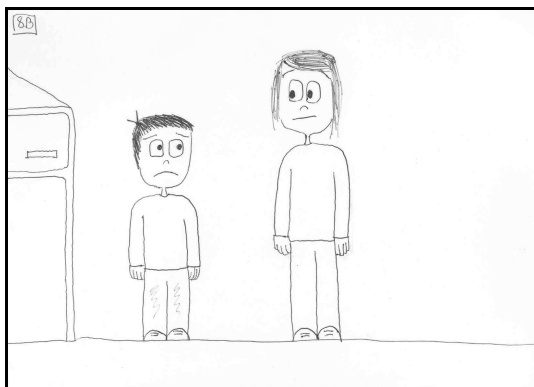
Preguntes de memòria

- Ha menjat xocolata en Raül en realitat?
- Què li diu en Raül a la seva mare?

Dibuix 1



Dibuix 2



- Annex 3 -

Exemples de justificacions de resposta

En aquest apartat donarem exemples de cada tipus de categoria de justificacions de resposta. Primer posarem exemples de les respostes en una tasca de joc i després en una tasca d'engany.

Exemples de justificacions en una tasca de joc

Utilitzarem justificacions corresponents a la Tasca de Joc 1, on en Jordi i la Maria estan tristos perquè plou, i després fan veure que han anat a la platja. Un cop els subjectes ens responen que en Jordi posa cara de content, els preguntem perquè, i diuen:

- a) Contingut inventat (Coin): “perquè no plou”; “perquè poden sortir”.
- b) Faula explícita (Faula): “perquè fan veure que no plou”; “perquè s’ha inventat un joc”.
- c) Contingut mental de l’observador (CMO): “perquè en Jordi es pensa que la Maria s’ho pot imaginar, que van a la platja”.
- d) Realitat (Realitat): “perquè veu que plou”.
- e) Emoció interna (EI): “perquè s’ho passa bé”.
- f) Emoció externa (EE): “perquè té la boca somrient”.
- g) Desig (Desig): en aquest cas no hi havia cap resposta d’aquest tipus.
- h) Elaboració de la història (Elaboració): “perquè li agrada anar a la platja”.
- i) Incorrecte (Incorrecte): “perquè sí”.
- j) Doble (Doble): “perquè s’ho està imaginant, i està fent un joc que li agrada i perquè plou i no pot anar a la platja”.

Exemples de justificacions en una tasca d'engany

En aquest cas utilitzarem exemples de justificacions de la Tasca d'Engany 3, on l'Imma no es fa mal però vol que la seva germana es pensi que s'ha fet mal perquè així li farà

una abraçada. Quan els nens ens responen que l'Imma posa cara de trista, els preguntem perquè, i responen:

- a) Contingut inventat (Coin): “perquè s’ha fet mal”.
- b) Faula explícita (Faula): “perquè fa veure que s’ha fet mal a la cama”; “per fer teatre”.
- c) Contingut mental de l’ observador (CMO): “perquè la seva germana es cregui que s’ha fet mal”; “perquè si posés cara contenta la seva germana no es creuria que s’hagués fet mal”.
- d) Realitat (Realitat): “perquè no s’ha fet mal”.
- e) Emoció interna (EI): “perquè està trista”.
- f) Emoció externa (EE): “perquè se li veu la boca avall”.
- g) Desig (Desig): “perquè vol que li faci una abraçada”.
- h) Elaboració de la història (Elaboració): “perquè la seva mare no hi és”.
- i) Incorrecte (Incorrecte): el subjecte no contesta.
- j) Doble (Doble): no tenim cap resposta d’aquesta categoria en aquesta tasca.

- Annex 4 -
Verbs utilitzats

Taula. Verbs utilitzats pels nens en les seves justificacions segons la categoria.

Creença	Comunicació	Percepció	Volició	Emoció	Altres
Adonar-se	Dir	Doldre	Voler	Agradar	Abraçar
Confiar	Explicar	Mirar	Tenir Ganes	Animar-se	Acabar-se
Creure('s)	Fer	Notar-se		Decepcionar	Aconseguir
Descobrir		Veure('s)		Divertir-se	Agafar
Dissimular				Donar importància	Ajudar
Donar-se compte				Donar-se sustos	Anar
Enganxar				Encantar	Arribar
Enganyar,				Enfadar-se	Banyar-se
Enxampar				Estar alegre	Caure('s)
Esperar-se				Estar bé	Colpejar
Fer broma que				Estar content	Comprar
Fer com que				Estar enfadat	Curar
Fer compte				Estar malament	Deixar
Fer com si				Estar somrient	Demandar
Fer creure				Estar trist	Deure
Fer que				Estimar(-se)	Dinar
Fer veure('s)				Fer content	Estar
Imaginar(-se)				Fer il·lusió	Felicitar
Mentir				Fer riure,	Fer(-se)
Mirar-s'ho				Ficar-se trist	Fer falta
Montar-se				Passar-se	Ferir-se
Notar(-se)				Passar-s'ho bé	Ficar
Pensar(-se),				Plorar,	Haver
Posar-se en el paper				Posar-se content	Intentar
Representar				Posar-se enfadat	Jugar
Saber				Posar-se feliç	Menjar
Semblar,				Posar-se trist	Mimar
Sr com si				Preferir	Passar
Simular				Quedar-se content	Picar
Sospitar,				Quedar-se bé	Ploure
Suposar				Riure	Poder
				Ser divertit	Posar
				Sentir que	Preparar
				Sentir-se orgullós	Provar
				Sentir-se trist	Quedar
				Somriure	Recuperar
				Tenir il·lusió	Renyar
					Semblar
					Ser
					Tenir
					Tornar
					Trencar-se
					Trobar
					Venir
					Veure's

