

## Treball de Fi de Grau

---

# **La comprensió de la ironia verbal en l'etapa de l'envelliment.**

---

**Autora:**

Carla Carcasona Biel

**Tutor:**

Jesús Valero Garcia

**Curs:**

2021-2022

## Resum

La proposta d'aquest estudi va dirigida a conèixer si la comprensió de la ironia verbal es veu afectada a l'etapa de l'envelliment. Aquest component del llenguatge no literal es veu altament implicat en les habilitats de la Teoria de la Ment (ToM). Es proposa avaluar aquestes habilitats a través de cinc històries mentalistes, incloent-hi la ironia. Es seleccionen dos grups de participants que es troben a l'etapa de l'envelliment i que es diferencien en presentar o no Deteriorament Cognitiu Lleu amnèsic (DCLa) o Malaltia d'Alzheimer (MA). Els resultats obtinguts mostren diferències de comprensió entre les històries, considerant una alteració superior de les històries iròniques. La relació entre la ironia verbal i l'envelliment sa o patològic no és estadísticament significativa. De la mateixa manera, les variables de l'escolaritat, la discapacitat auditiva i l'activitat social, escollides per la implicació que comporten a les habilitats de la ToM i a la comprensió del llenguatge no literal, també s'han mostrat no ser estadísticament significatives en els resultats finals aconseguits de la ToM.

***Paraules clau:*** ironia verbal, llenguatge no literal, envelliment, ToM, DCLa, MA.

### **Abstract**

The purpose of this study is to better understand whether the comprehension of verbal irony is affected during the aging stages of humans or not. This component of non-literal language is highly associated with the Theory of Mind (ToM) abilities. Throughout the aforementioned study we are invited to analyse these abilities through five mentalist stories, including irony itself. Participants are divided into two groups, each belonging to a different stage of advanced aging. One group is diagnosed or may exhibit symptoms of amnesic Mild Cognitive Impairment (aMCI) or Alzheimer Disease (AD), while the other group is not. The results obtained suggest comprehension differences between the stories, particularly when it comes to the ironic ones. However, it is statistically not significant whether verbal irony correlates with healthy aging stages or pathology. In light of this, the variables regarding education levels, hearing impairments, and social activity, selected for their impact on "TOM" abilities and comprehension of non-literal language, have also been found to be statistically non-significant in the final results.

**Key words:** *verbal irony, aging, non-literal language, ToM, aMCI, AD*

## Índex

<b>1.</b>	<b>Presentació.....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Antecedents científics .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.</b>	<b>La ironia verbal .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.</b>	<b>Ironia, Pragmàtica i Teoria de la Ment .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.</b>	<b>Els factors involucrats al procés de la comprensió de la ironia verbal durant l'envelliment sa .....</b>	<b>9</b>
<b>2.4.</b>	<b>La Teoria de la Ment a l'envelliment sa.....</b>	<b>11</b>
<b>2.5.</b>	<b>La Teoria de la Ment a l'envelliment patològic.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5.1.</b>	<b>La comprensió de la ironia verbal en pacients amb Deteriorament Cognitiu Lleu amnèsic i Malaltia d'Alzheimer.....</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>Objectius i hipòtesis.....</b>	<b>14</b>
<b>4.</b>	<b>Metodologia.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1.</b>	<b>Disseny .....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.</b>	<b>Participants .....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.</b>	<b>Instruments .....</b>	<b>15</b>
<b>4.4.</b>	<b>Procediment .....</b>	<b>16</b>
<b>4.5.</b>	<b>Anàlisi de dades.....</b>	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>Resultats.....</b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>Discussió.....</b>	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>Conclusions .....</b>	<b>30</b>

<b>8.</b>	<b>Limitacions</b> .....	32
<b>9.</b>	<b>Agraïments</b> .....	33
<b>10.</b>	<b>Referències bibliogràfiques</b> .....	34
<b>11.</b>	<b>Annex</b> .....	40
<b>11.1.</b>	<b>Annex 1: Gràfics de les dades estadístiques del programa <i>Jasp</i></b> .....	40
<b>11.2.</b>	<b>Annex 2: Històries de la Teoria de la Ment</b> .....	43
<b>11.3.</b>	<b>Annex 2: Respostes dels participants del Grup Experimental a les històries de la Teoria de la Ment</b> .....	48

## 1. Presentació

Durant el dia a dia, mentre ens relacionem mantenim converses on freqüentment, al nostre discurs, fem ús d'expressions que no necessàriament s'interpreten de manera literal. Actualment, la gran majoria d'estudis se centren en el llenguatge dels humans, però molt poques recerques es basen en aquells factors no literals del llenguatge, tot i que s'utilitzen amb freqüència dins una conversa. La forma en com parlem pot demostrar a grans trets el que desitgem comunicar, però habitualment, el vocabulari que emprem es relaciona indirectament amb els significats que volem transmetre. El llenguatge no literal dins d'un context comunicatiu és fàcil de comprendre si hi ha una prèvia adaptació i contextualització de la situació, com a la vegada, conèixer l'interlocutor i les seves intencions dins la conversa. La ironia verbal és estudiada com a discurs indirecte en el qual un parlant produeix un enunciat explícit que implica el sentit oposat de què vol transmetre.

Des d'un punt de vista general, sembla difícil assumir que algú pugui presentar dificultats comunicatives socials, podent no comprendre o interpretar el que es comunica. La realitat és que múltiples patologies i trastorns poden afectar a la cognició social i conseqüentment, dificultar la comprensió d'aquest discurs no literal.

Amb el pas del temps, en arribar a l'etapa de l'envelliment, les interaccions socials van disminuint i el cervell presenta múltiples canvis. Per aquest motiu, el present treball se centrarà a estudiar si a l'etapa de l'envelliment, ja sigui amb la presència d'una malaltia neurodegenerativa o no, es pot presentar dificultats en comprendre el llenguatge no literal, concretament la ironia verbal i quins factors poden relacionar-se.

## **2. Antecedents Científics**

### **2.1. La Ironia verbal**

El concepte general de llenguatge no literal engloba diversos tipus d'enunciats com per exemple, la metàfora, la ironia o el sarcasme. La ironia es presenta com un concepte heterogeni (Gaudreau et al., 2011) que involucra diferents processos cognitius i contextuals que són necessaris per a la seva comprensió i també, se sustenta en tres marcadors principals: la prosòdia (Aguert et al., 2010; Wang et al., 2006), el context (Happé, 1993; Sperber i Wilson, 2002) i el lèxic (Wang et al., 2006). Generalment, la ironia s'utilitza per transmetre un missatge directe o indirectament oposat al que es diu literalment (Gaudreau et al., 2011) i el seu contingut pot ser irònic o sarcàstic.

Existeixen diverses teories cognitives i psicolingüístiques per comprendre la ironia. La gran majoria estan inspirades en els models de processament de la informació de la psicologia cognitiva (Gibbs, 1999; Giora i Fein, 1999; Sperber i Wilson, 2002). És per aquest motiu, que la seva comprensió implica no només construir el significat del parlant, sinó també, tenir en compte el significat literal de l'oració i percebre el contrast entre què es diu i el que es vol dir (Olson i Hildyard, 1983). La consciència metalingüística ajuda a l'oient a reconèixer la ironia de l'expressió no literal (Winner i Gardner, 1993).

## 2.2. Ironia, Pragmàtica i Teoria de la Ment

Reconèixer la ironia verbal requereix l'ús del coneixement pragmàtic per arribar al significat no literal. La ironia s'expressa quan el significat pretensions del llenguatge és diferent o bé, directament oposat al seu sentit habitual, és a dir, literal (Gibbs, 2000). Es pot predir que la incapacitat per poder distingir les interpretacions de la mateixa expressió irònica, podria culminar en la incapacitat de comprendre les veritables intencions dels altres parlants i d'aquesta manera, interrompre les interaccions socials de manera pronunciada (Monetta et al., 2009).

El llenguatge figurat (metàfores, ironies...) requereix l'aplicació de significats coneguts de les paraules d'una manera que pot ser inusual i depèn en gran manera del context per ajudar la seva interpretació (Messer, 2015). Per tant, els dèficits en la comprensió d'aspectes pragmàtics del llenguatge poden ser perjudicials per a la comunicació entre els interlocutors de la conversa, provocant dificultats en les relacions socials (Messer, 2015). Els factors que poden afectar els perfils lingüístics de tots els individus inclouen la socialització, l'entorn, l'edat i la personalitat, entre d'altres.

Des del punt de vista cognitiu, la comprensió de la ironia verbal és un dels processos no literals més exigents, ja que requereix tenir present la informació lèxica i també, el context on es formula una afirmació (Gaudreau et al., 2013). La capacitat de comprendre la ironia verbal està correlacionada amb la capacitat de fer inferències sobre els pensaments i intencions d'una altra persona (Champagne-Lavau i Joannette, 2009; Monetta et al., 2009; Saxe i Baron-Cohen, 2007). Aquesta capacitat de fer inferències sobre l'estat mental d'una altra persona fa referència a la Teoria de la Ment (ToM).



Per a diferents autors, es necessita tenir les habilitats de la ToM i del funcionament executiu per tal d'obtenir una correcta comprensió de l'expressió irònica (Champagne-Lavau i Joannette, 2009; Duval et al., 2010; Happé, 1993; Martin i McDonald, 2005). Així, no és el caràcter directe o indirecte de l'afirmació el que pot influir a la seva comprensió (Gaudreau et al., 2011) sinó també, el fet que l'afirmació sigui simple o complexa, és a dir, el nivell d'inferència requerit.

### **2.3. Els factors involucrats al procés de la comprensió de la ironia verbal durant l'envelliment sa**

L'envelliment és definit per l'Organització Mundial de la Salut (OMS, 2021) des d'un punt de vista biològic com a resultat de l'acumulació d'una gran varietat de danys moleculars i cel·lulars al llarg del temps que comporta a un descens gradual de les capacitats físiques i mentals, a un major risc de malaltia. Aquests canvis no són lineals ni uniformes.

Segons l'estudi realitzat per Messer (2015), els adults durant l'etapa d'edat avançada, normalment experimenten un gran ventall de canvis a les habilitats sensorials, la cognició i el llenguatge. La capacitat del llenguatge pragmàtic, o ús social del llenguatge, disminueix principalment com a resultat del deteriorament de l'hemisferi cerebral dret. Es poden veure afectats aspectes, tant de producció com de comprensió del llenguatge pragmàtic, inclòs el llenguatge figurat, entre d'altres. En un estudi dut a terme per Qualls i Harris (2003) es van trobar deficiències vers el llenguatge figurat en adults grans quan les dificultats de la memòria de treball estaven presents alhora. És per aquest motiu que la capacitat de processar el llenguatge complex pot anar disminuint en els adults grans a causa de l'augment progressiu de la pèrdua de memòria (Kim et al., 2008).

El grau en què l'envelliment afecta la capacitat del llenguatge pragmàtic al llarg del temps pot variar segons la persona i també, segons els diferents factors d'estils de vida i demogràfics, que poden determinar el nivell individual de l'habilitat del llenguatge pragmàtic (Messer, 2015). L'estudi dut a terme per Maki et al. (2013) va poder demostrar que la comprensió de la ironia verbal comença a deteriorar-se amb l'envelliment normal. Una altra dada a destacar és que no només l'envelliment, sinó que també el nivell educatiu juguen un paper important en la comprensió del llenguatge no literal en adults grans (Champagne-Lavau et al., 2012). Bialystok et al., (2012) sustenten aquesta afirmació, ja que s'ha demostrat que els factors com el nivell educatiu més alt, les interaccions socials més freqüents i el bilingüisme alenteixen o compensen els símptomes de l'envelliment cognitiu, com les dificultats amb la memòria i altres funcions executives.

D'altra banda, el factor de l'audició també és important pel fet que a l'etapa de l'envelliment, la presència de presbiacúcia demostra una elevada vinculació amb el rendiment cognitiu (Ivern et al., 2017). A la presbiacúcia, en rebre un estímul sonor degradat, la comprensió del significat exigeix un sobre esforç cognitiu que resulta infructuós, concretament amb persones amb deteriorament cognitiu (Gates, 2012). Per aquest motiu, aquestes deficiències auditives poden accelerar el deteriorament cognitiu en les persones adultes majors i empitjorar les seves relacions socials (Gates, 2012; Valero-Garcia et al., 2012).

Per tant, es considera que la capacitat de comprendre el llenguatge no literal és un factor essencial en el processament del llenguatge quotidià, ja que si no és suficient, pot tenir un impacte a la vida social dels individus i també, amb la seva qualitat de vida (Champagne et al., 2006).

#### 2.4. La Teoria de la Ment a l'envelliment sa

Segons un estudi realitzat per Happé et al. (1998), que tenia com a objectiu observar el desenvolupament dels adults d'una edat mitjana de 73 anys amb tasques de ToM, va demostrar que la tasca mentalista roman intacte i inclús, pot millorar durant els últims anys de l'edat adulta. Contràriament, Maylor et al. (2002) van informar uns resultats on els participants més joves i de mitjana edat van ser significativament més eficients que els adults grans en una tasca de ToM. Un estudi més recent, va destacar una correlació negativa entre el desenvolupament amb una prova de ToM i l'edat (Charlton et al., 2009), utilitzant el subconjunt *Strange Stories* de Happé (Happé et al., 1998) i confirmant els resultats de Maylor et al. (2002). Aquests resultats podrien indicar un dèficit específic en la capacitat de representar estats mentals, ja que els adults majors mostren una disminució en els recursos de domini general requerits pels judicis de ToM més complexos (Slessor et al., 2007).

Les raons de les discrepàncies entre els estudis de les habilitats de la ToM durant l'envelliment sa encara segueixen sense ser clares. Alguns estudis s'han realitzat amb unes mostres molt reduïdes, entre 8 i 20 participants (Happé et al., 1998), alguns van avaluar pocs ítems (Maylor et al., 2002); d'altres obtenen el rang d'edats d'adults majors molt diferenciats entre els estudis i de la mateixa manera, les proves emprades són molt diferents per arribar a un mateix consens.

## 2.5. La Teoria de la Ment a l'envelliment patològic

El concepte de deteriorament cognitiu lleu (DCL) ha evolucionat per poder representar la transició clínica entre els canvis cognitius que es troben a l'envelliment normal i els de la Malaltia d'Alzheimer primerenca (MA) (Petersen et al., 2001). El subtipus més comú és el DCL amnèsic (DCLa), que es caracteritza per un deteriorament de la memòria i una probable progressió a la MA (Petersen, 2003). La MA és una malaltia neurològica progressiva del cervell que condueix a la pèrdua irreversible de neurones i a la demència (Kemp et al., 2012). Les característiques clíniques de la MA són el deteriorament progressiu de la memòria, el judici, la presa de decisions, l'orientació a l'entorn físic i el llenguatge.

Segons l'estudi realitzat per Kemp et al. (2012) el deteriorament de la ToM en pacients amb MA pot ser conseqüència del mateix deteriorament cognitiu, ja que són tasques més complexes i exigents a escala cognitiva i a la vegada, les regions cerebrals que es consideren fonamentals per a la integració de la ToM, també es veuen afectades per la presència de la malaltia neurodegenerativa. Segons Cuerva et al. (2001), els pacients amb MA que van presentar dificultats amb la tasca proposada per avaluar la ToM, també presentaven dèficits més severa a les proves de memòria i comprensió verbal, el pensament abstracte i la denominació.

### **2.5.1. La comprensió de la ironia verbal en pacients amb Deteriorament Cognitiu Lleu amnèsic i Malaltia d'Alzheimer**

Els estudis relacionats amb la comprensió de la ironia verbal en persones grans, actualment són escassos. Per una banda, alguns estudis observen com els pacients amb MA no presenten cap deteriorament de la ToM o de la ironia/sarcasme (Rankin et al., 2009; Shany-ur et al., 2012). D'altra banda, Maki et al. (2013) va evidenciar que la comprensió del llenguatge no literal es veu deteriorada en pacients amb DCLa i MA lleu.

Tenint en compte la controvèrsia que determinen els estudis, Gaudreau et al. (2013) proposen investigar la comprensió de la ironia verbal en persones amb DCLa. A través d'una tasca de comprensió d'històries, va permetre estudiar la capacitat d'atribució de creences de primer i segon ordre i la seva relació amb la comprensió de la ironia verbal amb persones amb DCLa. Els resultats van determinar que el grup amb DCLa presentava una major dificultat per comprendre correctament la ironia verbal. Fent referència a les habilitats de la ToM, no es veu afectada en la fase prèvia a la MA. Aquestes dades coincideixen amb els resultats d'altres estudis que mostren que les atribucions de creences de primer ordre no es veuen alterades a la MA lleu o moderada (Baglio et al., 2012; Gregory et al., 2002; Zaitchik et al., 2004). En canvi, la mostra de DCLa va mostrar una capacitat de ToM de segon ordre més pobre (Fernandez-Duque et al., 2009; Gaudreau et al., 2013; Gregory et al., 2002), però amb uns resultats estadísticament poc significatius.

### **3. Objectius i Hipòtesis**

Donada la controvèrsia formada pels diferents estudis relacionats amb l'envelliment, les habilitats de la ToM i la ironia verbal, aquest estudi té com a objectiu principal estudiar si hi ha diferències significatives entre un grup de participants amb envelliment no patològic i un altre que presenta DCLa i MA vers la ToM i la comprensió de la ironia.

D'aquesta manera, les hipòtesis que es plantegen són:

- (1) El grup de participants amb envelliment que presenten DCLa i MA, obtindrà majors dificultats amb la comprensió de les històries de la ToM respecte al grup de participants amb envelliment sense deteriorament cognitiu.
- (2) S'espera observar unes puntuacions més baixes a les històries de la ToM que avaluen la ironia verbal en ambdós grups.
- (3) Les variables d'escolaritat, activitat social i audició es mostraran des del punt de vista estadístic significativament influents amb els resultats de la ToM.

## **4. Metodologia**

### **4.1. Disseny**

S'ha realitzat un estudi transversal quasi experimental.

### **4.2. Participants**

Els participants d'aquest estudi es divideixen en dos grups, un grup control i un grup experimental. El grup control (GC) està compost per 16 participants entre les edats de 80 a 94 anys, amb una mitjana de 84,5 anys (9 dones i 7 homes) sense diagnòstic deteriorament cognitiu ni demència, que forma part d'un estudi sobre l'evolució de la ToM al llarg del cicle vital, dut a

terme pel Grup de Recerca COMSAL (Comunicació i Salut) de la FPCEE-Blanquerna (veure Taula 1).

El grup experimental (GE) està format per 10 participants que presenten la Malaltia d'Alzheimer (MA) o deteriorament cognitiu lleu-moderat amb afectació de la memòria (DCLa) i que actualment estan presents en un grup d'un Hospital de Dia (veure Taula 1). Les dades emprades han estat lliurades per part del centre amb el compromís i la confidencialitat de fer-ne un ús per a estudis de recerca, de forma anònima i no divulgativa. Les edats dels participants del GE es troba entre els 72 i els 89 anys, amb una mitjana de 81 anys entre les participants (10 dones). Per tant, l'estudi actual consta de 26 participants totals.

Els criteris d'exclusió que s'han tingut en compte en el GE són: (1) no presentar una puntuació a la *Global Deterioration Scale* (GDS) (Reisberg et al., 1982) major a 5 punts o inferior a 3 punts; (2) no presentar antecedents de trastorns neurològics d'origen cerebral o associats amb un altre estat de demència (p.e, Parkinson, Esclerosi Múltiple...); (3) no haver patit una lesió cerebral traumàtica recentment.

### 4.3. Instruments

Als participants d'ambdós grups se'ls ha administrat una tasca senzilla per avaluar les capacitats de la ToM. Aquesta consisteix en la narració de cinc breus històries adaptades prèviament per l'estudi realitzat per l'equip de recerca COMSAL; (1) Ironia - *Oficina* (Shamay-Tsoory i Aharon-Peretz, 2007), (2) Falsa creença de primer ordre - *Violí* (Birch i Bloom, 2007), (3) Habilitats socials - *Cortines* (Baron - Cohen, 1999), (4) Persuasió - *Gats* (Happé et al. 1998) i (5) Ironia - *Pare despistat* (Shamay-Tsoory i Aharon-Peretz, 2007) (Annex 1). Posteriorment, es plantegen dues preguntes en acabar de cada història, amb el propòsit d'avaluar les habilitats de la ToM i a la vegada, preguntes que avaluen la comprensió bàsica de la història.

La comprensió de la ironia verbal s'avaluarà a través de dues de les històries mentalistes anteriors; la història 1 (Oficina) i la història 5 (Pare despistat) (Shamay-Tsoory i Aharon-Peretz, 2007).

Des de l'Hospital de Dia s'ha pogut recollir la informació necessària respecte al GE. Les dades seleccionades han estat el grau d'activitat social que presenten els participants, la puntuació GDS (Reisberg et al., 1982), el nivell d'escolaritat i la presència o absència de discapacitat auditiva. Les dades relacionades amb l'audició no són precises, per tant, s'ha decidit administrar el *Test de Palabras Parònimas Susurradas* (TPPS) (Valero-Garcia i Vila-Rovira, en revisió) per tal de fer un cribratge d'una possible presbiacúsia als participants i poder valorar si aquesta compromet la comprensió de les proves.

Per part del GC s'obtenen les mateixes dades dels participants a excepció del grau GDS (Reisberg et al., 1982), ja que no presenten signes de deteriorament cognitiu ni demència. Aquestes dades han estat emprades anteriorment per l'estudi evolutiu de la ToM al llarg del cicle vital, dut a terme pel Grup de Recerca COMSAL.

#### 4.4. Procediment

Les dades s'han recollit durant les dues últimes setmanes del mes de març de 2022. L'administració de les proves ha estat realitzada de manera individual, en un entorn silenciós, en l'idioma espanyol i en un període màxim de quinze minuts. En primer lloc, es va explicar a cada participant l'objectiu i el procediment de les tasques i posteriorment, es va començar per la prova TPPS i els resultats es van enregistrar directament a una taula (veure Taula 1) i es van classificar de la següent manera: si la puntuació es determina entre 8 o 10 respostes correctes, s'observa una *audició normal*, equivalent a una pèrdua inferior a 25 dB; si la puntuació es troba entre les 7 i les 5 respostes correctes, s'atribueix una sospita de pèrdua auditiva, per tant, s'atribueix una



*discapacitat auditiva lleu* (DAL) amb una pèrdua auditiva d'entre 25 i 40 dB; si les respostes correctes són inferiors a 5 punts, s'observa la presència de *discapacitat auditiva moderada* (DAM) amb una pèrdua auditiva superior a 40 dB.

Seguidament, es va administrar la prova relacionada amb la ToM, on l'administradora llegia amb veu alta cada història i el participant tenia el suport visual d'aquesta. Les respostes s'han transcrit textualment (Annex 2) i s'han puntuat seguint els criteris de correcció següents (veure Taula 1): es puntua amb 2 punts, si les respostes eren correctes; 1 punt, si la resposta indica cert grau de comprensió de la situació, però la resposta és ambigua; 0 punts, quan la resposta no és la correcta o no fa referència a la situació plantejada. Finalment, es realitza un sumatori dels resultats de cada història de cada participant fins a un màxim de 10 punts, i també, de les històries que fan referència a la ironia (Shamay-Tsoory i Aharon-Peretz, 2007), amb una puntuació màxima de 4 punts (veure a la Taula 1).

Les dades recollides que fan referència a l'escolaritat dels participants, s'ha classificat de la següent manera: s'ha atribuït una *escolaritat baixa* als participants que només saben llegir i escriure i als que han fet els estudis primaris. Els participants que han dut a terme estudis secundaris o superiors se'ls ha atribuït una *escolaritat alta*. L'activitat social actual dels participants s'ha determinat segons la professió que han dut a terme a les seves vides; si la professió ha requerit d'un entorn amb molta comunicació (perruqueria, estètica, dependentia...), s'ha determinat una *activitat social alta*, en comparació amb les persones que la seva professió no requeria tanta comunicació (secretaria, dona de la casa, bordadora...), on s'ha atribuït una *activitat social escassa*.

#### 4.5. Anàlisi de dades

Les dades del present estudi s'han interpretat a través del programa informàtic *Jasp* per tal de poder donar significat als resultats. En primer lloc, s'ha necessitat realitzar les estadístiques descriptives per analitzar les variables i també, a causa de la mostra reduïda d'aquest estudi en ambdós grups (GE n=10; GC n=16), s'han utilitzat proves estadístiques no paramètriques a través de la U de Mann-Whitney i el Test de Normalitat de Shapiro-Wilk.

### 5. Resultats

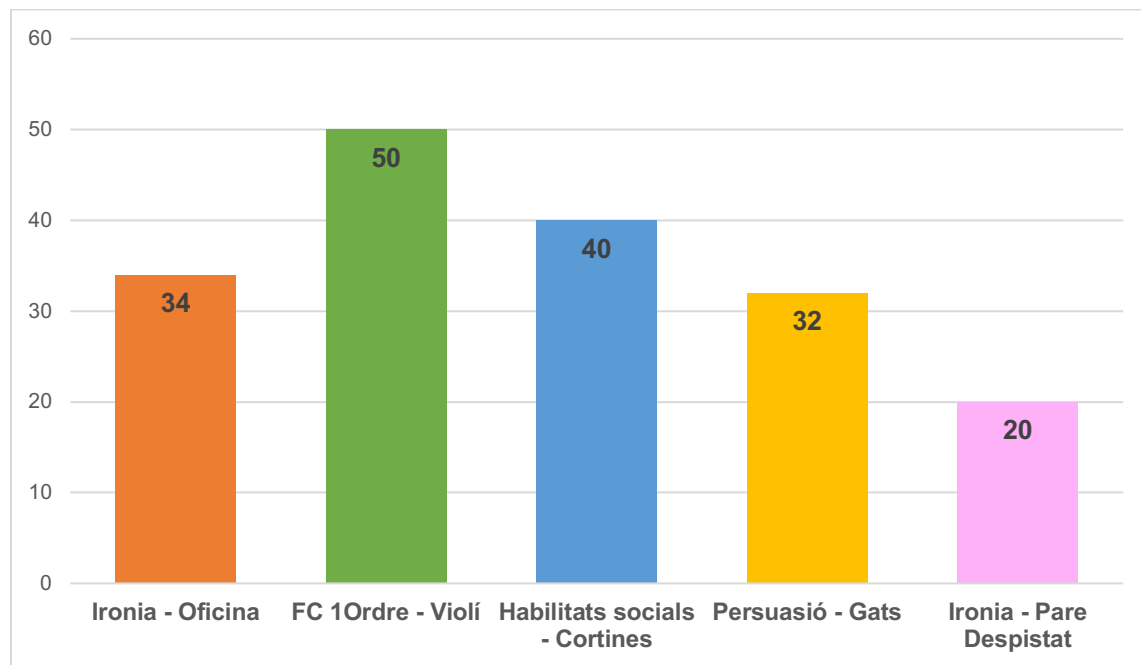
Cada participant del GC es va sotmetre a una audiometria per tal de conèixer la pèrdua auditiva que presenten (Taula 1). Dels 16 participants (C.P: 1-16), 4 presenten discapacitat auditiva lleu i 12 discapacitat auditiva moderada. Cap subjecte es troba dins la normalitat auditiva. El nivell de pèrdua auditiva del GE es va realitzar a través del TPPS i es va demostrar que de 10 participants (C.P: 17-26), 6 no presenten discapacitat auditiva, 2 presenten discapacitat auditiva lleu i 1 presenta discapacitat auditiva moderada.

La totalitat de puntuacions entre les diferents històries escollides per avaluar la ToM indiquen que les històries amb el nombre més gran d'encerts (veure la Figura 1) i, per tant, les puntuacions més elevades han estat la història 2 (Falsa creença de primer ordre – Violí) (n=50) i la història 3 (Habilitats socials – Cortines) (n=40). Les històries 1 (Ironia – Oficina) (n=34), 4 (Persuasió – Gats) (n=32) i 5 (Ironia – Pare despistat) (n=20), presenten un major nombre d'errors a les respostes.

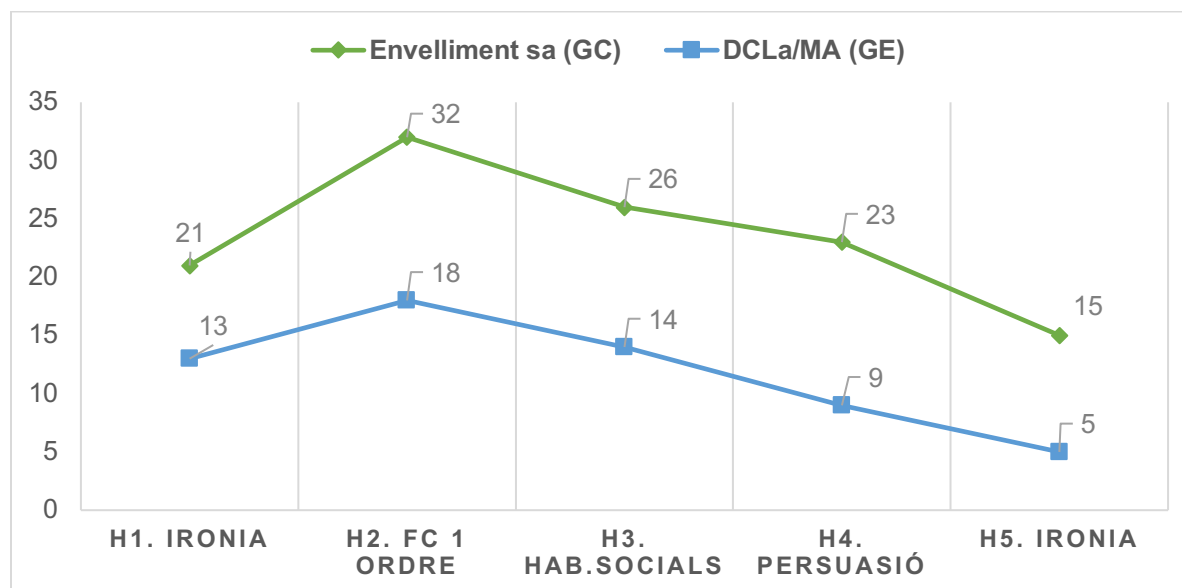
**Taula 1.** Dades generals dels participants i resultats de la ToM.

C.P	M.N	Edat	Gènere	GDS	D.A	Escolaritat	AC.Social	TOM 1	TOM 2	TOM 3	TOM 4	TOM 5	Σ ToM	Σ Ironia
1	NO	80	M	-	DAM	EP	E	2	2	1	0	0	5	2
2	NO	80	F	-	DAM	ES	E	0	2	2	2	0	6	0
3	NO	80	M	-	DAL	ES	A	0	2	2	0	2	6	2
4	NO	82	M	-	DAL	LE	A	2	2	2	2	2	10	4
5	NO	82	M	-	DAM	EP	A	2	2	2	1	1	8	3
6	NO	83	F	-	DAM	EP	A	2	2	2	2	0	8	2
7	NO	83	F	-	DAM	ES	A	0	2	2	2	2	8	2
8	NO	84	M	-	DAM	ESE	E	2	2	0	1	2	7	4
9	NO	84	M	-	DAM	ESE	E	1	2	2	2	0	7	1
10	NO	85	M	-	DAM	EP	E	0	2	1	1	0	4	0
11	NO	85	F	-	DAL	EP	A	1	2	2	2	1	8	2
12	NO	85	F	-	DAL	ES	A	2	2	2	2	2	8	4
13	NO	86	F	-	DAM	EP	E	2	2	2	2	0	8	2
14	NO	88	F	-	DAM	ESE	A	1	2	1	0	0	4	1
15	NO	91	F	-	DAM	EP	A	2	2	2	2	2	10	4
16	NO	94	F	-	DAM	EP	A	2	2	1	2	1	8	3
17	DCLa	75	F	3	DAM	EP	E	2	0	2	0	1	5	3
18	DCLa	87	F	3	DAL	EP	A	1	2	2	2	0	7	1
19	DCLa	86	F	4	N	EP	A	1	2	2	1	1	7	2
20	DCLa	82	F	3	N	EP	A	2	2	0	2	2	8	4
21	DCLa	72	F	3	N	EP	E	2	2	2	2	0	8	2
22	DCLa	85	F	4	N	EP	A	2	2	1	2	1	8	3
23	MA	76	F	3	N	ES	A	1	2	1	0	0	4	1
24	MA	79	F	4	DAL	EP	E	2	2	1	0	0	5	2
25	MA	79	F	5	N	ES	E	0	2	2	0	0	4	0
26	MA	89	F	4	DAM	LE	A	0	2	1	0	0	3	0

*Nota.* C.P= Codi del Participant; M.N= Presència de malaltia neurodegenerativa; M= Masculí; F= Femení; GDS= *Global Deterioration Scale*; D.A= Discapacitat auditiva; N= Normalitat; DAL= Discapacitat Auditiva Lleu; DAM= Discapacitat Auditiva Moderada; EP= Estudis Primaris; ES= Estudis Superiors; LE= Llegir i Escriure; ESE= Estudis Secundaris; AC.Social= Activitat social; E= Escassa; A= Alta; ToM= diferents històries de la Teoria de la Ment; Σ ToM= Sumatori proves Teoria de la Ment; Σ ironia= Sumatori històries referents de la ironia (1 i 5).

**Figura 1.** Sumatori de les puntuacions totals de les Històries de la ToM.

Per fer una anàlisi més específica, seguint els resultats exposats a la Figura 2, el grup que presenta DCLa/MA (GE) obté unes puntuacions inferiors en totes les històries, en comparació amb l'altre grup d'envelliment sa. Els dos grups presenten una semblança entre les corbes, indicant les dificultats en les mateixes històries. Com és el cas del grup d'envelliment sa (GC), les històries amb un nombre major d'errors són les que representen la ironia ( $n=21$ ;  $n=15$ ) i la persuasió ( $n=23$ ). D'altra banda, fent referència al grup que presenta DCLa/MA, també s'observa que les puntuacions inferiors fan referència a les històries de la ironia ( $n=13$ ;  $n=5$ ) i la persuasió ( $n=9$ ). Coincidint amb la Figura 1, les històries amb puntuacions més elevades són la de Falsa creença de primer ordre (GC:  $n=32$ ; GE:  $n=18$ ) i la d'Habilitats socials (GC:  $n=26$ ; GE:  $n=14$ ).

**Figura 2.** Comparativa entre el GC i GE amb els resultats de les històries de la ToM.

Tal com es pot observar a la Taula 2, els participants del GC assoleixen una puntuació màxima de 10 punts i una mínima de 4 en relació a les respostes globals de la ToM. Com és el seu cas, obtenen una puntuació mitjana de 7,12 amb una desviació d'1,89. D'altra banda, els participants del GE arriben a una puntuació màxima de 8 punts i a una mínima de 3 punts a les respostes globals de la ToM, presentant una puntuació mitjana de 5,90 amb una desviació d'1,91.

**Taula 2.** Estadística descriptiva de l'edat, la ToM i la ironia respecte la presència de malaltia neurodegenerativa.

	Edat		ToM		IRONIA ToM	
	N.MN	DCLa/MA	N.MN	DCLa/MA	N.MN	DCLa/MA
n	16	10	16	10	16	10
Mitjana	84.500	81.000	7.125	5.900	2.250	1.800
Desviació Est.	3.882	5.696	1.893	1.912	1.342	1.317
Mínims	80.000	72.000	4.000	3.000	0.000	0.000
Màxims	94.000	89.000	10.000	8.000	4.000	4.000

*Nota.* N.MN= No presència de malaltia neurodegenerativa; DCLa= Deteriorament Cognitiu Lleu amnèsic; ToM= Teoria de la Ment.

Les històries que fan referència a la ironia, tant el GC com el GE mostren uns resultats que es desvien de la llei normal (GC:  $W=0.89$ ,  $p=0,072$ ; GE:  $W=0,94$ ,  $p=0,575$ ) (veure a la Taula 4). El GC presenta una puntuació mitjana de 2,25 i una desviació d'1,34 en relació amb les respostes a les històries que avaluen la ironia, mentre que el GE presenta una puntuació mitjana d'1,80 i una desviació d'1,31 (veure a la Taula 3). La relació entre la variable ironia amb la variable presència o absència de malaltia neurodegenerativa no és estadísticament significativa ( $W=95,00$ ,  $p=0,43$ ) (veure a la Taula 5).

La variable del grau de pèrdua auditiva en relació amb la prova de la ToM mostra resultats significatius que es desvien de la llei de normalitat (No afectació:  $W=0,73$ ,  $p=0,01$ ; DAL/DAM:  $W=0.92$ ,  $p=0,12$ ) (veure a la Taula 4). El grup que no presenta afectació de l'audició ( $n=6$ ) mostra una puntuació mitjana de 6,50 i una desviació d'1,97 en relació amb la ToM. El grup que presenta una afectació a l'audició ( $n=20$ ) presenta una puntuació mitjana de 6,70 i una desviació de 2,00 a les respostes de la ToM (veure a la Taula 3). No es mostra una relació estadísticament significativa entre les variables auditives dels participants en comparació amb les proves de la ToM ( $W=58,00$ ,  $p=0,92$ ) (veure a la Taula 5).

El nivell d'escolaritat dels participants mostren uns resultats significatius que es desvien de la llei de normalitat (Baixa:  $W=0,91$ ,  $p=0,07$ ; Alta:  $W=0,77$ ,  $p=0,02$ ) (veure a la Taula 4). Quan els participants presenten un nivell d'escolaritat baix ( $n=19$ ), la puntuació mitjana d'encerts a la ToM és de 6,89 amb una desviació d'1,96. D'altra banda, quan el nivell d'escolaritat és alt ( $n=7$ ) els participants mostren una puntuació mitjana de 6,00 amb una desviació d'1,91 respecte als resultats de la ToM (veure a la Taula 3). No s'observa una relació estadísticament significativa entre el nivell d'escolaritat i la ToM ( $W=85,00$ ,  $p=0,28$ ) (veure a la Taula 5).

**Taula 3.** *Estadística descriptiva de les variables ironia i ToM amb les diferents variables agrupades: Audició, escolaritat, activitat social i presència de malaltia neurodegenerativa.*

Variable	Grup	N	Mitjana	SD
Ironia	N.MN	16	2.250	1.342
	DCLa/MA	10	1.800	1.317
ToM (Audició)	No afectació	6	6.500	1.975
	DAL/DAM	20	6.700	2.003
ToM (Escolaritat)	Baixa escolaritat	19	6.895	1.969
	Alta escolaritat	7	6.000	1.915
ToM (Activitat social)	Baixa activitat	10	5.800	1.619
	Alta activitat	16	7.188	2.007

*Nota.* SD= Desviació estandard; N.MN= No malaltia neurodegenerativa.

L'activitat social dels participants, tant si és escassa com alta, es mostra amb uns resultats significatius que es desvien de la llei normal (Escassa:  $W=0.87$ ,  $p=0,10$ ; Alta:  $W=0,84$ ,  $p=0,01$ ) (veure Taula 4). Els participants que han mantingut una activitat social baixa ( $n=10$ ), presenten una puntuació mitjana de 5,80 amb una desviació d'1,61 respecte a la puntuació total de les respostes de la ToM. En canvi, els participants que la seva activitat social ha estat alta ( $n=16$ ), obtenen una puntuació mitjana de 7,18 amb una desviació de 2,00 respecte a la totalitat de les respostes de la ToM (veure Taula 3). La relació entre l'activitat social i la ToM no es mostra estadísticament significativa ( $W= 45,50$ ,  $p=0,06$ ) (veure Taula 5).

**Taula 4.** Test de la Normalitat Shapiro-Wilk de les variables ironia i ToM amb les diferents variables agrupades: Audició, escolaritat, activitat social i presència de malaltia neurodegenerativa.

Variable	Grup	W	p
Ironia	N.MN	0.897	0.072
	DCLa/MA	0.942	0.575
ToM (Audició)	No afectació	0.734	0.014
	DAL/DAM	0.925	0.122
ToM (Escolaritat)	Baixa escolaritat	0.911	0.076
	Alta escolaritat	0.775	0.023
ToM (Activitat social)	Escassa activitat	0.873	0.109
	Alta activitat	0.847	0.012

**Taula 5.** Test U de Mann-Whitney per les variables ironia, audició, escolaritat i activitat social.

Variable	W	p
Ironia	95.00	0.431
ToM (Audició)	58.00	0.925
ToM (Escolaritat)	85.00	0.281
ToM (Activitat social)	45.500	0.063



## 6. Discussió

A continuació s'interpreten detalladament els resultats obtinguts i es justifiquen amb la literatura cercada i comentada anteriorment, per tal de valorar si les hipòtesis i els objectius plantejats es compleixen.

En primer lloc, pel que fa a la primera hipòtesi plantejada, amb les puntuacions totals de la tasca de la ToM es pot observar que el GC mostra una puntuació mitjana de 7,12 a les respostes, unes dades superiors a les del GE, que presenten una puntuació mitjana inferior amb un valor de 5,90. Tal com es representa a la Figura 2 i Figura 3 (veure a Annex 1), aquests resultats confirmen la primera hipòtesi plantejada indicant que les habilitats de la ToM disminueixen amb la presència de demència. Aquests resultats poden ser conseqüents del deteriorament cognitiu i de les regions cerebrals afectades per la mateixa malaltia neurodegenerativa, ja que també es consideren fonamentals per la integració de la ToM (Kemp et al., 2012).

En ambdós grups, les històries mentalistes que fan referència a les habilitats socials i a la falsa creença de primer ordre han estat les que presenten una puntuació més elevada (veure Figura 1 i 2). Per tant, els resultats indiquen que els participants no mostren dificultats vers aquestes habilitats de la ToM. Aquestes dades corroboren amb els resultats d'altres estudis que demostren que les atribucions de creences de primer ordre no es veuen alterades a la MA lleu o moderada (Baglio et al., 2012; Gregory et al., 2002; Zaitchik et al., 2004). Tanmateix, com els participants no han mostrat dificultats en les habilitats socials, tal com es planteja a l'estudi realitzat per Messer (2015), no s'observaran dificultats en les relacions socials pels dèficits en la comprensió dels aspectes pragmàtics del llenguatge. Contràriament, les històries de persuasió i

d'ironia han indicat unes puntuacions inferiors implicant una major dificultat en les inferències mentalistes (veure Figura 1 i 2).

Observant les mancances que s'han esdevingut en ambdós grups amb les històries mentalistes referents a la ironia, també es confirma la segona hipòtesi plantejada en aquest estudi. Tot i presentar aquests dèficits, a través de l'anàlisi de dades realitzada, es mostra que la comprensió de la ironia no es mostra estadísticament significativa amb la relació de presència o absència de malaltia neurodegenerativa. És per aquest motiu que aquestes dades correlacionen amb els estudis portats a cap per Rankin et al. (2009) i Shany-ur et al. (2012) on els pacients amb MA no presenten deteriorament de la ironia. A banda d'això, s'ha analitzat una diferència entre les puntuacions obtingudes entre les històries de la ironia on s'evidencia que una presenta major puntuació que l'altra (veure Figura 1 i 2). Aquesta diferència entre històries que avaluen el mateix poden ser causades pels dèficits de memòria que presenten els participants, per la fatiga que els pot comportar cognitivament comprendre les cinc històries avaluades i també, perquè es considera que la història del *Pare despistat* (la que aconsegueix una puntuació inferior a la resta: n=20) és més difícil a causa de la presència d'una tercera persona a la situació plantejada, fet que pot dificultar la realització de la inferència requerida.

Com anteriorment s'ha comentat, l'impacte de l'envelliment cognitiu en relació amb la comprensió de la ironia verbal no s'ha estudiat de manera exhaustiva. Tot i haver demostrat que la significació estadística és negativa i que pot ser deguda a la mostra reduïda estudiada, els resultats obtinguts mostren una inferioritat en les puntuacions de les històries iròniques. Per tant, com s'observa a la Figura 4 (veure a Annex 1), aquests resultats coincideixen amb els de l'estudi realitzat per Maki et al. (2013) on s'evidencia que la comprensió de la ironia es veu deteriorada en pacients amb DCLa i MA lleu. Tal com Messer (2015) afirma, el grau en què l'envelliment afecta la capacitat del llenguatge pragmàtic al llarg del temps pot variar segons la persona i

també, segons els diferents factors d'estils de vida i demogràfics, que poden determinar el nivell individual de l'habilitat del llenguatge pragmàtic. Aquesta afirmació pot ser un dels determinants de les diferències trobades entre les proves.

L'afirmació d'Ivern et al. (2017) on es comenta que la discapacitat auditiva manifestada amb la presbiacúsia, es vincula amb el rendiment cognitiu afectant la comprensió del llenguatge social. Per aquest motiu amb la tercera hipòtesi plantejada s'espera que les històries de la ToM es vegin afectades amb aquells participants que mostrin una discapacitat auditiva. A través dels resultats obtinguts, s'ha comprovat que en aquest cas, no es pot afirmar una part d'aquesta hipòtesi. Els resultats indiquen que els participants amb discapacitat auditiva presenten una puntuació mitjana superior de les històries mentalistes en comparació amb els participants amb audició normal (veure Figura 5 a l'Annex 1). A la vegada, no es mostra una relació estadísticament significativa entre l'audició i la ToM. Se suposa que els resultats aconseguits es deuen al baix nombre de participants i per la diferència de membres als grups (Audició normal: n=6; DAL/DAM: n=20). Per contrapartida, també s'esperava que tots els participants mostressin un grau de discapacitat auditiva. Aquest fet indica que s'hauria de fer una valoració auditiva més específica amb l'ajut d'una audiometria, per tal d'afirmar aquestes sospites.

Els participants amb un alt nivell d'escolaritat presenten una puntuació inferior a la ToM a diferència dels participants amb un baix nivell d'escolaritat (veure Figura 6 a Annex 1). La relació entre aquestes variables no és estadísticament significativa. Aquests resultats contradiuen els estudis realitzats per Champagne-Lavau et al. (2012) i Bialystok et al. (2012) que sustenten que el nivell educatiu juga un paper important a la comprensió del llenguatge no literal, ja que com més alt sigui, millor es compensen els símptomes que produeix l'envelliment cognitiu, molt influents amb les habilitats de la ToM. Aquestes dades mostren com una part de la tercera hipòtesi tampoc es compleix. Aquesta controvèrsia pot ser causada per la diferència obtinguda

entre nivells d'escolaritat, ja que hi ha un gran nombre de participants que presenten una baixa escolaritat en comparació a una alta escolaritat. Aquests fets demostren que la mostra reduïda obtinguda pot haver alterat els resultats de l'estudi.

Messer (2015) i Bialystok et al. (2012) afirmen que segons els diferents factors d'estils de vida, demogràfics i el fet de conservar un nivell d'interaccions socials més freqüent, poden influir amb el nivell individual sobre l'habilitat del llenguatge pragmàtic. Amb aquesta afirmació, s'acaba de plantejar la tercera hipòtesi d'aquest estudi on es creu que el grau d'activitat social presenta gran influència amb les habilitats de la ToM. Els resultats obtinguts no manifesten una relació estadísticament significativa entre la variable de l'activitat social amb les habilitats de la ToM indicant que la hipòtesi no es compleix. No obstant això, sí que es pot observar una diferència entre els participants mostrant unes habilitats de la ToM més elevades quan l'activitat social és més alta (veure Figura 7 a Annex 1).

L'objectiu principal d'estudiar les diferències significatives a l'envelliment en relació amb la ToM i a la comprensió de la ironia verbal s'ha pogut complir. Tret que molts dels resultats obtinguts no són estadísticament significatius ni els esperats, la mostra reduïda de participants i de les proves emprades que avaluen la ToM no poden donar significació a la controvèrsia ja plantejada entre els estudis.

Amb la base de revisions de la literatura i les dades empíriques recents, es considera la importància crítica d'identificar la MA amb la major antelació possible. L'avaluació de la comprensió de la ironia verbal a l'etapa prodròmica de la MA podria permetre la identificació primerenca de la MA en adults (Gaudreau et al., 2013). Per aquest motiu, ens agradaria subratllar, tal com Rap i Wild (2011) indiquen, la utilitat clínica de desenvolupar eines per l'avaluació de la comprensió del llenguatge no literal en adults majors amb risc de desenvolupar

demència. De la mateixa manera, existeix la necessitat d'examinar amb més profunditat com perceben la ironia verbal a les persones amb DCLa. Per complir amb aquesta necessitat, a la vegada, també es necessita realitzar més estudis per abordar la present controvèrsia sobre l'afectació a l'envelliment amb les habilitats de la ToM i la comprensió de la ironia.

Atès que l'afectació en la comprensió de la ironia verbal pot ser influent amb la detecció primerenca de la MA, de la mateixa manera que Gaudreau et al. (2013) plantegen, considerem interessant continuant investigant la influència de la ironia verbal amb adults més joves i amb una mostra ampliada per poder descriure millor l'impacte de l'envelliment amb el llenguatge no literal, concretament amb la ironia.

## 7. Conclusions

Amb el present estudi es pretenia estudiar un factor del llenguatge no literal, la ironia, a causa de la gran implicació que mostra dins del llenguatge social diari i per conèixer quina afectació pot comportar durant l'etapa de l'envelliment. S'ha mostrat la vinculació de la comprensió de la ironia verbal amb les habilitats de la ToM considerant essencial la capacitat de fer inferències sobre els pensaments i intencions d'una altra persona. Altrament, des del punt de vista cognitiu es considera un dels processos literals més exigents, ja que requereix tenir present la informació lèxica i el context on es formula tal afirmació, entre d'altres. Actualment, hi ha pocs estudis que hagin investigat amb profunditat la comprensió de la ironia verbal a l'etapa de l'envelliment, provocant una important controvèrsia entre resultats. Diferents autors afirmen que l'augment progressiu de la pèrdua de memòria a l'envelliment i altres factors implicats a nivell cerebral causats per la presència de demència, poden anar disminuint la capacitat de processar el llenguatge més complex i també, les habilitats de la ToM.

Amb els resultats obtinguts s'observa, com era d'esperar, com el grup que presenta un envelliment patològic presenta majors dificultats amb les habilitats de la ToM que el grup amb envelliment no patològic. A més, ambdós grups han demostrat presentar majors dificultats a les dues històries mentalistes referents a la ironia en comparació a la resta. Aquests fets també ens afirmen una de les hipòtesis plantejades prèviament. L'anàlisi estadística indica que no hi ha una relació significativa entre les variables referents a la discapacitat auditiva, l'escolaritat i l'activitat social en relació amb les habilitats de la ToM, seleccionades prèviament per la gran influència demostrada en altres estudis. En aquest cas, els resultats no eren els esperats, però tot i no haver-hi una relació significativament estadística entre les variables, les habilitats de la ToM es mostren elevades quan l'activitat social dels participants ha estat alta.

Tot i que els resultats d'aquest estudi no ajudin a resoldre la controvèrsia formada entre autors, considerem que com a propostes de futur seria interessant poder continuar investigant incloent un nombre major de participants i afegint subjectes més joves per tal de descriure millor l'impacte que causa la comprensió de la ironia a l'envelliment. Observada la necessitat de diagnosticar la MA en les fases prodròmiques de la malaltia i que l'avaluació de la comprensió de la ironia podria esdevenir una eina facilitadora de tal diagnòstic, es considera important seguir investigant per tal de desenvolupar eines per la utilitat clínica que avaluin la comprensió del llenguatge no literal en adults majors amb risc de desenvolupar demència.

Ens agradaria afegir una nova proposta d'estudi relacionada amb la persuasió i l'envelliment a causa dels resultats obtinguts, ja que juntament amb la ironia han resultat ser les històries més alterades. Com bé ja es coneix, el col·lectiu de persones amb envelliment són més vulnerables de ser convençuts, de patir estafes, enganys... i és per aquest motiu que seria molt interessant poder estudiar amb més profunditat la influència de la persuasió a l'envelliment per tal de poder fer front a aquestes situacions que poden posar en risc a aquestes persones.

Per acabar, ens agradaria destacar la importància i la necessitat d'estudiar amb més profunditat la comprensió del llenguatge no literal a grans col·lectius, ja que és una eina de comunicació que s'utilitza freqüentment dins la societat i el fet de presentar dificultats de comprensió com per exemple, la ironia, pot comportar moltes adversitats a les relacions socials i consegüentment, a la qualitat de vida de les persones.

## 8. Limitacions

En primer lloc, un dels principals factors que han limitat aquest estudi ha estat l'escàs temps per realitzar aquesta recerca. Aquest, també ha dificultat poder escollir una mostra més abundant i que es pogués adaptar als criteris d'exclusió establerts.

D'altra banda, els participants que formen part del GE són part d'un grup d'Hospital de Dia. Aquest fet els condiciona a sentir-se que estan essent avaluats, com habitualment poden realitzar dins d'un context hospitalari. És un motiu pel qual en algun moment les participants sentien nervis en respondre i sobretot en mantenir la memòria molt activa. Per tant, va ser un factor que pot haver condicionat negativament a les respostes donades.

Trobo que corregir respostes de la ToM és senzill, ja que se segueixen les pautes d'avaluació específiques, però cada persona pot tenir un criteri diferent de correcció. És per aquest motiu que seria necessari en futurs estudis que les respostes fossin valorades per un conjunt de persones i es pogués arribar a un consens, validant de millor forma els resultats descoberts.

Finalment, l'última limitació que destaco és la falta d'estudis concrets sobre el tema escollit i la gran controvèrsia que es forma entre ells deguda a les diferents proves, nombre de mostres, diferents edats i participants escollits que no faciliten una resposta ferma a la pregunta plantejada.



## 9. Agraïments

És evident que durant la realització d'aquest treball de fi de grau hi ha certs moments on s'experimenten totes les emocions que poden haver-hi. Tot i això, puc dir que estic orgullosa de la feina realitzada i sobretot per la gran reflexió i adquisició de nous coneixements que em permeten tenir més implicació sobre l'etapa de l'envelliment i com des de la Logopèdia es pot intervenir, des d'un vessant diferent, com és el llenguatge no literal i social.

Aquest treball no hauria estat possible sense l'ajuda i el suport d'en Jesús Valero, el meu tutor de Treball de Final de Grau, dels membres del centre que m'ha permès recollir totes les dades que he necessitat durant el transcurs d'aquest estudi i als diferents participants que han col·laborat activament a la resolució de les preguntes plantejades. Tanmateix, les persones que m'envolten, la família, la parella i els amics que han fet possible que aquest procés es fes realitat, acompanyant-me de la millor manera.

Finalment, m'agradaria dedicar aquest treball a la persona que m'ha ensenyat a lluitar pels meus objectius aprenent a gaudir del camí que comporta, espero que estigui plenament orgullosa de mi des del seu racó del cel, gràcies, tieta.

## 10. Referències bibliogràfiques

- Aguert, M., Laval, V., Le Bigot, L., i Bernicot, J. (2010). Understanding expressive speech acts: the role of prosody and situational context in French-speaking 5- to 9-year-olds. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 53(6), 1629–1641. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/08-0078\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/08-0078))
- Baglio, F., Castelli, I., Alberoni, M., Blasi, V., Griffanti, L., Falini, A., Nemni, R., i Marchetti, A. (2012). Theory of mind in amnesic mild cognitive impairment: An fMRI study. *Journal of Alzheimer's Disease*, 29(1), 25-37. <https://doi.org/10.3233/JAD-2011-111256>
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., i Plaisted, K. (1999). A new test of social sensitivity: recognition of faux pas in normally developing children and children with Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418.
- Bialystok, E., Craik, F. I. M., i Luk, G. (2012). Bilingualism: Consequences for mind and brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4), 240-250. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.03.00>
- Birch, S. A. J., i Bloom, P. (2007). The curse of knowledge in reasoning about false beliefs: Research report. *Psychological Science*, 18(5), 382-386. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01909>.
- Champagne-Lavau, M., i Joannette, Y. (2009). Pragmatics, theory of mind and executive functions after a right-hemisphere lesion: Different patterns of deficits. *Journal of Neurolinguistics*, 22, 413–426. doi:10.1016/j.jneuroling.2009.02.002
- Champagne, M., Jean-Louis, S., i Joannette, Y. (2006). Effet du vieillissement sur le traitement du langage non-littéral. *Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement*, 25(1), 55-64. <https://doi.org/10.1353/cja.2006.0020>

- Charlton, R. A., Barrick, T. R., Markus, H. S., i Morris, R. G. (2009). Theory of Mind Associations With Other Cognitive Functions and Brain Imaging in Normal Aging. *Psychology and Aging*, 24(2), 338-348. <https://doi.org/10.1037/a0015225>
- Cuerva, A. G., Sabe, L., Kuzis, G., Tiberti, C., Dorrego, F., i Starkstein, S. E. (2001). Theory of Mind and pragmatic abilities in dementia. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*, 14(3), 153-158. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11513098>
- Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Eustache, F., i Desgranges, B. (2011). Age effects on different components of theory of mind. *Consciousness and cognition*, 20(3), 627–642. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.10.025>
- Fernandez-Duque, D., Baird, J. A., i Black, S. E. (2009). False-belief understanding in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 31(4), 489-497. doi:10.1080/13803390802282688
- Gaudreau, G., Hudon, C., i Monetta, L. (2011). Bases psycholinguistiques et neuroanatomiques de la compréhension de l'ironie chez l'adulte. *Revue de neuropsychologie*, 3(3), 148. <https://doi.org/10.3917/rne.033.0148>
- Gaudreau, G., Monetta, L., Macoir, J., Laforce, R., Poulin, S., i Hudon, C. (2013). Verbal irony comprehension in older adults with amnesic mild cognitive impairment. *Neuropsychology*, 27(6), 702-712. <https://doi.org/10.1037/a0034655>
- Gates, G. A. (2012). Central presbycusis: An emerging view. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*, 147(1), 1-2. <https://doi.org/10.1177/0194599812446282>
- Gibbs, R.W. (2000) Irony in talk among friends. *Metaphor and Symbol*, 15: 5–27. <http://dx.doi.org/10.1080/10926488.2000.9678862>

Gibbs R. W., Jr (1999). Interpreting what speakers say and implicate. *Brain and language*, 68(3), 466–485.

<https://doi.org/10.1006/brln.1999.2123>

Giora, R. i Fein, O. Irony comprehension: The graded salience hypothesis. *Int J Humor Res* 1999 ; 12 : 425-36.

Happé, F. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: A test of relevance theory. *Cognition*, 48(2), 101-119.

Happé, F. G., Winner, E., i Brownell, H. (1998). The getting of wisdom: theory of mind in old age. *Developmental psychology*, 34(2), 358-362. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.34.2.358>

Ivern, I., Valero, J., Signo, S., Vila, J. M., Català, M., i Talleda, N. (2017). Relación entre audición y cognición durante el envejecimiento : la escucha dicótica como instrumento de evaluación. *Revista de Investigación en logopedia*, 26-46.

Kemp, J., Després, O., Sellal, F., i Dufour, A. (2012). Theory of Mind in normal ageing and neurodegenerative pathologies. *Ageing Research Reviews*, 11(2), 199-219. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.12.001>

Kim, E., Bayles, K., i Beeson, P. (2008). Instruction processing in young and older adults: Contributions of memory span. *Aphasiology*, 22(7-8), 753-762. <https://doi.org/10.1080/02687030701803788>

Maki, Y., Yamaguchi, T., Koeda, T., i Yamaguchi, H. (2013). Communicative competence in Alzheimer's disease: Metaphor and sarcasm comprehension. *American Journal of Alzheimer's Disease and other Dementias*, 28(1), 69-74. <https://doi.org/10.1177/1533317512467677>

Martin, I., i McDonald, S. (2005). Evaluating the causes of impaired irony comprehension following traumatic brain injury. *Aphasiology*, 19(8), 712-730. <https://doi.org/10.1080/02687030500172203>

- Maylor, E. A., Moulson, J. M., Muncer, A. M., i Taylor, L. A. (2002). Does performance on theory of mind tasks decline in old age? *British Journal of Psychology*, 93(4), 465-485. <https://doi.org/10.1348/000712602761381358>
- Messer, R. (2015). Pragmatic Language Changes During Normal Aging: Implications for Health Care. *Healthy Aging & Clinical Care in the Elderly*, 7, 1-7. <https://doi.org/10.4137/hacce.s22981>
- Monetta, L., Grindrod, C. M., i Pell, M. D. (2009). Irony comprehension and theory of mind deficits in patients with Parkinson's disease. *Cortex*, 45(8), 972-981. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2009.02.021>
- Olson, D. R., i Hildyard, A. (1983). Writing and literal meaning. In M. Martlew (Ed.), *Psychology of written language: A developmental and educational perspective*.
- Petersen, R. C. (2003). Mild cognitive impairment clinical trials. *Nature Reviews Drug Discovery*, 2(8), 646-653. <https://doi.org/10.1038/nrd1155>
- Petersen, R. C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V., Ritchie, K., Rossor, M., Thal, L., i Winblad, B. (2001). Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 58(12), 1985-1992. <https://doi.org/10.1001/archneur.58.12.1985>
- Qualls, C. D., i Harris, J. L. (2003). Age, working memory, figurative language type, and reading ability: influencing factors in African American adults comprehension of figurative language. *American journal of speech-language pathology*, 12(1), 92-102. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2003/055\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2003/055))
- Rankin, K. P., Salazar, A., Gorno-Tempini, M. L., Sollberger, M., Wilson, S. M., Pavlic, D., Stanley, C. M., Glenn, S., Weiner, M. W., i Miller, B. L. (2009). Detecting sarcasm from paralinguistic cues: Anatomic and cognitive correlates in neurodegenerative disease. *NeuroImage*, 47(4), 2005-2015. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.05.077>

- Reisberg, B., Ferris, S. H., de Leon, M. J., i Crook, T. (1982). The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *The American journal of psychiatry*, *139*(9), 1136–1139. <https://doi.org/10.1176/ajp.139.9.1136>
- Shamay-Tsoory, S. G., i Aharon-Peretz, J. (2007). Dissociable prefrontal networks for cognitive and affective theory of mind: A lesion study. *Neuropsychologia*, *45*(13), 3054-3067. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2007.05.021>
- Shany-Ur, T., Poorzand, P., Grossman, S. N., Growdon, M. E., Jang, J. Y., Ketelle, R. S., Miller, B. L., i Rankin, K. P. (2012). Comprehension of insincere communication in neurodegenerative disease: Lies, sarcasm, and theory of mind. *Cortex*, *48*(10), 1329-1341. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2011.08.003>
- Slessor, G., Phillips, L.H., i Bull, R. (2007). Exploring the specificity of age-related differences in theory of mind tasks. *Psychology and Aging*, *22*, 639–643.
- Sperber, D., i Wilson, D. (2002). Pragmatics, modularity and mind-reading. *Mind and Language*, *17*(1-2), 3-23. <https://doi.org/10.1111/1468-0017.00186>
- Valero-Garcia, J., Bruna, O. i Signo, S. (2012) Envelliment i comunicació: interrelació entre factor auditius, cognitius i emocionals. *Aloma. Revista de Psicologia i Ciències de l'Educació*, *30*, 53-66.
- Valero-Garcia, J. i Vila-Rovira, J.M. (en revisió). Validez, precisión diagnóstica y fiabilidad del Test de Palabras Parónimas Susurradas para la detección rápida de la presbiacusia. *Revista de Investigación en Logopedia*.
- Wang, A. T., Lee, S. S., Sigman, M., i Dapretto, M. (2006). Neural basis of irony comprehension in children with autism: the role of prosody and context. *Brain: a journal of neurology*, *129*(Pt 4), 932–943. <https://doi.org/10.1093/brain/awl032>

Winner, E., i Gardner, H. (1993). Metaphor and irony: Two levels of understanding. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (pp. 425–443). <https://doi.org/10.1017/CBO9781139173865.021>

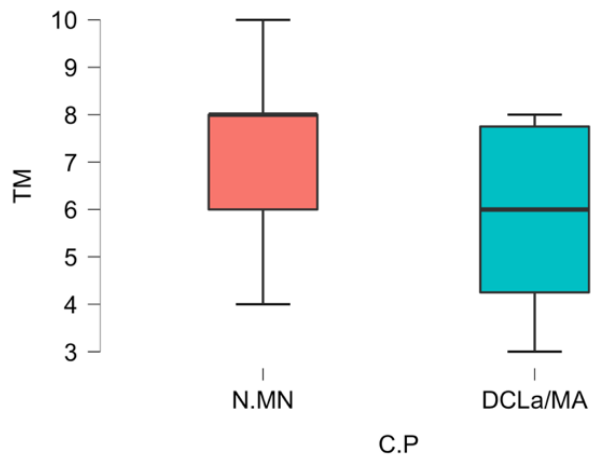
World Health Organization. (4 d'octubre de 2021). *Ageing and health*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

Zaitchik, D., Koff, E., Brownell, H., Winner, E., i Albert, M. (2004). Inference of mental states in patients with Alzheimer's disease. *Cognitive Neuropsychiatry*, 9(4), 301-313. <https://doi.org/10.1080/13546800344000246>

## 11. Annex

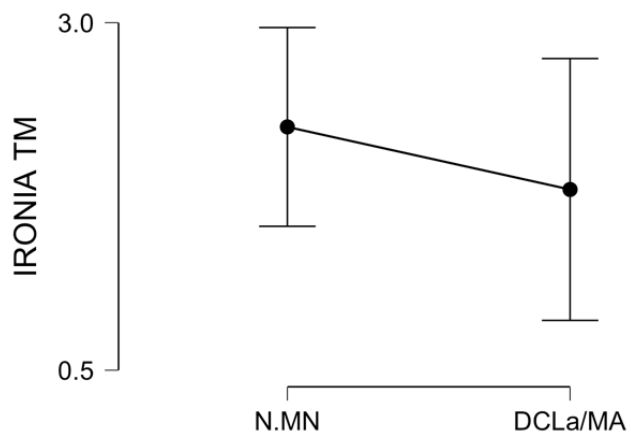
### 11.1. Annex 1: Gràfics de les dades estadístiques del programa *Jasp*

**Figura 3.** Gràfic estadístic comparatiu de mitjanes entre la variable ToM i els GC i GE.



*Nota.* TM= Teoria de la Ment; C.P= Codi del Participant; N.MN= no presència de malaltia neurodegenerativa (GC); DCLa/MA= Deteriorament Cognitiu Lleu amnèsic o Malaltia d'Alzheimer (GE).

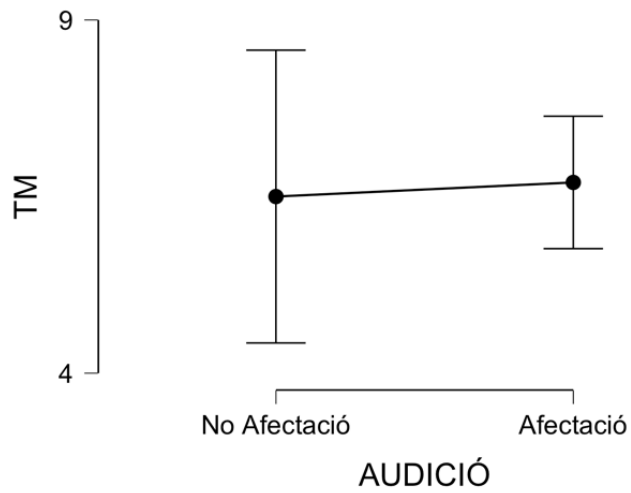
**Figura 4.** Gràfic descriptiu de les puntuacions de la ironia en relació al GC i GE.



*Nota.* Ironia TM= històries de la ToM referents a la ironia; C.P= Codi del Participant; N.MN= no presència de malaltia neurodegenerativa (GC); DCLa/MA= Deteriorament Cognitiu Lleu amnèsic o Malaltia d'Alzheimer (GE).

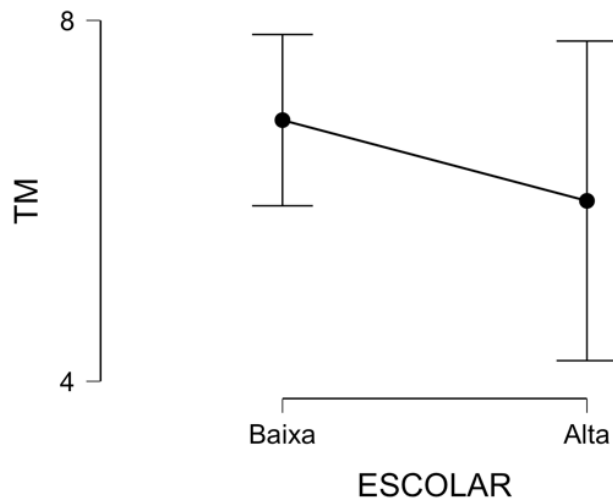


**Figura 5.** Gràfic descriptiu de l'audició en relació a la ToM.

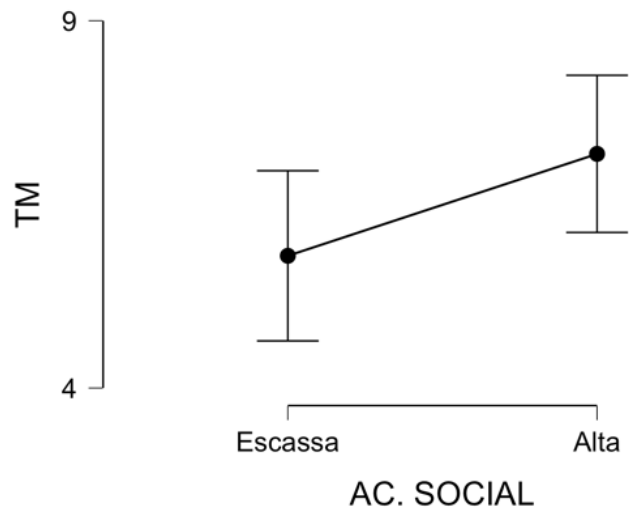


*Nota.* TM= Teoria de la Ment; No Afectació= normalitat auditiva; Afectació= DAL/DAM.

**Figura 6.** Gràfic descriptiu del nivell d'escolaritat en relació amb la ToM.



*Nota.* TM= Teoria de la Ment; Baixa escolaritat; Alta escolaritat.

**Figura 7.** Gràfic descriptiu del grau d'activitat social en relació a la ToM.

Nota. TM=ToM; Activitat social: escassa i alta.

**11.2. Annex 2: Històries de la Teoria de la Ment****Història 1 – Ironía - Oficina**

Pedro fue al banco y, mientras se esperaba, buscó un lugar donde sentarse, pero todas las sillas estaban ocupadas por papeles y carpetas. Encima de la mesa había una montaña de cartas y de documentos desordenados. Pedro le dijo a una administrativa del banco: *“su oficina está muy ordenada”*.

**PREGUNTAS**

¿Piensa Pedro que la oficina está ordenada?

¿Por qué lo dijo?

## Història 2 – Falsa Creença 1er Ordre - Violí

Ésta es Ana. Cuando acabó de tocar su violín, lo puso en la caja azul. Después se marchó a jugar con una amiga. Mientras Ana estaba jugando fuera, su hermana, Sonia, cambió el violín de caja y lo puso en la caja verde. Al cabo de un rato, Ana volvió a la habitación para practicar con su violín.



### PREGUNTAS

¿En qué caja buscará Ana su violín?

¿Por qué?

### Història 3 – Habilitats socials - Cortines

María se acaba de trasladar a un nuevo apartamento. Se ha comprado unas cortinas para el dormitorio. Cuando llega su mejor amiga a visitarla le dice “¿has visto qué cortinas más bonitas?”. A lo que su amiga responde: “estas cortinas son horribles. Espero que te compres unas nuevas”.



#### PREGUNTAS

¿Quién dice alguna cosa que no debería decir?

¿Por qué no lo debería haber dicho?

## Història 4 – Persuasió - Gats

A Marta le gustaban mucho los animales, de modo que se fue a visitar a la señora García que tenía muchos gatos. La señora García quería mucho a sus gatos y no deseaba hacerles ningún daño, pero como a duras penas los podía mantener pensó en venderlos. Cuando Marta visitó a la señora García no tenía intención de quedarse ningún gatito, porque en casa ya tenía un perro. Aun así, la señora García le dijo: *“si no te quedas ningún gatito los tendré que ahogar”*.



### PREGUNTAS

¿Es cierto lo que le dice la señora García a Marta?

¿Por qué lo dice?

## Història 5 – Ironia – Pare despistat

El padre de Marcos había previsto ir a buscar a su hijo al club de ajedrez a las 6 de la tarde. Pero cuando se acordó de que tenía que ir a recogerlo, ya eran las 7. El padre encontró a su hijo cansado y asustado bajo la lluvia. Cuando llegaron a casa, Marcos le explicó a su madre lo que había ocurrido. La madre miró a su marido y le dijo: *“¡realmente, eres muy buen padre!”*



### PREGUNTA

¿Por qué la madre le dice esto al padre?

### 11.3. Annex 2: Respostes dels participants del Grup Experimental a les històries de la Teoria de la Ment

#### RESPOSTES HISTÒRIA 1 – IRONIA - OFICINA

- **PARTICIPANT 1**

- No, estava desordenada.
- Porque estaba toda desordenada... por lo menos para poder sentarse.

- **PARTICIPANT 2**

- No.
- Per veure si li treu les cartes del lloc i ell poder asseure's, per veure si l'altre li pot solucionar.

- **PARTICIPANT 3**

- Yo creo que no.
- Porque quería sentarse.

- **PARTICIPANT 4**

- No. Pensa que esta desordenada.
- Perquè mira per ironia.

- **PARTICIPANT 5**

- Si piensa que si porque incluso el le dice que esta muy ordenada. S'ho torna a llegir i respón: Se lo dijo al contrario, porque estaba todo tirado por el suelo. Ell no creu que estigui ordenada.
- Perquè veu totes les cadires plenes de coses i per això li diu això. S'ho torna a llegir: li va dir una mentida, una ironia.

- **PARTICIPANT 6**

- No, ho va dir volent dir... Com està!!
- Ho diu perquè se'n donin compte que està feta un desastre.



- **PARTICIPANT 7**

- No
- Lo dijo con mala sombra. Quiso hacerse el chulo... tendría que estar dentro de la cabecita de este tontito para poder saber que quiere decir. Lo habla con la secretaria así con sorna, con broma...

- **PARTICIPANT 8**

- No. Esta desordenada completament.
- Pues que a vegades dius les coses de manera que vols dir el mateix, però amb el "tiki-tiki", per no dir-li: "escolta no et fa vergonya tenir això així...". Amb ironia.

- **PARTICIPANT 9**

- No, porque Pedro vio que no estaba todo ordenado.
- Porque vio que estaba todo lleno de papeles y no estaba ordenada la oficina.

## **RESPOSTES HISTÒRIA 2 – FALSA CREENÇA 1ER ORDRE - VIOLINS**

- **PARTICIPANT 1**

- En la caja verde
- Porque allí fue donde lo dejo.

- **PARTICIPANT 2**

- A la blava.
- Perquè és on ella el va deixar. Perquè no sap que l'altre l'ha canviat.

- **PARTICIPANT 3**

- En la azul porque es donde ella lo ha puesto.

- **PARTICIPANT 4**

- A la azúl. Porque es ahí donde lo dejé

- **PARTICIPANT 5**

- Lo buscara en la azul porque en la otra no lo ha puesto ella.

- **PARTICIPANT 6**

- En la azul
- Perquè al marxar ella l'ha deixat a la de color blau.

- **PARTICIPANT 7**

- Ira a la verde porque ya vio que abriendo en la azul no estaba. Así que primero ira a la azul.

- **PARTICIPANT 8**

- A la Caixa del principi, la de color blau.
- L'amaga allà perquè així l'altre no s'entra on està.

- **PARTICIPANT**

- Ella ira a la primera caja que puso, en la azul.
- Porque era lo primero donde ella lo había puesto... y cuando volvió se encontró que no estaba, porque la hermana lo cambió de sitio.

- **PARTICIPANT 10**

- En la caja azul que es donde la había dejado

### **RESPOSTES HISTÒRIA 3 – HABILITATS SOCIALS - CORTINES**

- **PARTICIPANT 1**

- La amiga, ¿no?
- Hombre porque no esta bien dicho... Si ha comprado las cortinas y dicen que están feas pues su deber es callarse.

- **PARTICIPANT 2**

- L'amiga.

- Perquè tant no es pot dir, el que pensa no pot dir-ho. En tot cas hauria de dir-li una mica disfressat o dissimulat una mica i prou. Sinó ofèn a la persona.

- **PARTICIPANT 3**

- La amiga.
- Porque si ella, la otra chicha, le gustan.... Si a ella no le gustan, pues cállate. Por respeto, y ya esta.

- **PARTICIPANT 4**

- La amiga
- Home si tens molt confiança pues dir no m'agraden, però si l'altre se les ha posat i li semblen maques, és a casa seva.

- **PARTICIPANT 5**

- La amiga.
- Por la ilusión que tenia ella de hacerlo y pues entonces su amiga le quita esa ilusión que tenia.

- **PARTICIPANT 6**

- Pues no exactament
- Li diu perquè se'ls endugui, vol que li faci pena el gat i vol donar-li una responsabilitat a l'altra.

- **PARTICIPANT 7**

- Una amiga.
- Por educación se tendría que haber callado la amiga

- **PARTICIPANT 8**

- La dona que l'ha comprat no, l'altra... L'amiga o qui sigui.
- Home perquè si a ella li agraden ... també i ella està contenta amb el que ha comprat.. es tirar-li una miqueta lo que ha comprat. Si me encuentro bien con lo que compro.. pues lo tengo me da igual lo que digan. Si a ella li agrada el que ha comprat... és ella qui hi viu no la amiga.

- **PARTICIPANT 9**

- Hombre, yo creo que la amiga.
- Hombre porque si son amigas se lo podría decir de otra manera; podría decir: hombre estas cortinas que has puesto quizás no son como... conociendo ya como es la amiga, no te coincide con lo que has puesto, etcétera. Esa es mi opinión.

- **PARTICIPANT 10**

- La amiga.
- Porque primero a ella no le gustan bueno, pero si la chica que las pone le gustan ella no tiene nada que decir con lo cual tendría que haber evitado decir eso.

### **RESPOSTES HISTÒRIA 4 – PERSUASIÓ - GATS**

- **PARTICIPANT 1**

- ¿Que mala no? Es una maldad...
- Porque le tendría envidia de los gatitos. Pobre yo lo hubiera cogido.

- **PARTICIPANT 2**

- No suposo que no...
- Li diu perquè sen quedí algun. L'està intentant convèncer.

- **PARTICIPANT 3**

- Supongo que no...
- Porque ahogarlos... mira que abra la puerta y que se marchen donde quieran y ya esta. Pretende despejar a los gatos porque no los quiere.

- **PARTICIPANT 4**

- Si es molt bruta aquesta senyora si es clar... si pot fer-ho i no té remordiments de consciència.. per matar a un animal pots matar-lo ningú et dirà res.
- Per fer-li por a l'altra l que l'altra se li emporti un gat.

- **PARTICIPANT 5**

- Jo crec que no es veritat.
- Perquè si estima als gats no pot ser que pensi en ofegar-los. Li deu dir perquè és una manera de treure-se'ls de sobre, pues els hauré de matar o ofegar si no els pot cuidar ningú.

- **PARTICIPANT 6**

- Pues no exactament
- Li diu perquè se'ls endugui, vol que li faci pena el gat i vol donar-li una responsabilitat a l'altra.

- **PARTICIPANT 7**

- Si es cierto.
- Es una contestación un poco desagradable. Y entonces ella le pone una frase que le haga sentirse mal a la amiga, le mete un chasco. Hay otras maneras de decirlo, es una dura manera de expresarse.

- **PARTICIPANT 8**

- Jo crec que no.
- Mira perquè a lo millor no té gaire pirita (amistat) amb ella i no vol donar-li ni que els agafi ni res

- **PARTICIPANT 9**

- Lo que le dice si que es cierto.
- Lo dice porque quizás ella quisiera el gato para si misma y para que no se lo quede la amiga, digo yo, pues le dice todo esto. Si quería venderlos ya no los debería querer mucho, pero como no los podía mantener... Yo quizás me los habría quedado cuidándolos como pudiera.

- **PARTICIPANT 10**

- Supongo

- Le diría para meterle algo de miedo o algo. Hay mentes un poco... porque en casa ya tenia un perro y a lo mejor si le metes gatos, entre ellos son antagónicos, pero vaya en muchas casas hay.

### **RESPOSTES HISTÒRIA 5 – IRONIA – PARE DESPISTAT**

- **PARTICIPANT 1**

- Porque no estaba muy pendiente del hijo. Le dijo a una hora y se presentó a otra, más tarde. El hijo estaba triste porque no había ido el padre. La madre le dice eso para taparlo un poco.

- **PARTICIPANT 2**

- Para no hacerle quedar tan mal. Supongo no sé.

- **PARTICIPANT 3**

- Porque si lo tenía que ir a buscar a las seis y va a las siete... al pobre muchacho si lo han sacado del sitio donde estaba y llovía, pues... se asustó bajo la lluvia. Cuando llego a casa le contó a la madre lo sucedido y la madre le dice eso en sentido que era muy tranquilo y no había hecho lo que ella le dijo.

- **PARTICIPANT 4**

- Hombre se lo dice con ironía...porque se olvidó de ir a buscar al hijo.

- **PARTICIPANT 5**

- Porque vio que su hijo estaba ahí con la lluvia e hizo lo que haría cualquier padre; cogerlo y llevarlo a casa. Es buen padre, pero lo hizo esperar un poco.

- **PARTICIPANT 6**

- Pues porque se equivoco de hora de irlo a buscar, se había retrasado mucho.

- **PARTICIPANT 7**

- Porque lo fue a buscar para que no se moje. La madre le dice eso porque a lo mejor le quería pedir algo al padre. No le echó en cara algo feo porque el padre si que quería

haber ido al club, pero bueno finalmente fue a buscarlo, pensó que era bueno por haberse sacrificado y a demás no llovía.

- **PARTICIPANT 8**

- Porque iba a buscar a su hijo. A lo mejor no lo cuida como lo debería de cuidar.

- **PARTICIPANT 9**

- Pues supongo que a lo mejor la madre para no enfadarse delante del hijo y llamarle la atención sobre lo que ha pasado. Llevándose bien... no sé a lo mejor ha sido un despiste del padre.

- **PARTICIPANT 10**

- Me parece que la madre no debería haberle largado la historia al padre, porque claro era una cosa imprevista. El padre fue a buscar al niño sin paraguas o como fuera y claro encontró al niño y se debieron mojar los dos, pero la madre me parece que no estuvo en su sitio, pero bueno cada cual... yo les hubiera cogido, les hubiera secado bien y les habría dado un chocolate caliente.