

17 MAIG 1999

2097

TESI DOCTORAL

**EL PROCÉS D'ENVELLIMENT EN LA PERSONA AMB LA  
SÍNDROME DE DOWN:**

Indicadors del procés de deteriorament cognitiu i funcional relacionats  
amb la Demència Alzheimer

Ramona Ribes i Castells



Director de la tesi  
Dr. Jaume Sanuy i Burgués

UNIVERSITAT DE LLEIDA

Departament de Pedagogia i Psicologia

---

En el cas que es corroborés el diagnòstic de Demència Alzheimer, l'estudi aniria en la línia d' investigacions anteriors que situen el predomini d'aquest tipus de demència en la síndrome de Down a partir dels 35 anys i afectaria pel cap baix una tercera part de les persones (Lai i Williams 1989, Evenhuis 1990).

Quant al tractament, només 1 de les 10 persones rep des del juliol 1998 tractament antidepressiu juntament amb tractament antiepilèptic. Val a dir que és l'única persona que ha iniciat crisis epilèptiques en els darrers dos anys. Al mes de tractament presenta millora en el contacte amb la realitat, expressió de sentiments i demandes i permanència en el lloc de treball.

Un altre fet a destacar és que una altra d'aquestes persones pren des de juny de 1998 estrògens per tractar els efectes de les alteracions hormonals en l'inici de la menopausa. Serà interessant observar si aquest tractament li pot resultar beneficiós com a protector de la Demència Alzheimer, com ja hem apuntat en un apartat anterior.

Feta l'anàlisi de resultats de l'exploració neuropsicològica tenim que:

En el *TACD-65*:

1. Els processos cognitius en les persones amb discapacitat psíquica estan influenciats per l'etiologia del retard mental ( síndrome de Down o altres etiologies), el pas del temps i l'edat mental del subjecte. Així doncs:

1.1. la persona amb la síndrome de Down presenta una capacitat cognitiva inferior a la persona amb discapacitat psíquica no deguda a la síndrome de Down, igualada en sexe, quocient intel·lectual (QI) i edat cronològica.

1.2. la persona amb discapacitat psíquica disminueix la seva capacitat cognitiva amb el pas del temps i en funció de l'edat mental.

2. Els processos cognitius implicats en memòria, tant a curt com a llarg termini, i les habilitats de fort aprenentatge escolar com ara coneixement de lletres, nombres i colors estan influenciats per l'edat cronològica en les persones amb discapacitat psíquica. A més edat cronològica, menys capacitat en aquests processos.

3. Amb el pas del temps, el grup amb la síndrome de Down es diferencia per una major pèrdua en llenguatge (expressió descriptiva i destreses comunicatives) i precisió visomotora respecte al grup no síndrome de Down.

4. Si analitzem la relació entre la variable 1, grups SD i no SD, la variable 2, edat cronològica i la variable 4, pas del temps, les persones amb la síndrome de Down de més de 39 anys presenten una davallada estadísticament significativa en els ítems de transferència, memòria a llarg termini, situacions, vocabulari bàsic, amplitud de vocabulari, comprensió i sobre tot, aquest declivi es troba marcat en memòria a curt termini, categories comunicatives, expressió descriptiva i habilitats socials.

4.1. En el grup d'edat cronològica 1 ( de 19 a 29 anys), el grup no síndrome de Down presenta una davallada més important que no pas el grup amb la síndrome de Down, amb el pas del temps. Es a dir, el grup no SD jove inicialment té millor capacitat cognitiva que el grup SD, però presenta més pèrdua amb el pas del temps.

5. El grup síndrome de Down de nivell mental més alt ( $5,6 <$ ) presenta, amb el pas del temps, respecte al grup no síndrome de Down, un marcat declivi en els ítems de comprensió verbal, mapa cognitiu, retallat i representació espacial. El declivi també és significatiu encara que no tan accentuat en memòria a llarg termini, comprensió, amplitud de vocabulari i transferència.

5.1. En el grup d'edat mental més baix (de 3 a 4,4 anys) és el grup no síndrome de Down el que presenta major pèrdua de capacitats cognitives amb el pas del temps respecte al grup síndrome de Down. Concretament es

---

dóna en els ítems de comprensió, mapa cognitiu, classificació, representació espacial, memòria a llarg termini i transferència.

6. Les persones amb la síndrome de Down de 39 anys en endavant i un QI superior a 5,6 anys d'edat mental presenten una menor puntuació en amplitud de vocabulari, expressió descriptiva, retallat i traçat de línies, amb el pas del temps, i estadísticament significativa respecte al grup no SD.

En la Prova de Vocabulari:

7. La capacitat d'associar la paraula que correspon a un dibuix en les persones amb discapacitat psíquica, està influenciada per l' etiologia del retard mental, o sia, les persones amb la síndrome de Down presenten més dificultats que el grup no síndrome de Down. També està influenciat per l'edat cronològica, a més edat cronològica menys capacitat per l'associació, però no canvia el suficient amb el pas del temps per ser estadísticament significativa. Encara que hi ha diferència en la puntuació dels diferents grups d'edat mental, no és suficient per ser estadísticament significativa.

No es dóna diferència significativa en la relació de les variables 4, pas del temps, 1, etiologia i 3, edat mental així com tampoc entre les variables 4, pas del temps, 1, etiologia i 2, edat cronològica.

En el test *DMR* i com una primera avaluació temptativa en població catalana:

8. La capacitat cognitiva i social en les persones amb discapacitat psíquica està influenciada per l'etiologia, el pas del temps, l'edat cronològica i l'edat mental. Així doncs tenim que:

8.1. els subjectes amb la síndrome de Down manifesten una major dificultat, estadísticament significativa, en la capacitat cognitiva de memòria a curt i llarg termini i en la capacitat social de mantenir un nivell d'activitat i interès davant de les propostes de l'entorn, respecte a les persones no síndrome de Down.

8.2. les persones amb discapacitat psíquica amb el pas del temps presenten un augment estadísticament significatiu en alteracions de la conducta com són alteracions en el caràcter, disminució de l'activitat i interès i conducta distorsionada.

8.3. les persones amb discapacitat psíquica de 40 anys en endavant presenten respecte al grup de 35 a 39 anys major dificultat en la memòria a llarg termini i l'orientació temporal.

8.4. les persones amb discapacitat psíquica de menor nivell d'edat mental (de 3 a 4,4, anys) evidencien major dificultat en la majoria dels ítems de la prova.

9. Respecte a la informació que ens aporta la prova respecte als trets de conducta analitzats, canvis en el caràcter, pèrdua d'activitat i interès i augment de conducta distorsionada, tenim que:

9.1. el grup amb la síndrome de Down respecte al grup no síndrome de Down, es diferencia significativament en un més baix nivell d'activitat i interès. Però en l'aplicació de 1998, el grup amb la síndrome de Down ja es distingeix en els tres ítems de conducta: canvis en el caràcter, pèrdua d'activitat i interès i augment de la conducta distorsionada.

9.2. els problemes de conducta s'incrementen amb el pas del temps en les persones amb discapacitat psíquica.

9.3. el nivell de problemes de conducta no canvien en els diferents grups d'edat cronològica.

9.4. l'edat mental del subjecte amb discapacitat psíquica influeix en el nivell de conducta distorsionada. Es dona nivells més alts de conducta

---

distorsionada en els grups extrems d'edat mental ( els d'edat mental inferior i superior).

10. La conducta funcional en la vida diària, com ara vestir-se, dutxar-se, continència d'esfínters o bé allitar-se i llevar-se, està influenciada pel nivell mental i l'etiologia de la discapacitat psíquica. Això és:

10.1. les persones amb la síndrome de Down presenten més dificultats en la conducta funcional que no pas les persones amb discapacitat psíquica no deguda a la síndrome de Down, encara que només és estadísticament significativa en la segona aplicació.

10.2. en les persones amb discapacitat psíquica, a més nivell d'edat mental millor conducta funcional

10.3. encara que la conducta funcional disminueix amb el temps en les persones amb discapacitat psíquica i en funció de l'edat cronològica, no ho fa de forma significativa.

11. Quant al diagnòstic de demència Alzheimer seguint els criteris del test *Dementia Mental Retard*, l'anàlisi dels resultats permetria aplicar-lo a un grup de 10 persones amb les següents característiques:

11.1. el grup presenta major davallada en la part social que en la cognitiva.

11.2. el grup està format per 10 subjectes, 9 dels quals presenten la SD.

11.3. el sexe queda repartit en 7 homes i 3 dones.

11.4. l'edat mitjana del grup és de 45,7 anys, l'any 1998.

11.5. l'edat mitjana dels homes és 46,8 anys i en les dones és de 43,5 anys

11.6. l'edat mental mitjana del grup és de 4,6 anys.

11.7. 5 persones són de nivell de retard sever, 4 de nivell mig i 1 de lleuger

11.8. del grup, 7 persones viuen en institució i 3 en comunitat.

11.9. el grup de 9 persones amb la síndrome de Down representa un 42,8% del total de persones amb la síndrome de Down de més de 35 anys de la mostra.

11.10. l'existència de probable diagnòstic de demència Alzheimer en les persones amb discapacitat psíquica no deguda a la síndrome de Down de més de 35 anys és del 4,3%.

Seguidament, s'adapten els resultats a les hipòtesis plantejades a l'inici del treball empíric, per tal de confirmar-les o no.

Hipòtesi núm.1:

En l'avaluació de la capacitat cognitiva en les persones adultes amb discapacitat psíquica, la persona amb la síndrome de Down presentarà menor capacitat que la persona amb discapacitat psíquica deguda a altres causes.

Es confirma amb els resultats que la persona amb la síndrome de Down presenta menor capacitat cognitiva en les àrees de processament de la informació, percepció, memòria i llenguatge i capacitat de resposta que la persona amb discapacitat psíquica deguda a altres causes.

Hipòtesi núm.2:

En l'avaluació de la capacitat cognitiva en les persones adultes amb discapacitat psíquica de més de 38 anys, es donarà una menor capacitat respecte a les persones de menys de 38 anys d'acord amb Gibson et al., 1988; Jordens, Evenhuis i Jansen 1997; Collacott, 1992; Strauss i Zigman, 1996; Hon et al., 1998.

Es confirma de forma parcial la hipòtesi en la capacitat cognitiva de memòria. És a dir, la persona amb discapacitat psíquica de més de 38 anys presenta una menor capacitat en memòria tant a curt com a llarg termini respecte a les persones de menys de 38 anys. Els altres processos cognitius que presenten diferència

---

inclouen un contingut acadèmic i per tant, estan influenciats per una variable educativa. El declivi en la memòria a curt i llarg termini és un indicador d'envelliment prematur en la persona amb discapacitat psíquica.

Hipòtesi núm.3:

En l'avaluació de la capacitat cognitiva de les persones adultes amb discapacitat psíquica, d'un nivell de retard mental sever (edat mental < 4'4), es reflectirà una menor capacitat respecte a les persones amb discapacitat psíquica d'un nivell de retard mental mig o lleuger (edat mental >4.4) (Albert, 1992; Janicki i Dalton, 1997).

Com era d'esperar, es confirma que la persona amb discapacitat psíquica d'un nivell d'edat mental inferior a 4.4 anys presenta una menor capacitat cognitiva que la persona amb un nivell d'edat mental superior a 4.4 anys.

Hipòtesi núm.4:

En l'avaluació de la capacitat cognitiva amb el pas del temps, de les persones adultes amb discapacitat psíquica, es reflectirà un declivi d'acord amb Schapiro, Grady i Haxby, (1992); Evenhuis, (1992); Lai i Williams, (1989); Sigal i Levine, (1993).

Tal com esperàvem, els resultats confirmen que la persona amb discapacitat psíquica, amb el pas del temps, presenta un declivi de la capacitat cognitiva en les àrees de processament de la informació, percepció, memòria i llenguatge i capacitat de resposta.

Hipòtesi núm.5:

En l'avaluació de la capacitat cognitiva en les persones amb discapacitat psíquica, la persona amb la síndrome de Down té més probabilitat de desenvolupar un declivi que no pas una persona amb discapacitat psíquica deguda a altres causes, amb el pas del temps i d'acord amb Albert, (1992) i Janicki i Dalton, (1997).



---

No es confirma la hipòtesi a nivell general però si parcialment, o sia, la persona adulta amb la síndrome de Down amb el pas del temps no presenta un declivi cognitiu parcial en les àrees de llenguatge i habilitats visoespacial a diferència de les persones amb discapacitat psíquica no deguda a la síndrome de Down .

Hipòtesi núm.6:

En l'avaluació de la capacitat cognitiva en les persones amb discapacitat psíquica amb el pas del temps, la persona amb la síndrome de Down de més de 38 anys té més probabilitat de desenvolupar un declivi que no pas una persona de la mateixa edat amb discapacitat psíquica deguda a altres causes (Fenner i Hewit, 1987; Evenhuis, 1990 i Lai i Williams, 1989).

Es confirma la hipòtesi ja que en l'estudi, la persona amb la síndrome de Down de més de 38 anys, amb el pas del temps, presenta un major declivi en les àrees de llenguatge i memòria, processament, percepció i en les habilitats socials que no pas la persona amb discapacitat psíquica no deguda a la síndrome de Down.

Així mateix, un resultat que no esperàvem trobar és que les persones amb la síndrome de Down de menys de 30 anys respecte de les persones amb discapacitat psíquica de la mateixa edat presenten menor declivi de les capacitats cognitives amb el pas del temps.

Hipòtesi núm. 7:

En l'avaluació de la capacitat cognitiva en les persones amb discapacitat psíquica amb el pas del temps, la persona amb la síndrome de Down de nivell de retard mental sever ( $< 4'4$ ) té més probabilitat de desenvolupar un declivi més aviat que no pas una persona de la mateixa edat amb discapacitat psíquica deguda a altres causes (González, 1991).

Aquesta hipòtesi no es confirma en els resultats, ans al contrari. La persona adulta amb la síndrome de Down d'edat mental inferior a 4.4 anys presenta més manteniment de la capacitat cognitiva en les àrees de memòria i llenguatge i processament a diferència de les persones amb discapacitat psíquica no deguda a la síndrome de Down amb el pas del temps.

---

Un resultat que no ens esperàvem trobar és que en el cas de la persona adulta amb la síndrome de Down d'edat mental superior a 5.6 anys presenta més declivi de la capacitat cognitiva en els processos cognitius de comprensió verbal, mapa cognitiu, retallat i representació espacial, que no pas les persones amb discapacitat psíquica de la mateixa edat mental amb el pas del temps.

Hipòtesi núm. 8:

En l'avaluació de la capacitat cognitiva en les persones amb discapacitat psíquica, la persona amb la síndrome de Down de més de 38 anys i amb un nivell de retard mental sever (<4.4) té més probabilitat de desenvolupar un declivi que no pas una persona de la mateixa edat i nivell de retard mental amb discapacitat psíquica deguda a altres causes amb el pas del temps

Els resultats mostren a l'igual que en la hipòtesi núm. 7, una no confirmació de la hipòtesi. És la persona amb la síndrome de Down de 39 anys en endavant i d'edat mental superior a 5.6 anys la que presenta, amb el pas del temps, un major declivi en les àrees cognitives de llenguatge tant expressió descriptiva com vocabulari i motricitat fina, tant en coordinació visomotora i memòria visoespacial immediata, a diferència de les persones amb discapacitat psíquica no deguda a la síndrome de Down de 39 anys en endavant i edat mental superior a 5.6 anys. La reducció del llenguatge, la precisió manipulativa i la memòria visoespacial immediata són indicadors de simptomatologia inicial de demència Alzheimer tant en la població general com en la població de persones amb la síndrome de Down.

Pel que fa al tipus de deteriorament en el llenguatge es confirma el perfil descrit per Rondal i Comblain (1996). La part fonològica del llenguatge queda preservada i en canvi es deteriora la part conceptual, en la capacitat d'expressió i de comprensió verbal i la part pragmàtica quant a destreses comunicatives.

Hipòtesi núm. 9:

En l'avaluació de la presència d'anòmia en les persones amb discapacitat psíquica, la persona amb la síndrome de Down de més de 38 anys i amb un nivell de retard mental superior a 5.6 anys té més probabilitat de desenvolupar un declivi que no pas una persona de la mateixa edat i nivell de retard mental amb

---

discapacitat psíquica deguda a altres causes amb el pas del temps (Rondal i Comblain, 1996).

Tot i que les persones amb la síndrome de Down presenten en aquest estudi, menor capacitat per anomenar les paraules que corresponen als símbols gràfics presentats respecte a les persones amb discapacitat psíquica deguda a altres causes, aquesta capacitat no varia significativament en el temps de dos anys. Una possible explicació és el factor temps, és a dir, encara no ha passat prou temps com per que les diferències siguin estadísticament significatives.

Hipòtesi núm. 10:

Si avaluem la capacitat funcional i dels trastorns de conducta en les persones amb discapacitat psíquica, la persona amb la síndrome de Down de més de 38 anys i amb un nivell de retard mental sever ( $>4.4$ ) té més probabilitat de desenvolupar un declivi que no pas una persona amb discapacitat psíquica de la mateixa edat i nivell de retard mental amb el pas del temps ( Prasher i Cheung Chung, 1996).

Tot i que l'aplicació del test *Dementia Mental Retard* és de tempteig podem comentar, a tall de conjectura, que en l'anàlisi estadística no es confirma la hipòtesis però sí es mostra una tendència a confirmar-se a partir de l'aplicació dels criteris d'avaluació del propi test. Les nou persones amb la síndrome de Down amb una mitjana de 45 anys i edat mental de 4.6 anys, amb el pas del temps, presenten un major declivi en la capacitat funcional i els trastorns de conducta a diferència de les persones amb discapacitat psíquica no deguda a la síndrome de Down de la mateixa edat cronològica i mental i les persones amb la síndrome de Down més joves.

Els trets de conducta a nivell emocional que augmenten en les persones amb la síndrome de Down de nivell mental sever són el descens de la interacció, l'augment de l'apatia, la disminució de l'adaptació social i les alteracions a nivell emocional. La disminució de l'adaptació social s'entén com una major freqüència de conducta distorsionada, la qual és dóna més fins als 30 anys i a partir dels 50 anys.

---

Vuit de les 10 hipòtesis plantejades a l'inici del treball empíric queden confirmades total o parcialment en els resultats. La confirmació parcial de les hipòtesis núm. 2, 5 i 8, així com la no confirmació de la hipòtesis núm. 9 podria explicar-se per un efecte de temps. És necessari continuar el seguiment longitudinal per observar els possibles canvis.

Els resultats de la no confirmació de la hipòtesis núm. 7 ens fan replantejar els termes de la mateixa, amb la possibilitat que en el seguiment posterior a aquest treball es confirmarà que són les persones amb la síndrome de Down amb un grau de retard mental lleuger les que presenten més aviat declivi cognitiu i no com suposàvem, les de nivell de retard mental greu.

### **3.3. Discussió dels resultats**

#### ***Dades de l'enquesta a nivell personal i sociofamiliar***

Hem estudiat les variables personals i sociofamiliars en el grup general atenint-nos a les variables independents controlades: (a) etiologia, (b) edat cronològica, (c) edat mental i (d) pas del temps. Tot i no disposar de gaire informació d'altres estudis, recollim els resultats més contrastables.

Pel que fa a les dades personals de la mostra, un fet destaca malauradament: la manca d'historial i seguiment mèdic. Molta informació a nivell de salut s'ignora. Recordem que en gairebé la meitat del grup no síndrome de Down no es té informació de la causa que va originar el retard mental. Aquest és un dels problemes que cita també Kapell et al. (en premsa) en el seu estudi.

No es pot assegurar que estiguin controlades al 100% les variables de salut amb simptomatologia semblant a un procés d'envelliment com ara hipotiroïdisme o insuficiència de la vitamina B12 i de les quals cal fer un diagnòstic diferencial abans de parlar de demència. Aquesta situació de precarietat en el seguiment mèdic de les persones amb discapacitat psíquica no és específica de l'estudi.

Chicoine et al., (1994) descriuen com es van plantejar la necessitat de crear un servei de seguiment mèdic per a les persones adultes amb la síndrome de Down a Illinois l'any 1992. En uns 4 anys van arribar a la xifra de 600 persones ateses. Descriuen com les famílies se sentien insatisfetes tenint encara com a punt de referència per al seu fill o germà amb la síndrome de Down de vint i tants anys, la figura del pediatra. Aquest és encara un tema pendent bastant generalitzat arreu del nostre país.

Pel que fa a dades de salut, el 33% de la mostra rep tractament psicofarmacològic. Si el traduïm com a possible predictor de l'índex de trastorn psiquiàtric es pot comparar amb altres estudis al respecte. Tant l'estudi de Myers i Pueschel (1991) com el de Samson et al., (1994) marquen un percentatge del 27.1% i del 31.5% respectivament. Per tant, són bastant equiparables.

---

Talment com en el recull bibliogràfic de Sison i Cotten (1989), el nivell de malaltia mesurat en el nostre estudi pel percentatge de tractament farmacològic i necessitat d'hospitalització augmenta amb l'edat cronològica i en funció del nivell de retard mental: a major nivell de retard mental, més problemes de salut.

Quant a la variable etiologia, s'observa a l'igual que en l'estudi de Das et al.(1995) la tendència a presentar un QI més baix en la persona amb la síndrome de Down. Els problemes de salut més detectats en les persones amb la síndrome de Down respecte a les persones amb discapacitat psíquica són el dèficit visual, l'hipotiroïdisme i les cardiopaties. En aquest sentit es confirmen els resultats del treball de Kapell et al. (en premsa) i Chicoine et al. (1994).

No es troba, però percentatges d'hipotiroïdisme tant elevats com en l'estudi de Dinani i Carpenter (1990) on s'assenyala una afectació en la tercera part dels adults. En el nostre estudi es detecta en el 7% de la mostra. La qüestió ens fa plantejar la possibilitat com ja hem mencionat anteriorment de casos no diagnosticats.

En aquesta mostra l'excés de pes es dona gairebé quatre vegades més en el grup amb la síndrome de Down (35,7%) que en el grup no síndrome de Down (9,8%). Aquest excés de pes en les persones amb la síndrome de Down es recollit també per Rubin et al. (1998) encara que ells comparen el pes de les persones amb la síndrome de Down amb la població general. Fan un estudi en 283 persones entre els 15 i els 69 anys. El percentatge d'excés de pes en la mostra és de 45% en els homes i 56% en les dones mentre que en la població general és d'un 33% i un 36% respectivament. També s'observa una disminució de pes amb l'augment de l'edat, cosa que s'atribueix a un efecte de l'envelliment prematur.

En el nostre estudi, però, no es dona aquesta relació de major percentatge en les dones (37% en els homes i 33% en les dones) ni la seva disminució amb l'edat. Un factor que podria influir en aquestes diferències és la major atenció que darrerament es dona a la importància d'una dieta equilibrada en els serveis que atenen aquest col·lectiu.

---

Volem indicar com l'índex d'epilèpsia (9,5%) en el grup amb la síndrome de Down entraria dins l'interval que va del 8 al 10% a partir de la tercera dècada de la vida que proposen Pueschel, Louis i Mcknight (1991) i Collacott (1993).

També el percentatge de trastorns psiquiàtrics en el grup de persones amb la síndrome de Down, extret a partir del percentatge (26,2%) que prenen medicació psicofarmacològica, coincideix amb el 25% que exposa Lund (1988) en el seu estudi. Els resultats confirmen un major índex de trastorn psiquiàtric en el grup de persones amb discapacitat (33%).

El grup amb la síndrome de Down respecte al grup de referència presenta major percentatge de conductes que hem anomenat rituals pel que suposen de rutinàries i disfuncionals. Algunes d'aquestes amb el pas del temps incrementen la seva presència i podrien classificar-se dins del marc de les conductes obsessiu-compulsives que descriu Gedye (1996).

Mcguire i Chicoine (1996) assenyalen l'augment de les conductes ritualistes com un tret característic de la depressió. Per tant, l'alt percentatge observat i el seu augment (es passa d'un 28.4% a un 41%) en un període de dos anys mostra la importància d'estudiar en profunditat aquestes conductes de cara al seu diagnòstic.

A més a més, es dona un major grau d'irritabilitat en el caràcter, desinterès, aïllament i plor freqüent respecte al grup no síndrome de Down, amb el pas del temps, la qual cosa podria interpretar-se com a símptomes d'alteració emocional, relacionats amb la clínica de la demència Alzheimer, tal i com apunten Sigal i Levine (1993) i Lai i Williams (1989).

Aquestes dades també estan en relació amb l'estudi de Nelson et al., (1995) on s'apunten les conductes distorsionadores com a trets emocionals indicatius de demència Alzheimer en la síndrome de Down.

---

### *Dades de l'exploració neuropsicològica*

En la discussió dels resultats començarem prenent el resultat global del test *TACD-65* com a indicador de desenvolupament cognitiu. En el nostre estudi no es troba un declivi general en el desenvolupament cognitiu de les persones amb la síndrome de Down respecte al grup de referència, amb el pas del temps.

En les persones amb la síndrome de Down més grans de 38 anys sí es dona major grau de pèrdua en llenguatge expressiu i precisió manipulativa amb el pas del temps. L'estudi confirma els resultats de Gibson et al., (1988), Devenny et al. (1992); Moss (1991) i Young i Kramer (1991); Tot i que no es troba afectat de forma global el desenvolupament cognitiu sí que n'estan algunes àrees.

Gibson i Moss coincideixen també a trobar més afectada l'àrea manipulativa o de la motricitat fina. Young i Kramer assenyalen l'àrea del llenguatge com una de les més afectades.

Aquest aspecte de declivi parcial del funcionament cognitiu pot interpretar-se com a propi de l'envelliment prematur a l'igual que l'envelliment sa de la població general ( Fernández-Ballesteros et al., 1992). Hem de tenir en compte, però, que en l'envelliment de la població general tot i que minven les habilitats visoperceptives, el llenguatge queda preservat ( Jódar 1994).

Les dades que ens porten a interpretar aquest declivi parcial com a possible indicador del deteriorament inicial de la demència Alzheimer són:

- la reducció en la expressió verbal és un dels trets que Sigal i Levine, (1993) marquen com a indicador d'inici de demència Alzheimer en la primera etapa en les persones amb la síndrome de Down de nivell de retard lleuger.

-Si centrem l'atenció en els resultats en introduir la variable edat mental, tenim que són les persones amb la síndrome de Down de més de 38 anys i d'edat mental superior a 5.6 anys les que continuen mostrant declivi en llenguatge expressiu,



---

vocabulari, retallat i en la memòria visoespacial immediata (traçat de línies: reproduir un dibuix ).

-Aquestes àrees s'engloben dins de les funcions expressives del llenguatge i la construcció, semiologia neuropsicològica de la demència Alzheimer en la població general ( Jacas-Escarcelle, 1998) i en les persones amb la síndrome de Down ( Schapiro , Grady i Haxby,1992 i Haxby i Schapiro, 1992).

El llenguatge en la seva dimensió fonològica mesurada en l'ítem de control de la parla manifesta diferències entre el grup de persones amb la síndrome de Down i el grup no síndrome de Down, però no mostra declivi amb el pas del temps. En canvi, sí que hi ha evidència de canvis en les dimensions conceptuals i pragmàtiques del llenguatge.

Aquest resultat podria interpretar-se com el perfil del llenguatge associat a la demència Alzheimer en els subjectes amb la síndrome de Down proposat per Rondal i Comblain (1996), exposat en la primera part del treball.

En la dimensió conceptual del llenguatge es troba la capacitat d'expressió i comprensió verbal i el nivell de vocabulari. Pel que fa a la capacitat d'expressió verbal, a l'igual que el treball de Campbell-Taylor (1993) i Collacott (1992), les persones amb la síndrome de Down de més de 30 anys de l'estudi disminueixen la seva capacitat d'expressar idees oralment i de descriure situacions amb el pas del temps.

La comprensió del llenguatge oral, talment com en l'estudi de Collacott (1992), Campbell-Taylor (1993) i Rasmussen i Sobsey (1994), també està afectada en les persones amb la síndrome de Down amb el pas del temps però es situa més tard, a partir dels 38 anys.

Tota la qüestió dels aspectes pragmàtics del llenguatge, entesos com a les habilitats no lingüístiques lligades a la comunicació, mesurats mitjançant l'ítem de destreses comunicatives, es troba disminuït en la persona amb la síndrome de Down amb el pas del temps.

---

Això no obstant, estem d'acord amb la idea de Campbell-Taylor que faria falta descartar un diagnòstic de depressió en els subjectes amb la síndrome de Down que manifesten aquest declivi en el llenguatge ja que la simptomatologia és molt semblant i en canvi el tractament és diferent en un cas i altre.

Pel que fa a la capacitat memorística a curt i a llarg termini està influenciada per l'edat del subjecte, l'etiologia, l'edat mental i el pas del temps.

Aquests canvis en la capacitat memorística s'interpreten com un indicador de demència Alzheimer en la primera etapa ( Sigal i Levine, 1993) talment com en la població general ( Tàrraga, 1994 i Coria, 1994).

En el grup de persones amb la síndrome de Down de més de 38 anys, la pèrdua de memòria tant a curt com a llarg termini és molt més rellevant. Amb això es confirmen els resultats de Dalton i Crapper (1984); Caltagirone et al.(1990); Devenny et al.(1992); Haxby i Schapiro (1992) i Brugge et al. (1994). El major nivell de manteniment de la memòria en el grup de persones amb la síndrome de Down joves està d'acord amb els resultats del treball de Caltagirone et al. (1990).

Pel que fa a la influència del nivell de retard mental, els resultats de la prova del *TACD-65* mostren major pèrdua en els nivells de retard mig i lleuger, a l'igual que l'estudi de Lai i Williams (1989). En canvi els resultats del test *DMR* indiquen que aquesta pèrdua es dona sobre tot en nivells de retard mental sever.

Es confirmaria el resultat d'Albert (1992) de relació entre pèrdua de capacitat cognitiva i retard mental sever.

Aquesta divergència de resultats entre les dues proves podria estar deguda d'una banda a les diferències personals de la mostra ( el *DMR* només s'aplica a les persones de més de 35 anys) i de l'altra, a les característiques pròpies de cada test. Recordem que el *TACD-65* recull la informació de la pròpia persona avaluada mentre que el *DMR* ho fa a partir de les valoracions de l'educador. També el fet que el *DMR* reculli informació de l'apartat social a més a més del cognitiu pot determinar de forma diferent la influència de la variable edat mental.

Respecte a l'orientació espacial, contemplada com la interiorització i representació mental de l'organització de l'espai, en el test *TACD-65* es perfila una pèrdua com a característica pròpia del grup síndrome de Down d'edat mental major a 4,5 anys.

En aquest sentit, Gibson et al., (1988) també marquen l'orientació espacial com a representativa de deteriorament en els subjectes síndrome de Down amb una mitjana d'edat mental de 6 anys respecte del grup no síndrome de Down.

### ***Discussió de les dades de l'avaluació de tempteig amb el test DMR***

Quant als trets de personalitat destaquem com el nivell d'activitat i interès per les coses del seu voltant és significativament inferior en les persones amb la síndrome de Down tant en la primera com en la segona aplicació del test *DMR*. Els canvis en el caràcter i la conducta distorsionada entre el grup Down i el grup no síndrome de Down també ho són en la segona aplicació.

A la vegada, els símptomes propis de trastorn depressiu recollits en l'entrevista sociofamiliar que evidencien les persones amb la síndrome de Down amb el pas del temps poden ser indicatius d'una primera manifestació de demència Alzheimer, tal com apunten Evenhuis (1997); Burt, Loveland i Lewis (1992); Sigal i Levine (1993); Lai i Williams (1989); Nelson et al., (1995) i Prasher i Filer (1995).

Aquests autors marquen el descens de la interacció, l'augment de l'apatia, la disminució de l'adaptació social i els canvis emocionals com a predictors de demència Alzheimer en les persones amb la síndrome de Down de nivell de retard mental sever. Caldria investigar molt a fons el tema del diagnòstic de depressió en les persones amb la síndrome de Down.

Així com Moss (1991) presenta el resultat que amb l'edat es disminueix la conducta distorsionada aquí el que fa és augmentar. De fet els resultats d'aquest estudi sobre la incidència de la conducta distorsionada coincideixen amb els de

---

Prasher i Cheung Chung (1996), on ressalten que la conducta desadaptativa es dona més fins als 30 anys i a partir dels 50.

El fet que siguin les persones de nivell de retard mental mig i lleuger les que presenten declivi confirma els resultats de Janicki (1988) en la mesura que la pèrdua cognitiva és més marcada en aquells que manifesten més capacitat. També el resultat pel qual el grup amb la síndrome de Down jove mantingui o perdi menys capacitat cognitiva que el grup de referència està d'acord amb els resultats de Gibson et al., (1988); Caltagirone, Nocentini i Vicari (1990); Zigman et al., (1987) i Lai i Williams (1989).

Quant al límit d'edat que marcaria l'inici del procés d'envelliment en la síndrome de Down, els resultats ens suggereixen l'inici al voltant dels 40 anys tal i com afirmen Fenner, Hewitt i Torpy (1987); Thase et al., (1982); Dalton i Crapper (1984) i Devenny et al., (1992). S'evidencia l'efecte d'un envelliment prematur situat cronològicament al voltant de 20 anys abans que en la població general.

A partir del diagnòstic de probable demència Alzheimer seguint els criteris del test *Dementia Mental Retard*, la malaltia es manifestaria en més de la tercera part de les persones amb la síndrome de Down majors de 35 anys. Aquest resultat és equiparable a altres treballs fets anteriorment (Lott, 1997; Zigman et al., 1995; Visser et al., 1997; Prasher i Krishnan, 1993; Janicki i Dalton, 1997).

La incidència 3 vegades més gran en els homes que en les dones es troba en concordança amb el resultat de Schupf et al., (1998) que palesen la mateixa proporció. Pel que fa a la diferència de sexes en l'edat d'inici de la simptomatologia, el nostre estudi confirma la hipòtesi que s'inicia abans en la dona (43,5 anys) que en l'home (46,8 anys) (Prasher i Krishnan, 1993 i Visser, 1997).

Tanmateix, el percentatge del 4% de diagnòstic de probable demència Alzheimer en les persones amb discapacitat psíquica està per sota de la trobada en els estudis de Samson et al., (1994), Lund (1988) i Maaskant i Haveman (1990) on es situa entre el 8 i el 12 %.

Comparant els resultats del *test Dementia Mental Retard* amb un treball de Jordens, Evenhuis i Jansen (1997), on també s'utilitza la mateixa prova, estem d'acord en el fet de no trobar un declivi cognitiu lineal en funció de l'edat en les persones amb la síndrome de Down. A diferència, però, aquest estudi no confirma que les persones amb la síndrome de Down tinguin una puntuació millor en la part social respecte al grup no síndrome de Down, ans al contrari.

Respecte a la influència del context ambiental en el declivi cognitiu i funcional tenim que la proporció institució-comunitat és de 7 persones a 3. En no poder controlar aquesta variable no podem interpretar-la. Recordem que estava influenciada per l'edat cronològica dels subjectes: a més edat, més institucionalització.

Mentre en el test *TACD-65* presenten més declivi les persones amb la síndrome de Down de nivell de retard lleuger - l'edat mitjana és de 7 anys - en el test *DMR* ho fan les persones de retard sever - l'edat mitjana és de 4,6 anys -. Aquesta diferència en el nivell de retard mental s'interpreta en base al contingut de cadascun dels tests. El test *TACD-65* avalua processos cognitius i el test *DMR* té una part cognitiva i una altra social.

L'estudi confirmaria que en les persones síndrome de Down amb nivell de retard mental sever, les conductes socials són les que inicien el procés de declivi mentre que en les de nivell de retard mental mig i lleuger és la part cognitiva la que inicialment presenta canvis (Lai i Williams ,1989).

Quant a àrees de declivi i edat d'inici, els resultats s'ajusten al que defensen Crayton i Oliver (1993). Les escales funcionals com ara el test *DMR* mostren l'inici del declivi més tard (45,7 anys) que les escales cognitives (test *TACD-65*) on l'inici es marcaria al voltant dels 41 anys, és a dir, 4,7 anys abans.

Respecte a la hipòtesi ambientalista de l'efecte de l'estimulació rebuda com a variable desencadenant de demència Alzheimer, els resultats del test *DMR* sí estarien en aquesta línia ja que les persones diagnosticades de probable demència Alzheimer mostren un nivell de retard mental no superior als 5,6 anys amb una edat mitjana de 45,7 anys. Si pensem en l'estimulació i educació rebuda en

---

l'atenció a les persones disminuïdes durant els anys 60 - el grup diagnosticat llavors tindria 7 o 8 anys- ens adonem que efectivament l'ambient no ha estat en aquest grup gaire estimador.

Es confirmen els resultats dels treballs d' Albert (1992), Prasher i Cheung Chung (1996), González (1991) i de Janicki i Dalton (1997) on es descriu que a major nivell de deficiència, major grau de deteriorament.

Si tenim en compte els resultats del test *TACD-65*, sembla que es contradiu la hipòtesi ambientalista ja que perden més els que presenten més QI. Cal tenir en compte, però, que les dues proves usades avaluen capacitats diferents i recullen la informació de forma diferent.

### 3.4. Conclusions

L'augment de l'esperança de vida en les persones amb discapacitat psíquica ha permès començar a estudiar les característiques evolutives del seu procés d'envelliment. La revisió de les investigacions realitzades des dels anys 80 evidencia que dos dels temes centrals d'estudi són d'una banda, la identificació de les variables explicatives de la prematuritat d'aquest envelliment i, d'altra, la determinació dels seus indicadors psicològics. Les conclusions d'aquests estudis són molt heterogènies a causa, bàsicament, de les limitacions referides als dissenys emprats i a les diferències en les característiques personals de les mostres.

L'objectiu del present estudi s'emmarca en la línia d'aportar més informació sobre el tema intentant controlar al màxim aquestes limitacions.

Tot i que les causes de la prematuritat de l'envelliment en la persona amb discapacitat psíquica no estan prou definides encara, s'assenyalen algunes variables personals i ambientals com a factors explicatius que intervenen en el procés.

La variable personal més estudiada - la presència del retard mental- pot ocasionar una sèrie de problemes de salut relacionats amb la limitació del retard en sí, com ara el fet de tenir problemes digestius derivats d'un pobre control sobre els hàbits d'alimentació, o bé connectats amb l'origen d'aquest retard. Així doncs, si ens atenim a la causa, la síndrome de Down és la que ha rebut més atenció en relació als problemes de salut en el seu procés d'envelliment prematur.

Pel que fa a l'especificitat de les variables ambientals, els estudis evidencien el tipus d'habitatge i l'estil de vida com alguns dels factors més determinants.

Les investigacions, però, presenten limitacions rellevants referides als subjectes. Les més freqüents són les diferències substancials en les característiques personals dels subjectes de les mostres, sobretot en el nivell de retard mental, les franges d'edat cronològica estudiades i el fet de la institucionalització de la majoria del col·lectiu.

---

Quant a les limitacions referides al tipus de disseny metodològic emprat són, bàsicament, el treball amb mostres naturals, el nombre reduït de la mostra, la no especificitat dels instruments d'avaluació i la utilització de dissenys transversals. S'observa, però, en les darreres investigacions una lleugera tendència a l'ús de dissenys longitudinals enfront dels transversals per poder fer el seguiment de l'evolució dels subjectes i evitar la intervenció de variables generacionals.

Les variables més estudiades en les investigacions longitudinals consultades són l'etiologia, dimensionada en dos grups -síndrome de Down i altres etiologies -, l'edat cronològica, l'edat mental, el sexe i, en alguns casos, el tipus d'habitatge.

Les variables secundàries que més s'intenten controlar són el nivell de salut i la no existència de problemes neurològics i/o psiquiàtrics. Predominen els estudis amb mostres de fins a 40 subjectes, de més de 35-40 anys i un retard mental de grau sever, mig o lleuger. Els estudis presenten una durada de dos a vuit anys.

La present investigació s'ha portat a terme en una mostra formada per 81 persones amb discapacitat psíquica, escollides per mostreig simple a l'atzar d'una població al voltant de les 700 persones. La mitjana d'edat cronològica és de 35.5 anys, en un interval que va dels 19 als 61 anys, i la mitjana de l'edat mental és de 5.4 anys, en un interval que va dels 3.3 als 9.1 anys.

S'ha utilitzat un disseny factorial mixt de mesures repetides, estudiant les variables personals següents: (a) la variable etiologia, amb les dimensions grup amb la síndrome de Down (39 persones) i grup no síndrome de Down (42); (b) la variable edat cronològica, diferenciant tres grups: menors de 30 anys, entre 30 i 38 i més grans de 38 anys; (c) l'edat mental bo i distingint també tres grups: menor de 4.4 anys, entre 4.5 i 5.5 i major de 5.5 anys i (d) els efectes del pas del temps com a factor modulador biològic, comparant els resultats de la capacitat cognitiva i funcional de la mostra en el temps 1 i en el temps 2.

Les variables secundàries que s'intenten controlar són el sexe, igualant al màxim, el nombre d'homes i dones en els dos grups formats per la variable etiologia i la no existència de problemes de salut importants que poguessin interferir.



No ha pogut controlar-se la variable tipus d'habitatge -comunitat o institució- ja que està influenciada per les característiques personals d'edat cronològica, edat mental, causa del retard mental, procedència i nivell d'escolarització dels subjectes. Tot i això, la meitat de la mostra viu a la comunitat i l'altra meitat en una institució.

Cada persona amb la síndrome de Down està aparellada en edat mental, amb un marge de 6 mesos, edat cronològica, amb un marge d'un any i sexe ( a excepció de tres casos), a una altra persona amb discapacitat psíquica no deguda a la síndrome de Down. L'equiparació en l'edat mental s'ha portat a terme mitjançant l'aplicació a tots els possibles participants del test *Factor G* - escala 1- de Cattell (1950) (revisat per TEA,1995).

Pel que fa als indicadors clínics del procés d'envelliment en la persona amb discapacitat psíquica, el present estudi ha abordat el tema des de la combinació de dues perspectives: els paràmetres de la població general, en una perspectiva normalitzadora, i les aportacions més acceptades de les investigacions anteriors sobre discapacitat psíquica i envelliment.

En la població general, la definició més acceptada del concepte d'envelliment parteix d'una perspectiva funcional a causa de la influència de les variables intrínseques de cada subjecte que intervenen en el procés. L'envelliment es defineix des d'aquest criteri funcional com el resultat d'una sèrie de canvis que es produeixen en les funcions sensorials, cognitives, personals, funcionals i socials ( Lojo, 1990). L'envelliment, doncs, pot estudiar-se a nivell biològic, psicològic i social.

En l'estudi de l'envelliment psicològic durant les dues darreres dècades ha predominat la perspectiva Contextual i del Cicle Vital. Aquesta visió ha permès la diferenciació dels indicadors de l'envelliment psicològic sa i el patològic, o sia, la distinció del declivi i l'alentiment en l'envelliment sa enfront del deteriorament de les capacitats cognitives i funcionals producte d'un procés degeneratiu com ara la demència ( Fernández-Ballesteros et al., 1992).



---

En l'envelliment psicològic sa, els diferents estudis han permès constatar un elevat acord en la idea que el procés de declivi cognitiu i funcional és individual a causa de la influència de les variables bio-psico-socials i no afecta per igual a totes les àrees cognitives, algunes de les quals es mantenen estables. En canvi, l'envelliment patològic originat per la demència Alzheimer causa entre altres el deteriorament de la capacitat lingüística, la memòria, el raonament, l'orientació i les pràxies (Jódar,1992).

És en aquesta perspectiva contextual que Montorio (1994) proposa un model d'avaluació de l'envelliment psicològic que contempla cinc àrees de funcionament: l'àrea Social, de la Salut, Afectiva, de la Vida Quotidiana i Cognitiva. Aquest model s'ha emprat com a marc de referència per estructurar els tipus d'indicadors que s'avaluen en la present investigació empírica.

### *Avaluació de l'envelliment psicològic en la persona amb discapacitat psíquica*

Les investigacions portades a terme evidencien que les persones amb discapacitat psíquica presenten alguns aspectes que les diferencien de la població general en cadascuna de les 5 àrees d'avaluació de l'envelliment psicològic que formula Montorio (1994).

Així doncs, en l'àrea del funcionament Social, un aspecte diferencial en el suport social - definit com l'ajut i l'atenció que ofereix la xarxa social al subjecte des del marc familiar fins a l'institucional - entre la població general i la població amb discapacitat psíquica podria ser el nivell de reacció emocional que hom pot tenir quan ingressa en una institució en l'etapa de l'envelliment.

Mentre que en la persona gran de la població general acostuma a ser una de les primeres vegades que ha d'adaptar-se a viure fora de casa, la persona adulta amb discapacitat psíquica actual, sovint ja ha viscut en una institució des de la seva joventut. Recordem que en l'estudi empíric, la mitjana del temps d'institucionalització dels participants és de 13 anys.

En el present treball s'han pogut constatar alguns dels canvis ambientals que es produeixen en la família i en el taller amb el pas del temps, com els dos ambients socials en què més es relaciona la persona amb discapacitat psíquica.

En les famílies de les persones que intervenen en l'estudi es donen canvis d'habitatge i pèrdues familiars, que deriven a la vegada en canvis en l'atenció que s'havia procurat fins llavors al fill/a o germà /na amb discapacitat com és la reducció, sobretot en el grup de més de 38 anys, de la seva estada amb la família. Els canvis esmentats fan pensar en la possibilitat que la família faci un procés d'envelliment paral·lel al del seu fill/a o germà/na.

En el taller, el grup amb la síndrome de Down presenta un major percentatge de canvis en la secció de treball amb el pas del temps. El susdit fet podria implicar la percepció subjectiva de canvis de rol. Per tant, podria considerar-se la possible relació entre canvis en la secció de treball i canvis d'identitat i autoestima a nivell emocional.

A partir d'aquestes dades es reflecteix la necessitat de controlar al màxim en futurs estudis les variables ambientals tant a nivell familiar com en el taller.

L'àrea de la Salut, definida d'acord amb Montorio, des d'un criteri funcional com la capacitat de funcionar de forma independent en la vida i no tant des d'un criteri biomèdic, com l'absència de malaltia, palesa la necessitat d'una adaptació en el cas de la persona amb discapacitat psíquica. El fet de presentar un retard mental de base origina un nivell de discapacitat en el funcionament independent. Per consegüent, l'estudi d'aquest funcionament de la salut comportaria un diagnòstic mèdic exhaustiu per distingir adequadament el nivell de discapacitat degut al retard mental i el degut a possibles problemes de salut no detectats com ara cataractes o dèficits visuals, entre altres. Davant la impossibilitat de portar-ho a terme hem cregut oportú, com a primer pas, descriure el nivell de salut de la mostra.

S'ha estudiat la possible influència de les quatre variables estudiades, l'etiologia del retard mental, l'edat cronològica, l'edat mental i el pas del temps en qualitat de

---

variables moduladores del nivell de salut. Un aspecte, però, bastant generalitzat és la manca d'historial i seguiment mèdic. Per exemple, es desconeix la causa del retard mental en gairebé la meitat del grup no síndrome de Down.

La síndrome de Down és una de les etiologies del retard mental que més s'ha estudiat en relació a l'augment de problemàtica de salut en fer-se gran. Tant en investigacions anteriors com en l'actual, es descriu un major índex de dèficit visual, hipotiroïdisme, cardiopatia, crisis epilèptiques d'inici en l'edat adulta i excés de pes respecte a les persones no síndrome de Down. A partir dels 39 anys es dona major índex d'hospitalitzacions respecte al grup més jove. D'aquesta dada s'infereix l'augment dels problemes de salut amb el pas del temps en les persones amb la síndrome de Down.

Tot i l'elevat percentatge de manca d'informació en aquest punt, es troben més casos d'antecedents familiars amb diagnòstic de depressió o demència Alzheimer respecte al grup de referència, cosa que confirmaria la relació genètica entre demència Alzheimer i síndrome de Down.

En les persones amb retard mental no degut a la síndrome de Down destaca un major percentatge de deficiència física, epilèpsia d'inici en la infantesa i tractament psicofarmacològic.

El nivell de retard mental també és una variable personal que influeix en la salut. Com més sever és el nivell de retard mental major és el percentatge de tractament farmacològic, conductes rituals i queixes psicossomàtiques.

Pel que fa a la influència de l'edat cronològica en la salut, s'observa major índex d'hospitalitzacions i alteracions en la conducta com ara les conductes ritual, la irritabilitat i els canvis en el son així que avança l'edat del conjunt de la mostra i específicament en les persones amb la síndrome de Down de més de 38 anys.

Per acabar, es dona un augment del percentatge d'hospitalització i manifestacions de cansament amb el pas del temps, la qual cosa és indicativa d'un augment dels problemes de salut.

En l'àrea Afectiva talment com en la població general s'ha pogut constatar, en consonància amb altres estudis, que les manifestacions depressives són el principal problema emocional, sobretot, en les persones amb la síndrome de Down. Els treballs consultats, tant en població general com amb la síndrome de Down, plantegen el debat obert de la relació entre depressió i demència Alzheimer. S'apunta la possibilitat que la depressió formi part de la simptomatologia inicial de la demència Alzheimer.

En la present investigació, el grup amb la síndrome de Down mostra major percentatge de conductes problemàtiques a nivell emocional com són la irritabilitat en el caràcter, el desinterès, l'aïllament i el plor freqüent amb el pas del temps. Si ens centrem en el grup amb la síndrome de Down de més de 38 anys s'evidencia un augment de conductes ritual i trets d'irritabilitat en el caràcter. Aquests canvis emocionals coincidents amb la simptomatologia depressiva no poden explicar-se únicament per factors ambientals com ara els canvis a nivell familiar o en el taller, comentats anteriorment, ja que aquests es donen en el conjunt de la mostra. En conseqüència, s'apunten com a possibles indicadors de simptomatologia inicial de la demència Alzheimer.

L'àrea del funcionament en la Vida Quotidiana es refereix al conjunt d'activitats necessàries per la cura d'un mateix i el manteniment de l'entorn pròxim. Els estudis sobre aquest funcionament amb el pas del temps en la població general i amb discapacitat psíquica coincideixen a mostrar un declivi en aquesta àrea funcional. Tanmateix no presenten acord en el moment d'inici. Així doncs, s'observen molt més prematurament en les persones amb discapacitat donat vist que se situa entre els 45 i els 60 anys enfront dels 80 anys de la població general.

Les àrees de declivi més assenyalades són les de la motricitat i les habilitats en la vida diària. En la major part de les investigacions sobre discapacitat psíquica es troba relació entre declivi funcional i síndrome de Down i s'apunta com un indicador del deteriorament funcional propi de la demència Alzheimer.

Les investigacions sobre el funcionament Cognitiu en les persones grans de la població general mostren acord en assenyalar un declivi individual que no compromet totes les funcions intel·lectuals. El llenguatge i la memòria són dues

---

de les àrees que més es mantenen en l'envelliment psicològic i permeten el diagnòstic diferencial de la demència.

Els treballs en població amb discapacitat psíquica, però, s'adrecen majoritàriament a l'estudi del procés d'envelliment patològic sobretot en les persones amb la síndrome de Down. Tot i les limitacions comentades, aquestes investigacions mostren cert acord en identificar els indicadors cognitius del deteriorament característic de la demència Alzheimer.

Així doncs, la recerca sobre el tema de l'envelliment psicològic en les persones amb discapacitat psíquica, bo i distingint les 5 àrees de funcionament de Montorio (1994), es concreta fonamentalment en tres àrees: el funcionament Afectiu, en la Vida Quotidiana i Cognitiu.

L'objectiu de la major part de les investigacions ha estat diferenciar els indicadors d'envelliment patològic de cadascuna de les àrees. El susdit envelliment patològic associat a la demència Alzheimer es reflecteix bàsicament en el grup de persones amb la síndrome de Down..

### ***Demència Alzheimer i síndrome de Down***

Ara per ara, la demència Alzheimer s'explica per la combinació de factors biològics i ambientals. Entre els diferents factors biològics, el genètic assenyala alteracions ubicades, entre altres, en el cromosoma 21. Així doncs, la triple presència d'aquest cromosoma en les persones amb la síndrome de Down augmenta la possibilitat de la malaltia en aquest col·lectiu. Com a conseqüència d'aquesta relació genètica, els treballs consultats mostren acord en acceptar l'existència neuropatològica de la malaltia, amb la presència de plaques neurítiques i de nusos neurofibrilars cerebrals, en pràcticament totes les persones amb la síndrome de Down de més de 40 anys.

Això no obstant, la presència generalitzada de la neuropatologia Alzheimer no es tradueix en tots els casos en l'expressió clínica de la malaltia. Les línies d'investigació obertes que tracten d'explicar aquest fet apunten la intervenció d'altres factors a nivell biològic a més a més dels genètics que condicionaran l'expressió clínica de la malaltia: (a) el factor temps, (b) la quantitat i ubicació de les lesions neuropatològiques, (c) la diferenciació entre plaques neurítiques benignes i malignes, (d) el nivell del metabolisme de la glucosa i (e) el nivell de la proteïna beta-amiloide.

Juntament amb els factors biològics, els estudis remarquen la intervenció de factors de risc a nivell ambiental. Entre aquests destaquem, per la seva rellevància en l'àmbit de la discapacitat psíquica, el baix nivell educatiu com a sinònim de baix nivell d'activitat cerebral i la manca d'estimulació ambiental.

En algunes investigacions sobre la població amb la síndrome de Down es planteja la relació entre ambients estimuladors i educatius deficitaris, prenent en qualitat d'indicadors l'edat mental i el desenvolupament de demència Alzheimer. Aquest estudi confirmaria aquesta relació: les persones que s'han diagnosticat de probable demència Alzheimer presenten la majoria una edat mental inferior a 4.5 anys i van realitzar una escolaritat esporàdica i amb discontinuïtats.

Això no obstant, les persones amb la síndrome de Down de més de 38 anys i nivell de retard mental lleuger són les que mostren un major declivi en l'àrea cognitiva. Per consegüent, els resultats evidencien que aquest factor de risc a nivell educatiu i ambiental per si sol no explicaria tots els casos.

Des d'una postura integradora, la causa de la no relació entre el percentatge de simptomatologia neuropatològica i d'expressió clínica de la demència Alzheimer en la síndrome de Down podria ser també multifactorial per la combinació de factors biològics i ambientals. Però, per avançar en la investigació d'aquesta temàtica és necessari, prèviament, aprofundir en la delimitació diagnòstica de la simptomatologia clínica.

---

### *Diagnòstic de la demència Alzheimer*

El model de diagnòstic en la població general diferencia el diagnòstic neuropatològic, a partir de l'observació d'alteracions cerebrals com ara l'atrofia cortical i el diagnòstic clínic, seguint els criteris del *Diagnostic Status Mental (DSM-IV)* (APA 1995) o la *International Classification of Disability (ICD-10)* (OMS,1988). En la pràctica real, però, s'acostuma a usar més la informació del diagnòstic clínic amb l'avaluació de l'àrea cognitiva i funcional.

Els estudis sobre el diagnòstic de la demència Alzheimer en les persones amb la síndrome de Down indiquen una pràctica semblant a l'anterior. El diagnòstic neuropatològic està encara en una fase d'investigació, amb una sèrie de línies obertes que poden resumir-se en les següents: (a) la mesura del potencial evocat; (b) la mesura del lòbul temporal mig; (c) la lentitud de les ones cerebrals; (d) l'atròfia cerebral; (e) la dilatació ventricular; (f) el dèficit en el funcionament olfatori i (g) la deficiència del flux sanguini cerebral.

Pel que fa al diagnòstic clínic, la majoria de propostes existents adapten els criteris del *Diagnostic Status Mental (DSM III-R)* o de la *International Classification of Disability (ICD-10)*, pensats per la població general, tenint en compte els diferents nivells de retard mental.

En el cas de retard mental de nivell mig o lleuger, per exemple, Evenhuis (1992) adapta el DSM-III-R assenyalant com a simptomatologia característica: (a) el deteriorament de la memòria a curt i llarg termini i (b) com a mínim, una de les característiques següents: deteriorament del nivell original d'orientació témporoespacial, afàsia, apràxia i /o canvis de personalitat. Aquests canvis han de ser suficientment rellevants com per provocar interferències en el treball o en les activitats socials.

En els casos de nivell de retard mental sever o profund, Lai i Williams (1989) centren la simptomatologia en la conducta funcional, l'apatia, el descens de la interacció i els canvis a nivell emocional.



En el present estudi s'ha tingut en compte aquesta diferenciació diagnòstica en funció del nivell de retard mental perquè la composició de la mostra era molt heterogènia en aquest aspecte. El següent pas ha estat la recerca dels instruments d'avaluació més adients per aquesta doble proposta de diagnòstic clínic.

#### *Avaluació de la demència Alzheimer*

En la població general, els estudis mostren acord general pel que fa a la composició de la bateria d'exploració neuropsicològica pel diagnòstic de la demència Alzheimer. Segons Del Ser i Peña-Casanova (1994) aquesta hauria d'assegurar l'avaluació de: (a) les capacitats cognitives de memòria, llenguatge i habilitats visoespacionals; b) les capacitats funcionals en la vida quotidiana com ara el nivell d'independència en la higiene, vestit, deambulació i control d'esfínters i c) les possibles alteracions emocionals.

Però un dels temes que més està centrant l'atenció dels investigadors és el debat obert entre l'òptim i el possible quant al tipus d'instruments d'avaluació utilitzats. Aquest debat pot respondre, entre d'altres, a un problema d'estratègia diagnòstica degut a la impossibilitat de donar una resposta a la problemàtica avaluativa molt més integral.

En els estudis sobre la població amb la síndrome de Down, la investigació en avaluació està en una fase molt més inicial a causa de la manca d'instruments específics suficientment validats fins fa relativament poc. Aquest fet ha portat com a conseqüència, una gran heterogeneïtat en els instruments usats adaptant o utilitzant materials d'avaluació de la població general.

El nivell de retard mental determina l'ús d'escales cognitives i/o funcionals donada la dificultat d'avaluar un deteriorament cognitiu sobre un funcionament intel·lectual inicial severament alterat.

Actualment, entre d'altres, destacaríem quatre instruments creats específicament per la població amb discapacitat psíquica que podrien utilitzar-se per l'avaluació

---

del deteriorament cognitiu i/o funcional: (a) *el Down Syndrome Mental Status Examination (DSMSE)* de Haxby (1989); b) *el Test d'Aptituds Cognitives per a Deficiència del 65% (TACD-65)* de Castelló, Carrillo i Barnosell (1996); c) *el Dementia Scale for Down Syndrome (DSDS)* de Gedye (1995) i d) *el Dementia Mental Retard (DMR)* d'Evenhuis, Kengen i Eurling (1990).

En aquest estudi empíric s'ha emprat dues d'aquestes proves. El *test d'Aptituds Cognitives per a Deficiència del 65%* s'ha usat pel seguiment de les àrees de processament, percepció, memòria i llenguatge i resposta. La raó fonamental de la seva selecció ha estat la validació de la prova en persones adultes discapacitades psíquiques dels centres de Catalunya.

En l'avaluació de les capacitats funcionals s'ha usat a tall de tempteig inicial ja que no està validat en el nostre país, el *test Dementia Mental Retard*. El seu objectiu és el diagnòstic clínic de la demència Alzheimer en les persones amb discapacitat psíquica. A més a més de l'avaluació de capacitats cognitives inclou habilitats funcionals com el llenguatge, la vida diària, l'estat d'ànim, l'activitat i l'interès i els problemes de conducta. En aquest cas s'ha aplicat a totes les persones més grans de 35 anys de la mostra, o sia, a 46 persones, 23 de les quals presenten la síndrome de Down. El perfil general del subgrup és una persona de 40 anys, amb un retard mental de grau mig o sever, amb deficiència visual i sense problemes importants de salut. Viu en una institució i és usuària d'un centre ocupacional.

S'ha adaptat també la prova d'identificació del test *Factor-G* de Cattell (1950) per avaluar el nivell de denominació oral amb el pas del temps, ja que és una de les primeres dificultats que es presenta en el subjecte de la població general que inicia una demència Alzheimer (Tàrraga, 1994).

A partir de la comparació dels resultats de dues aplicacions de les proves separades per un interval mínim d'un any i màxim de dos anys, es descriu la simptomatologia clínica rellevant de cara a un diagnòstic de probable demència Alzheimer en la síndrome de Down.

---

*Simptomatologia Clínica*

Les dades de la investigació empírica permeten confirmar una major pèrdua amb el pas del temps de la capacitat cognitiva de les persones adultes amb la síndrome de Down, respecte a les persones amb discapacitat psíquica, en els termes que referim:

La persona adulta amb la síndrome de Down presenta major declivi cognitiu en les capacitats comunicatives tant de llenguatge expressiu com d'habilitats no lingüístiques i en la capacitat de coordinació de la motricitat fina.

En el subgrup de més de 38 anys d'edat cronològica es constata un major declivi en les capacitats de memòria a curt i llarg termini, llenguatge comprensiu i expressiu, amplitud de vocabulari i habilitats socials. Totes elles poden considerar-se possibles indicadors diagnòstics de demència Alzheimer (Evenhuis, 1992). El llenguatge expressiu mostra declivi ja en el grup de 30 a 38 anys mentre que el comprensiu es fa palès a partir dels 38 anys.

Per tant, no es confirma l'inici més primerenc del declivi del llenguatge comprensiu defensat per diferents autors. En canvi, sí que es ratifica un envelliment psicològic prematur de la persona amb la síndrome de Down de més de 38 anys respecte a la persona amb discapacitat i la població en general.

A més, quan l'edat cronològica és inferior als 30 anys el subgrup presenta menor declivi d'aquestes capacitats cognitives respecte al grup de referència. Així doncs, es corrobora que les persones joves amb la síndrome de Down mantenen més les capacitats cognitives tot i que en fer-se grans el declivi és major.

En el cas que el nivell de retard mental sigui sever s'evidencia un major manteniment de la capacitat cognitiva en les àrees de processament i llenguatge i memòria. En canvi, si el nivell de retard és lleuger presenta major declivi de la capacitat cognitiva en els processos de classificació, comprensió verbal, memòria a llarg termini, representació mental de l'organització de l'espai i coordinació de la motricitat fina. En aquest cas, sí que es dona un inici més prematur de declivi

---

en el llenguatge comprensiu que en l'expressiu. El llenguatge, la memòria i l'orientació espacial són indicadors clínics de demència Alzheimer tant en la població general com en la de síndrome de Down.

Si prenem en consideració les quatre variables estudiades -etiologia, edat cronològica, edat mental i pas del temps- es fa palès que les quatre persones amb la síndrome de Down de més de 38 anys, amb una mitjana d'edat cronològica de 40 anys i d'edat mental superior a 5,6 anys ( mitjana de 7 anys) presenten un major declivi en les àrees cognitives de llenguatge tant en la capacitat d'expressió descriptiva com nivell de vocabulari, coordinació de la motricitat fina i memòria visoespacial immediata.

En conseqüència, es confirma el perfil de deteriorament en llenguatge expressiu en les persones amb la síndrome de Down i demència Alzheimer descrit per Rondal i Comblain (1996). La part fonològica del llenguatge queda preservada i per contra es deteriora la part conceptual, concretament en la capacitat d'expressió i nivell de vocabulari. La part pragmàtica del llenguatge, quant a destreses comunicatives, també es deteriora en aquest estudi, encara que no es mostra relacionada amb l'edat cronològica ni mental.

Contràriament no es ratifica l'inici més primerenc del deteriorament en llenguatge comprensiu respecte al llenguatge expressiu en les persones de més de 38 anys i nivell de retard mental lleuger. Tanmateix, el nombre reduït de subjectes podria explicar les diferències trobades.

Pel que fa a l'anòmia, tret característic del deteriorament del llenguatge en la demència Alzheimer de la població general, les persones amb la síndrome de Down que participen en aquest estudi presenten menor capacitat per la denominació oral respecte a les persones amb discapacitat psíquica deguda a d'altres causes. Aquesta capacitat, però, no varia el suficient perquè sigui estadísticament significativa amb el pas del temps. Una possible explicació és el factor temps, o sia, una diferència de dos anys entre el temps 1 i 2 no és suficient perquè els resultats siguin estadísticament significatius.

El deteriorament de la coordinació en la motricitat fina, observada en l'activitat de retallar, i de la memòria visoespacial immediata, en la capacitat de copiar figures, podria interpretar-se com si fos un deteriorament de les funcions constructives associades a defectes de la percepció espacial en la demència Alzheimer (Jacas-Escarcelle, 1998). Per tant, aquestes dues funcions s'apunten com a indicadors del deteriorament cognitiu de les persones amb la síndrome de Down, talment com en la població general.

En referència a la pèrdua de capacitat funcional, les conclusions estan subjectes al caràcter de tempteig que s'ha donat a la seva avaluació ja que el test *DMR* està validat en població holandesa amb discapacitat psíquica. Això no obstant, pensem que el fet de la discapacitat psíquica a Holanda i Catalunya no comportaria d'entrada, una diferenciació substancial.

En el grup amb la síndrome de Down, 9 persones amb una mitjana de 45.6 anys i 4.5 anys d'edat mental mostren un major declivi d'aquesta capacitat i augment dels trastorns de conducta respecte a la resta del grup avaluat, amb el pas del temps. Aquest declivi funcional engloba les habilitats de vestir, higiene, control d'esfínters, allitar-se i sortir del llit. Els problemes de conducta més rellevants són l'apatia, les alteracions a nivell emocional, el descens de la interacció amb els altres i la inadaptació social. Aquesta última es dona més en les franques d'edat fins als 30 anys i a partir dels 50.

Així doncs, el nivell de retard mental i l'edat cronològica de la persona amb la síndrome de Down determinen l'àrea prioritària de declivi amb el pas del temps: l'àrea cognitiva quan la persona presenta un nivell de retard mental lleuger i una edat cronològica al voltant dels 40 anys, i l'àrea funcional i els trastorns de conducta quan la persona té una edat mental a l'entorn dels 4 anys i més de 45 anys.

El declivi de l'àrea cognitiva en les funcions de llenguatge expressiu, coordinació de la motricitat fina i memòria visoespacial immediata, en el cas de les quatre persones amb la síndrome de Down amb una mitjana de 40 anys i nivell de retard mental lleuger apunta la possibilitat que sigui part dels indicadors del deteriorament cognitiu relacionat amb la demència Alzheimer. Només en un

---

seguiment longitudinal posterior podrà avaluar-se si aquestes persones desenvolupen la totalitat del quadre diagnòstic proposat per Evenhuis (1992).

El declivi de l'àrea funcional en 9 persones amb la síndrome de Down, amb una mitjana de 45 anys i retard mental sever s'interpreta com a simptomatologia inicial del deteriorament propi del primer estadi de la demència Alzheimer, seguint a Lai i Williams (1989) i Evenhuis, Kengen i Eurling (1990). Aquest declivi es corrobora també en l'àrea cognitiva encara que no és estadísticament significatiu. No obstant això, hom preveu que en seguiments posteriors s'anirà evidenciant de forma més marcada aquest declivi cognitiu.

Per tant, en aquest estudi empíric s'aplicaria a partir del test *DMR* el diagnòstic clínic de probable demència Alzheimer a 10 persones, 9 de les quals presenten la síndrome de Down. Representaria un percentatge del 40% en les persones amb la síndrome de Down de més de 35 anys i un 4% en les persones amb discapacitat psíquica deguda a d'altres causes.

Aquestes xifres estan en la línia de la major part dels estudis consultats sobre la síndrome de Down on es planteja el diagnòstic clínic de demència Alzheimer en un percentatge entre el 25 i fins al 50% de les persones que superen els 45 anys. En canvi, el percentatge trobat en les persones amb discapacitat psíquica se situa per sota d'altres estudis que el marquen entre el 8 i el 12%.

D'aquestes 10 persones 7 són homes, amb una mitjana d'edat de 46.8 anys, i 3 són dones, amb una mitjana d'edat de 43.5 anys. No hi ha dades confirmatòries que el percentatge de casos ni el moment d'inici estigui diferenciat entre sexes. S'evidencia, però, a partir d'aquest estudi empíric i altres investigacions, un percentatge entre dos i tres vegades major en el sexe masculí i un inici més prematur en les dones de fins a tres anys de diferència respecte als homes. De la revisió d'altres estudis se'n desprèn la idea que la durada de la malaltia seria inferior a la de la població general ja que en aquesta és de 8 anys i en la població amb la síndrome de Down aniria entre els dos i els cinc anys.

Es parlaria d'un diagnòstic de probable demència Alzheimer perquè abans de decidir el diagnòstic definitiu hauria de fer-se el diagnòstic neuropatològic i

diferencial tenint presents les mateixes malalties que en la població general i les específiques de la síndrome de Down. Aquestes són bàsicament, l'hipotiroïdisme, la ingesta de psicofàrmacs per major percentatge de trastorns psiquiàtrics, l'epilèpsia i l'envelliment prematur amb problemes de vista i oïda.

Pel que fa al diagnòstic diferencial, les dades del present estudi permeten plantejar la possibilitat que la depressió i l'epilèpsia es manifestin com a simptomatologia pròpia de l'inici de la demència Alzheimer en les persones amb la síndrome de Down. El seguiment posterior permetrà la confirmació de si la simptomatologia depressiva i epilèptica és paral·lela a l'inici de la demència, o si al contrari, és un quadre independent. També s'observa en l'estudi, un increment de conductes rituals i la possibilitat que puguin incloure's com a indicador de demència Alzheimer, malgrat que no s' hagin trobat altres treballs en aquest sentit.

Així mateix, a l'igual que en investigacions anteriors, l'estudi confirmaria l'augment de freqüència de l'epilèpsia d'inici en edat adulta i la no presència de trets psicòtics com ara el deliri i l'al·lucinació, com a trets diferenciadors entre el quadre de demència Alzheimer en la població general i amb la síndrome de Down.

En suma, l'estudi empíric realitzat permet, d'una banda, descriure algunes de les característiques personals i sociofamiliars de la persona amb la síndrome de Down adulta a les comarques de Lleida i la seva possible relació amb un declivi en l'envelliment psicològic. D'altra banda, ha permès concretar els indicadors cognitius i apuntar els possibles indicadors funcionals per al diagnòstic clínic de probable demència Alzheimer en la persona amb la síndrome de Down. Tot i això, presenta també unes limitacions metodològiques.

---

### *Limitacions de l'estudi*

En primer lloc, el nombre de la població estudiada ha estat una limitació ja que si la població hagués inclòs altres comarques a més de les de Lleida, la investigació hagués aconseguit una major generalització en els resultats i hagués permès controlar variables com ara tipus d'habitatge o tractament psicofarmacològic que en aquest cas solament s'han pogut descriure. No obstant això, l'ampliació de la mostra no assegurava el poder ampliar equitativament tots els subgrups donada la tendència arreu de la institucionalització de les persones més grans.

En segon lloc, existeix una limitació diagnòstica en no poder contrastar els resultats del diagnòstic clínic a partir de l'avaluació del deteriorament cognitiu amb els resultats d'una avaluació neuropatològica, la qual cosa implica la conveniència de portar-la a terme en les persones que han presentat diagnòstic clínic de probable demència Alzheimer.

En tercer lloc, hauria de fer-se el diagnòstic paral·lel o diferencial de depressió. Però, ara per ara, només el seguiment en el temps permetrà decantar-nos per un o altre.

En quart lloc, la manca d'historial de salut i seguiment mèdic periòdic en alguns casos també ha estat una limitació ja que no es pot assegurar que estiguin controlades amb total garantia les variables de salut.

Per acabar, som conscients que l'aplicació d'una prova d'avaluació de l'àrea funcional validada en el nostre país així com un seguiment més llarg en el temps hagués permès donar més validesa a les conclusions. Per consegüent, el propòsit és validar la prova en població catalana donat que no comptem amb una eina d'avaluació tant específica com el *DMR* i continuar fent el seguiment longitudinal per descriure aquesta evolució.

Malgrat les mencionades limitacions, l'anàlisi dels resultats d'aquests tres primers anys treballant amb grups tant petits permet reforçar la validesa d'interpretar aquests canvis com a indicadors del deteriorament cognitiu i funcional,



---

relacionats amb la demència Alzheimer en la síndrome de Down. Es confirma, doncs, la necessitat d'aprofundir en aquest àmbit d'investigació. Molts són els temes pendents d'estudi en el futur. Alguns d'ells podrien ser:

- 1) la relació entre depressió i demència Alzheimer;
- 2) la conducta ritual com a manifestació depressiva;
- 3) els canvis a nivell familiar i social i el procés d'envelliment psicològic;
- 4) l'entorn comunitari o institucional i el procés d'envelliment psicològic i
- 5) l'atenció i intervenció en les persones adultes amb discapacitat psíquica en procés d'envelliment.

Per tant, un dels objectius que ens marcàvem a l'inici d'aquest treball, l'establiment d'una sèrie de consideracions al voltant de quin hauria de ser el model d'atenció i quines les estratègies d'intervenció preventiva del procés d'envelliment en la discapacitat psíquica i sobretot en la síndrome de Down és una clara implicació dels resultats anteriors.

### ***Implicacions: Atenció i Intervenció Preventiva***

En la població general la majoria dels casos de persones amb demència Alzheimer estan atesos a casa pels seus familiars. Es preveu, però, un canvi radical d'aquesta situació a favor de l'atenció en la xarxa sociosanitària amb el important increment econòmic que aquest fet suposarà. La causa d'aquesta previsió se situa en el fort descens del nombre de cuidadors familiars potencials, a conseqüència de la incorporació de la dona al mercat laboral. L'evitació d'aquest canvi seria possible desenvolupant una política social d'ajut econòmic a les famílies (Caballero,1998).

---

En el cas de l'atenció a les persones adultes amb discapacitat psíquica, l'augment de l'esperança de vida, l'envelliment prematur i la possibilitat que aquest envelliment prematur sigui patològic, plantegen la urgència de preveure una oferta variada de serveis que sigui capaç de respectar la diversitat de necessitats personals i socials del col·lectiu.

Tenint en compte la importància d'assegurar un ambient adequat i a la vegada no desubicat del seu entorn habitual (Flórez,1993), el dret de la persona amb discapacitat psíquica a envellir en el mateix habitatge en què ha passat una bona part de la seva vida és una necessitat personal que hauria de respectar-se al màxim. Això, però, ha de traduir-se en el dret a envellir amb dignitat, en un espai i amb un programa d'intervenció adients.

La intervenció en el procés d'envelliment i concretament en l'envelliment patològic de la persona amb discapacitat psíquica, pot plantejar-se a dos nivells: (a) intervenció preventiva amb l'objectiu de retardar la possible aparició del procés i ( b) intervenció directa on l'objectiu és alentir els efectes del procés.

La nostra proposta d'intervenció preventiva contempla l'adaptació de les estratègies pensades per a les persones grans de la població general, comentades en l'apartat 2.6.2., en l'àmbit dels centres ocupacionals ja que és una de les modalitats de servei més emprades en l'atenció a les persones adultes amb discapacitat psíquica a Catalunya.

L'objectiu de la incorporació d'aquestes estratègies preventives, especialment en les persones amb la síndrome de Down de més de 35 anys, és crear l'ambient més protector possible de l'envelliment patològic.

Cal dir que aquesta incorporació no comportaria canvis substancials en la organització dels programes d'intervenció que es porten a terme en els centres ocupacionals. Es tractaria doncs, de marcar especial èmfasi, en aquells aspectes institucionals, mèdics i psicològics els quals es consideren rellevants des d'un punt de vista preventiu.

Pel que fa a les estratègies institucionals i concretament a les variables humanes, la relació entre el professional i l'usuari és un tema cabdal i prioritari. Els

professionals han de partir d'una formació específica tant a nivell aptitudinal com actitudinal davant el fet de l'envelliment i han de tenir la possibilitat de supervisar el seu treball a nivell institucional.

En les variables organitzatives de la institució convé ressaltar el factor de la flexibilitat en els horaris; això no obstant, no vol dir descuidar el valor de la teràpia ocupacional. Si ens atenim a aquesta última, la possibilitat d'elecció de les activitats a fer per part de l'usuari, la seva selecció adaptada a les necessitats dels subjectes i la cura del tipus de consignes són factors a tenir en compte.

La possibilitat de l'inici de l'envelliment i, en concret, de l'envelliment patològic repercuteix a augmentar la necessitat de contemplar la diversitat, és a dir, les diferències entre els usuaris d'un centre ocupacional que ja de per si és una de les característiques d'aquesta població. Això farà que la intervenció hagi de ser també molt més individualitzada.

Els autors Castelló, Carrillo i Barnosell (1996) assenyalen l'estratègia dels agrupaments flexibles, com la via més adequada per afrontar el tema de la diversitat als centres ocupacionals. El principi fonamental d'aquesta estratègia organitzativa és el respecte de les característiques individuals i consisteix a agrupar els usuaris en funció de les seves habilitats en una tasca concreta.

Respecte a les estratègies de seguiment mèdic, es recomana portar a terme una sèrie de proves a partir dels 35 anys, periòdicament, per facilitar si es dóna el cas el diagnòstic de demència Alzheimer.

Les proves pel diagnòstic neuropatològic, bàsicament, es refereixen a un electroencefalograma (EEG) per registrar el nivell d'activitat cerebral i una tomografia axial computaritzada (TAC), per poder comparar indicadors com ara la grandària dels ventricles i / o l'existència d'atròfia cerebral.

També s'apunta com a possible indicador, el deteriorament del funcionament olfatori. Així doncs, seria del tot idoni fer un seguiment d'aquesta capacitat en les activitats de teràpia ocupacional.

---

Altres proves que es recomanen de fer periòdicament són aquelles que ens donen informació d'altres alteracions que podrien ser la causa d'una simptomatologia inicial semblant a la demència Alzheimer i que convé descartar en el diagnòstic diferencial. Ens estem referint, essencialment, al control de l'audició i la visió, la tiroide, la vitamina B12 i la inestabilitat atlantoaxial, fent una exploració radiològica de la columna cervical.

A més a més, convé vigilar l'existència d'episodis d'apnea del son que poden provocar estats de somnolència i cansament. Així mateix, en el cas que la persona estigui en tractament psicofarmacològic ha de revisar-se la seva adequació per evitar possibles efectes secundaris.

Les investigacions apunten els possibles beneficis dels antiinflamatoris i els estrògens en les dones postmenopàusiques en el tractament preventiu de la demència Alzheimer. Pel que fa a la diferenciació entre un quadre de demència Alzheimer i un de depressió s'assenyala la possibilitat de l'administració de tractaments antidepressius. Són dades, però, que no tenen el suport de tota la comunitat científica i que estan en fase experimental.

En relació a les estratègies psicològiques, seria adequat treballar el manteniment de les capacitats cognitives i dels aprenentatges escolars funcionals aconseguits. També pren especial rellevància preventiva el manteniment dels aspectes funcionals i socials en la relació amb els altres.

El seguiment periòdic del nivell cognitiu i funcional és la peça clau per determinar, si és el cas, la línia-base a partir de la qual s'observarà un declivi d'aquestes capacitats. Una bona estratègia metodològica de treball longitudinal pot ser l'enregistrament en vídeo del nivell, entre altres, de llenguatge, motricitat i conductes funcionals en la vida quotidiana per tenir una eina comparativa objectiva.

En el cas de la intervenció directa en subjectes diagnosticats de probable demència Alzheimer, serà necessari dissenyar un programa d'intervenció global. Els seus objectius no presentarien diferències substancials respecte a la intervenció en la població general, bàsicament: el manteniment de la

independència funcional en el grau que sigui possible i la cura de l'àrea social i afectiva.

Si ens qüestionem quines haurien de ser les bases d'aquest programa, ens ha estat útil l'aportació d'Hernández et al., (1990) els quals proposen dos marcs de referència possibles: (a) la utilització amb les modificacions pertinents, de programes que hagin demostrat la seva eficàcia en persones joves amb discapacitat psíquica, com ara el sistema West Virginia (WV-UAM) de Martín et al., (1990) i (b) la utilització de programes que hagin demostrat la seva eficàcia en la seva aplicació a persones grans que presenten dèficits en comportaments adaptatius bàsics, associats generalment a quadres de demència. En aquest sentit, es proposa el Programa Gerontológico elaborat per Patterson i Eberly (1975) i adaptat al castellà per Fernández-Ballesteros et al., (1987). Aquest programa està orientat a la rehabilitació i reeducació de pacients geriàtrics. Aquests dos marcs de referència permeten recollir al màxim les necessitats d'aquest col·lectiu en la seva doble condició de persones amb discapacitat psíquica i de persones grans.

A més, un punt que resulta cabdal en l'èxit de l'aplicació de qualsevol programa d'intervenció és el fet que estigui pensat i consensuat per tot l'equip de treball.

I sens dubte, envellir amb dignitat, en uns espais i amb uns programes preventius i / o d'intervenció adequats no serà possible sense una política social concreta al darrera. Per tant, si l'administració fos conseqüent amb els seus principis generals en política social hauria de fer extensiva a tothom la frase que encapçala un dels seus programes:

*Donar vida als anys de **TOTES** les persones grans*

---

---

## REFERENCIAS

- Abengózar, M<sup>a</sup>. C. i Serra, E. (1997). *Envejecimiento normal y patológico*. Valencia: Promolibro.
- Albert, S. (1992). Parallels between Down Syndrome dementia and Alzheimer disease. En L. Nadel i Ch. J. Epstein. *Down Syndrome and Alzheimer disease*. (pàg. 77-102). New York: Wiley-liss.
- Alexander, G., Saunders, A., Szczepanik, J., Strassburger, T., Pietrini, P., Dani, A., Furey, M., Mentis, M., Roses, A., Rapoport, S., i Schapiro, M.(1997). Relation of age and apolipoprotein E to cognitive function in Down syndrome adults. *NeuroReport*, 8, 1835-1840.
- Alom, J. (1991). Diagnóstico precoz y diferencial de la enfermedad de Alzheimer. En E. Tolosa, F. Bermejo i F. Boller (eds), *Demència senil. Nuevas perspectivas y tendencias terapéuticas*. (pàg. 16-24). Barcelona : Springer-Verlag Ibérica.
- American Psychiatric Association. (1988). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, DSM-III-R*. (3<sup>a</sup> ed. rev.).Barcelona: Masson. (l'original en anglès és de 1987)
- American Psychiatric Association (1995). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV*. (4<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Masson .(L'original en anglès és de 1994)
- Andrio, E. i Bujanda, A.(1995). Deterioro cognitivo en ancianos institucionalizados: una propuesta de intervención. En Asociación Multidisciplinaria de Gerontología (AMG), *Premios AMG*. Barcelona: AMG.
- Aylward, E., Burt, D., Thorpe, L., Lai, F. i Dalton, A. (1995). Diagnosis of Dementia in Individuals with Intellectual Disability. Document de treball. AAMR-IASSID, pg. 10.
- Aylward, E., Burt, D., Thorpe, L., Lai, F. i Dalton, A. (1997). Diagnosis of dementia in individuals with intellectual disability *Journal of Intellectual Disability Research*, vol.41 (2), 152-164.
- Baird , P. A. i Sadovnick, A. D. (1988). Life expectancy in Down Syndrome adults. *Lancet*, 2, 1354-1356.
- Baltes, P.B., Reese, H.W. i Lipsitt, L.P. (1980). *Life-span developmental psychology. Introduction to research methods*. Monterrey, California: Brooks/Cole. Versió espanyola, *Métodos de investigación en psicología evolutiva: enfoque del ciclo vital*. Madrid: Morata, 1981.

- 
- Barcikowska, M., Silverman, W., Zigman, W., Kozlowski, P., Kujawa, M., Rudelli, R. i Wisniewski, H. (1989). Alzheimer Type Neuropathology and Clinical Symptoms of Dementia in Mentally Retarded People without Down Syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, vol 93 (5) ,551-557.
- Batzán, J.J., González, J.I. i Del Ser, T.(1994). Escalas de actividades de la vida diaria. En T. del Ser i J. Peña-Casanova, *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. (pg 137-164). Barcelona : J.R. Prous editores.
- Belsky, J.(1996). *Psicología del envejecimiento*. Teoría, investigaciones e intervenciones. Barcelona: Masson.
- Benedet, M.J. i Seisdedos, N. (1996). *Evaluación Clínica de las quejas de memoria en la vida cotidiana* . Madrid: Médica-Panamericana.
- Bermejo, F.(1993). *Nivel de salud y deterioro cognitivo en los ancianos*. Barcelona :SG editores.
- Bermejo, F. i Del Ser, T. (1994). La graduación de las demencias y su estudio evolutivo. En T. del Ser i J. Peña-Casanova, *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. (pg.179-200). Barcelona: J.R. Prous.
- Bermejo, F., Rivera, J. i Pérez del Molino, F.(1995). Estadios evolutivos en la demencia y calidad de vida. Instrumentos para su evaluación. *Revista de Gerontología*, monográfico sobre el Simposio de Epidemiología y atención a la demencia. pg17-27.
- Bermejo, F., Rivera, J., Trincado, R., Olazaran, J. i Morales, J. (1998). *Aspectos sociales y familiares del paciente con demencia*. Madrid: Díaz de Santos.
- Blackwood, D.H. i Clair, D.M. (1988) The development of Alzheimer's disease in Down's Syndrome assessed by auditory even-related potentials. *Journal of Mental Deficiency Research*,32, 439-453.
- Blázquez, B., Terrero, J.M i Sánchez, J.M.(1995). Factores de riesgo de la demencia. *Revista de Gerontología*, monográfico Simposio de Epidemiología y Atención a la Demencia , 34-38.
- Boada, M. (1994). Definición,clínica y diagnóstico del deterioro cerebral senil y demencia. *Medicine* , 6, 14-25.
- Boada, M. (1998, octubre). *De l'oblit a la pèrdua del jo: clínica de la malaltia d'Alzheimer*. Conferència presentada al cicle Alzheimer, Lleida.
- Bowman, L.(1996). Behavior Modification and Down syndrome Dementia: a case study of treatment in a "real life" setting. *Developmental Disabilities Bulletin*, vol. 24 (2), 58-67.



- Brown, L.(1991). El principi de participació parcial. En Fundació Catalana Síndrome de Down, *Avenços mèdics i psicopedagògics*.(pg 183-213). Barcelona: F.C.S.D.
- Brugge, K., Nichols, S., Salmon, D., Hill, L., Delis, D., Aaron, L. i Trauner, D.(1994). Cognitive impairment in adults with Down's syndrome: Similarities to early cognitive changes in Alzheimer's disease. *Neurology* , 44 ,232-238.
- Bruininks, R.H., Hill, B., Woodcock, R. i Weatherman, R.(1986). Inventory for Client and Agency Planing. Universidad de Minnesota.
- Burt, D., Loveland, K., Chen,Y., Chuang, A., Lewis, K. i Cherry, L. (1995). Aging in adults with Down Syndrome:Report from a longitudinal study. *American Journal on Mental Retardation*, vol.100 (3), 262-270.
- Burt, D., Loveland, K. i Lewis, K.(1992) Depression and the Onset of Dementia in Adults with Mental Retardation. *American Journal on Mental Retardation*, vol. 96 ( 5), 502-511.
- Caballero, J.C. (1998). Problemática socio-asistencial de la demencia en España. *Geriatría*, vol.14(7),329-333.
- Cacabelos, R. (1994). Enfermedad de Alzheimer. Bases etiopatogénicas para nuevas estrategias terapéuticas. En Grupo A.S.A.C., *Neuroinmunoprotección en la Demència senil. Estrategias terapéuticas pleitrópicas en la enfermedad de Alzheimer*. ( pg 9-37). Alicante: Dep. de Investigación científica de A.S.A.C.
- Caltagirone, C., Nocentini, U. i Vicari, S. (1990). Cognitive functions in adult Down's Syndrome. *International Journal of Neuroscience*, vol. 54, 221-230.
- Campbell-Taylor, I.(1993). Communication impairments in Alzheimer disease and Down syndrome. En J.Berg, H.Karlinsky i A.J. Holland (edit.) *Alzheimer Disease ,Down syndrome and their relationship*. (pg.175-193) . New York: Oxford.
- Canadian Study of Health and Aging (1994). Study methods and prevalence of dementia in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 150, 899-913.
- Casrud, A., Casrud, K.B. i Standifer, J. (1980). Social variables affecting mental health in geriatric mentally retarded individuals: an exploratory study. *Mental Retardation* ,88-90.
- Castelló, A., Carrillo, M. i Barnosell, E. (1996). *Test d'Aptituds Cognitives per a Deficiència del 65%, TACD-65*. Barcelona: Coordinadora de Centres per a Minusvàlids Psíquics de Catalunya.

- 
- Castelló, A., Carrillo, M. i Barnosell, E. (1996). L'afrontament de la diversitat en els usuaris de centres ocupacionals: l'aplicació del Programa individual de rehabilitació (PIR) a través dels agrupaments flexibles. *Fòrum*, núm. 6, 60-66.
- Cattell, R.B. i Cattell, A.K.S. (1950). *Handbook for the Individual or Group Culture Fair Intelligence test (a measure of "g"). Scale 1*. Illinois: Institute for Personality and Ability Testing. Adaptació espanyola: *test de factor "g"* escala 1. Madrid: TEA, 1995, (4<sup>a</sup> edició)
- Chicoine, B., Mcguire, D., Hebein, S. i Gilly, D. (1994). Development of a Clinic for Adults with Down syndrome. *Mental Retardation*, vol.32 (2), 100-106.
- Chicoine, B. i Mcguire, D. (1997). Longevity of woman with Down Syndrome: a case study. *Mental Retardation*, vol.35( 5), 477-479.
- Chicoine, B., Mcguire, D. i Rubin, S. (en premsa). Approaches from a Clinic Care Perspective. En M. Janicki i A. Dalton (edit), *Mental Retardation, Aging and Dementia: Applied Perspectives*.
- Collacott, R. (1992). The efect of age and residential placement on adaptive behavior of adults with Down's Syndrome. *British Journal of Psychiatry*, 165,675-679.
- Collacott, R. (1993). Epilepsy,dementia and adaptive behaviour in Down's syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 37, 153-160.
- Collacott, R., Cooper, S. i McGrother, C. (1992). Differential Rates of Psychiatric Disorders in Adults with Down's Syndrome compared with other Mentally handicapped adults. *British Journal of Psychiatry*, 161, 671-674.
- Collacott, R. i Cooper, S. (1997). A five-year follow up study of adaptive behaviour in adults with Down syndrome. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, vol.22 (3), 187-197.
- Conde, J.L. (1997). Subjetivación y vinculación en el proceso de envejecimiento. *Anuario de Psicología*, 73, 71-87.
- Coria, F. (1994). Trastornos de la memoria en la ancianidad:¿un síntoma inicial de la enfermedad de Alzheimer?. *Medicine*, 6, 26-34.
- Côté, A. (1995). Programme pour les personnes ayant des déficits cognitifs. Une experience reussie. *Revista de Gerontologia*, monogràfic Simposio de Epidemiologia y atención a la demencia, ( 65-70).
- Crayton, L. i Oliver, C. (1993). Assesment of cognitive functioning in persons with Down syndrome who develop Alzheimer disease. En J. Berg , H. Karlinsky i A.Holland, *Alzheimer disease, Down syndrome and their relationship*. (pg 135-153). New York: Oxford.

- Dalton, A. (1992). Dementia in Down Syndrome: methods of evaluation. En L. Nadel i Ch. Epstein, *Down Syndrome and Alzheimer Disease.*( pg.51-76).New York: Wiley-Liss.
- Dalton, A.J. i Crapper, D. (1984). Incidence of memory deterioration in aging persons with Down syndrome. En J.M. Berg, *Perspectives and Progress in Mental Retardation* , vol.2 (pg 55-61). New York: Oxford.
- Dalton, A.J., Seltzer,G., Adlin, M. i Wisniewski, H. (1993). Association between Alzheimer disease and Down syndrome:clinical observations. En J.M.Berg , H. Karlinsky i A.Holland, *Alzheimer Disease,Down syndrome and their relationship.* ( pg 53-70). New York: Oxford.
- Dalton, A.J. i Wisniewski, H.M.(1990) Down's syndrome and the dementia of Alzheimer disease. *International Review of Psychiatry*, 2, 43-52.
- Dani, A., Pietrini, P., Furey, M., McIntosh, A., Grady, CH., Horwitz, B., Freo, U., Alexander, G., i Schapiro, M.(1996). Brain cognition and metabolism in Down syndrome adults in association with development of dementia. *NeuroReport* , 7, 2933-2936.
- Das, J.P., Divis, B., Alexander, J., Parrila, K. i Naglieri, J. (1995). Cognitive decline due to aging among persons with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, vol.16 (6), 461-478.
- Del Ser, T. i Peña-Casanova, J.(1994). *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia.* Barcelona : J.R.Prous editores.
- Devenny, D., Hill, A., Patxot, O., Silverman, W. i Wisniewski, K. (1992). Aging in higher functioning adults withDown's syndrome:an interim report in a longitudinal study. *Journal of Intellectual Disability Research*, vol. 36, 241-250.
- Devenny, D.A., Silverman, W.P., Hill, A., Jenkins, E., Sersen, E. i Wisniewski, K.(1997). Envejecimiento normal en adultos con síndrome de Down: un estudio longitudinal. *Rev. Síndrome de Down*, 14 , 94-104.
- Dinani,S. i Carpenter, S. (1990). Down's syndrome and thyroid disorder. *Journal of Mental Deficiency Research*, 34, 187-193.
- Disterhoft, J., Moyer, J. i Thompson, L. (1994). Hipótesis del calcio en el envejecimiento y la enfermedad de Alzheimer. *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 747, 382-496.
- Durante, P. (1998). La actividad como medio terapéutico. En P.Durante i P. Pedro, *Terapia ocupacional en geriatría: principios y práctica.* (pg 9-13).
- Durante, P. i Altimir, S. (1998). Demencia senil. En P.Durante i P. Pedro, *Terapia Ocupacional en geriatría : principios y práctica.* ( pg 117-132). Barcelona: Masson.

- 
- Egli, M., Roper, T., Feurer, I. and Thompson, T.(1999). Architectural acoustics in residences for adults with mental retardation and its relation to perceived homelideness. *American Journal on Mental Retardation*, vol. 104, 1, 53-66.
- Evenhuis, H. (1990). The natural history of Dementia in Down's syndrome. *Archives of Neurology*, vol.47 , 263-267.
- Evenhuis, H. (1992) Evaluation of a screening instrument for dementia in ageing mentally retarded persons. *Journal of Intellectual Disability Research*, 36, 337-347.
- Evenhuis, H. (1996). Further evaluation of the Dementia Questionnaire for persons with Mental Retardation. *Journal of Intellectual Disability Research*, vol. 40 (4), 369-373.
- Evenhuis, H.(1997).The natural history of dementia in ageing people with intellectual disability.*Journal of Intellectual Disability Research*, vol. 41 (1), 92-96.
- Evenhuis, H.M., Kengen, M.M.F. i Eurling, H.A.L. (1990). *Dementia Questionnaire for Mentally Retarded Persons*. Zwammerdam, The Netherlands.
- Eyman, R., Call, T. i White, J. (1991). Life Expectancy of persons with Down Syndrome. *American Journal on MentalRetardation*, vol. 95 ( 6), 603-612.
- Fenner, M.E., Hewitt, K.E. i Torpy, D.M. (1987). Down's syndrome: intellectual and behavioural functioning during adulthood. *Journal of Mental Deficiency Research*, 31, 241-49.
- Fernández-Ballesteros, R., Izal, M., Montorio, I., González, J.L. i Diaz Veiga, P.(1992). *Evaluación e intervenció n psicológica en la vejez*. Barcelona: Martinez Roca.
- Fernández-Ballesteros, R. (1996). *Introducción a la evaluación psicológica II*. Madrid: Pirámide.
- Fernández, A. (1995). Asistencia geriátrica y atención a la demencia. *Revista de Gerontología, monogràfic Simposico de Epidemiología y atención a la demencia*. (76-80).
- Fernández, A., Camacho, F., Bovet, M.A. i Rocés, G. (1996). Escala de seguiment de demencia (ESDE). *Fòrum*. núm. 6, 49-56.
- Ferreres, C. (1996). Ponència en la 1ª Jornada sobre Alzheimer. AEFA. Castellón.
- Ferrey, G., Le Goues, G. i Bobes, J. (1994). *Psicopatologia del anciano* . (2ª ed.). Barcelona : Masson.

- Fine, M., Tangeman, P. i Woodard, J. (1990). Changes in Adaptive Behavior of Older Adults with Mental Retardation following Deinstitutionalization. *American Journal on Mental Retardation*, vol. 94 (6), 661-668.
- Flórez, J. (1993). El envejecimiento de las personas con Síndrome de Down: ¿Alzheimer, sí o no? *Rev. Síndrome de Down*, 52-62.
- Flórez, J. (1997). Síndrome de Down y enfermedad de Alzheimer: persistencia de una falacia. *Rev. Síndrome de Down*, 14, 371-372.
- Fujiura, G., Fitzsimons, M., Marks, B. i Chicoine, B. (en premsa). The social context of health promotion: predictors of obesity among adults with Down syndrome.
- Gallagher, D. i Thompson, L.W. (1983). Depression. En P. Lewinsohn i L. Teri (Eds), *Clinical Geropsychology: New directions in Assesment and Treatment*. Nova York:Pergamon Press.
- Gallagher, D., Thompson, L.W. i Levy, S.M. (1980). Clinical psychological assessment of older adults. En L.W. Poon (eds). *Aging in the 1980s*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gandoy, M., Millán, J.C., Cambeiro, J., Antelo, M. i Mayán, J.M. (1998). Exploración neuropsicológica en la enfermedad de Alzheimer: propuesta de batería de evaluación. *Revista Multidisciplinaria de Gerontología*, vol.8, núm.3, 150-155.
- Ged Sen (1989). *Definición, clasificación y estudio del paciente demente*. Grupo de estudio de demencias- Sociedad Española de Neurología. Barcelona : Prous J.R
- Gedye, A. (1995) *Dementia scale for Down syndrome*. Manual. Vancouver, Canada.
- Gedye, A. (1996). Issues involved in recognizing obsessive-compulsive disorder in developmentally disabled clients. *Seminars in Clinical Neuropsychiatry*, vol 1, núm. 2, 142-147.
- Gedye, A. ( en premsa). Neuroleptic-induced demential documented in four adults with mental retardation. *American Journal of Mental Retardation* .
- Geldmacher, D., Lerner, A., Voci, M., Noelker, E., Somple, L. i Whitehouse, P.(1997). Treatment of functional decline in adults with Down syndrome using selective serotonin-reuptake inhibitor drugs. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, vol.10, 99-104.
- Gibson, D., Groeneweg, G., Jerry, P. i Harris, A.(1988). Age and pattern of intellectual decline among Down syndrome and other mentally retarded . *International Journal of rehabilitation research*, vol. 11 (1), 47-55.

- 
- Gómez, J., Tris, M<sup>a</sup>.J., Jiménez, M<sup>a</sup>.T. i Pérez, J.L. (1994). Protocolos de valoración funcional en el discapacitado: revisión bibliográfica. *Rehabilitación*, 28 (4), 264-268.
- González, C. (1991): El envejecimiento de los deficientes mentales en un Centro de Ayuda por el Trabajo (CAT): realización de un estudio longitudinal. Loire: CAT "A.R.T.A.", França (inèdit).
- González Gómez, A. (1993).Proceso de envejecimiento en personas con grave discapacidad.Grupo de trabajo de FEAPS e INSERSO (paper).
- Granger, C.V., Hamilton, B. i Keith, R. (1986).Advances in Functional assessment of medical rehabilitation. *Top Geriatry Rehabilitation*, 1,59-74.
- Guijarro,J.L. (1998) Recursos para la atención y tratamiento del paciente con demència, en *Terapia Ocupacional en geriatría: principios y Práctica*, P.Pedro y P. Durante, pg 203-07. ed Masson.
- Haxby, J.V.(1989). Neuropsychological evaluation of adults with Down's syndrome:patterns of selective impairment in non-demented old adults.*Journal of Mental Deficiency Research*, ( 33), 193-210.
- Haxby, J.V. i Schapiro, M.(1992).Longitudinal study of neuropsychological function in older adults with Down syndrome, en L. Nadel i Ch. Epstein,*Down syndrome and Alzheimer disease*. (pg 35-50). New York: Wiley-Liss.
- Hernández, J.M., Montorio, I., Izal, M<sup>a</sup>., Guerrero, M<sup>a</sup>.A. i Llorente, M<sup>a</sup>.G. (1990). Intervención en sujetos retrasados mentales ancianos. En la publicación del congreso de Feclaps, *El futuro de los deficientes mentales que envejecen*. (pg 43-47). Palencia: Fundación Centro San Cebrián.
- Hon, J., Huppert, F., Holland, A. i Watson, P. (1998). The value of the Rivermead Behavioural Memory test (children's version) in an epidemiological study of older adults with Down syndrome. *British Journal of Clinical Psychology* . 37, 15-29.
- Hyman, B.(1992). Down syndrome and Alzheimer disease. En L.Nadel i Ch. Epstein, *Down syndrome and Alzheimer disease*. (pg123-142). New York: Wiley Liss.
- ILSHM, (Lliga Internacional d'Associacions a favor de les persones amb deficiència mental) (1990). X<sup>o</sup> Congrés Mundial. París.
- Institut d'Estadística de Catalunya (1998). *Anuari estadístic de Catalunya 1998* . Barcelona: Generalitat de Catalunya
- Izal, M. i Montorio, I. (1994). Evaluación del medio y del cuidador del demente. En T. del Ser i J. Peña-Casanova, *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. (pg 201-222). J.R. Barcelona :Prous editores .

- Jacas-Escarcelle, C. (1998). Semiología neuropsicológica. *Revista Multidisciplinar de Gerontologia*, vol.8, núm. 3, 132-148.
- Janicki, M. (1988). Aging and persons with mental handicap and developmental disabilities. *Journal of Practical Approaches to Developmental Handicap*, 12 (2), 9-13.
- Janicki, M. i Dalton, A. (1993). Alzheimer disease in a select population of older adults with mental retardation. *Irish Journal of Psychology*, (14), 38-47.
- Janicki, M. i Dalton, A. (1994). Alzheimer disease among older adults with mental retardation: findings of two surveys in New York State. En *40<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Society on Aging* (paper). San Francisco, California, 20 març.
- Janicki, M. i Dalton, A. (1997). Planning for the occurrence of dementia among adults with Down syndrome. En *6<sup>th</sup> World Congress on Down's syndrome*. Madrid, 23-26 octubre, (paper).
- Joanette, Y., Belleville, S., Roch, A., Peretz, I., Poissant, A. i Ska, B. (1994). Evaluación neuropsicológica de la demencia: sistemática óptima. En T. del Ser i J. Peña-Casanova, *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. (pg117-127). Barcelona: J.R. Prous editores.
- Jódar, M. (1992). Envejecimiento normal versus Demencia de Alzheimer. Valor del lenguaje en el diagnóstico diferencial. *Revista de Logopedia, Fonología y Audiología*, vol XII (3), 171-179.
- Jódar, M. (1994). Déficits y habilidades neuropsicológicas en el envejecimiento normal. En J. Buendía (Comp.) *Envejecimiento y Psicología de la salud*. Madrid: Siglo XXI.
- Johannsen, P., Christensen, J., Goldstein, H., Nielsen, V. i Mai, J. (1996). Epilepsy in Down syndrome-prevalence in three age groups. *Seizure*, (5), 121-125.
- Jones, A.M., Kennedy, N., Hanson, J. i Fenton, G.W. (1997). A study of dementia in adults with Down's syndrome using Tc-HMPAO SPET. *Nuclear Medicine Communications*, (18), 662-667.
- Jordens, W., Evenhuis, H. i Jansen, G. (1997). Ageing and cognitive decline in people with Down's syndrome. *The British Journal of Developmental Disabilities*, vol. 43 (85), 79-84.
- Jorm, A. (1994). La epidemiología de la enfermedad de Alzheimer y trastornos afines. Madrid: Fundación Caja Madrid.
- Jorm, A. (1997). Alzheimer's disease: risk and protection. *Mental health in the aged*, vol. 167, 443-446.

- 
- Kapell, D., Nightingale, B., Rodriguez, A., Lee, J., Zigman, W., Jenkins, E. i Schupf, N. (en prems(a)). Prevalence of cronic medical conditions in adults with mental retardation with and without Down syndrome: comparison with the general population. New York State Institute for Basic Research in Developmental Disabilities, Staten Island, N.Y.
- Kerby, D., Wentworth, R. i Cotten, P. (1989). Measuring Adaptive Behaviour in Elderly Developmentally Disabled Clients. *The Journal of Applied Gerontology*, vol. 8( 2), 261-267.
- Korpes, P.(1987). El envejecimiento de los deficientes mentales. Formación de personal y organización de los servicios. En la publicación *del Simposio Internacional sobre Envejecimiento y Deficiencia Mental*. (pg97-190).Madrid: Real Patronato de Prevención y Atención a personas con minusvalía.
- Lai, F.(1994). Enfermedad de Alzheimer. En S.M. Pueschel y J.K. Pueschel (eds), *Syndrome de Down: Problemática biomédica* (pg189-202). Barcelona: Masson-Salvat .
- Lai, F. i Williams , R.S. (1989). A prospective study of Alzheimer disease in Down's syndrome. *Archives of Neurology*, 46 , 849-853.
- Lojo, A. (1990). Aspectos médicos del envejecimiento de las personas con retraso mental. En la publicación del congreso de Feclaps, *El futuro de los deficientes mentales que envejecen*. (pg 63-71). Palencia: Fundación Centro San Cebrián.
- López, G. i Sabater, P. (1998). Demencias: un reto para el siglo XXI. *Rev. Rol de Enfermería*, nº 243, pg 9.
- López-Pousa, S., Vilalta, J. i Llinas, J. (1995). Epidemiología de las demencias en España. *Revista de Gerontologia*, monográfico Simposio de Epidemiología y atención a la demencia, 28-33.
- Lott, I. (1997). La malaltia d'Alzheimer i l'envelliment en la síndrome de Down. Ponència en *International Conference on Chromosome 21 and Medical Research on Down Syndrome*, Barcelona, març (paper).
- Luckasson , R., Coulter, D.A. i Polloway, E.(1992). *Mental Retardation: definition,classification and systems of supports*. Whashington,DC: American Association on Mental Retardation.
- Lund J. (1988). Psychiatric aspects of Down Syndrome. *Acta Psychiatrica Scandinavica* , 78: 369-374.
- Maaskant, M. i Haveman, M. (1990). Elderly residents in Dutch Mental deficiency institutions. *Journal of Mental Deficiency Research*, vol. 34 (6), 475-481.



- Mann, D.M.A. (1988). Alzheimer's disease and Down's syndrome. *Histopathology*, 13, 125-137.
- Marsden, C.D. (1978). The diagnosis of dementia. In A.D. Issacs and F. Post (eds). *Studies in geriatric psychiatry*. Chichester: John Wiley, 95-118.
- Martínez-Frías, M.L. (1992). Estudi de la freqüència de la síndrome de Down a Espanya: importància de la distribució témporoespacial per a la prevenció. *Síndrome de Down*, núm. 17.
- Martínez Lage, J.M. (1997 maig). *Diagnòstic precoç*. Jornades sobre La síndrome de la malaltia d'Alzheimer, Lleida (paper).
- Mcguire, D. i Chicoine, B. (1996). Depressive disorders in adults with Down Syndrome. *The Habilitative Mental Healthcare Newsletter*, vol. 15 (1), 1-7.
- Mcguire, D., Chicoine, B. i Greenbaum, E. (1997). "Self-talk" in adults with Down Syndrome. *Disability solutions*, vol. 2 (2), 3-5.
- Mehta, P., Dalton, A., Mehta, S., Kim, K., Sersen, E. I Wisniewski, H. (1998). Increased plasma amyloid B protein 1-42 levels in Down syndrome. *Neuroscience letters*, 241, 13-16.
- Micheli, C. i Fernández Pardal, M. (1996). *Neurologia en el anciano*. Argentina: Ed. médica Panamericana.
- Millán, J.C., Fuertes, M., Jara, A., Mayán, J.M., Gandoy, M. i Riveiro, M<sup>o</sup>.P. (1997). Tendencia depresiva y aplicación de un programa de terapia ocupacional en un grupo de ancianos institucionalizados. *Gerokomos*, vol. VIII (21), 139-144.
- Millán, J.C., Gandoy, M., Cambeiro, J., Antelo, M. i Mayán, J.M. (1998). Perfil del cuidador familiar del enfermo de Alzheimer. *Geriátrika*, 14 (9), 449-453.
- Miró, O. (1991). Model d'atenció a la vellesa per als usuaris que han assistit al CET. En la publicació de 1<sup>o</sup> *Jornades Catalanes sobre la Vellesa en el disminuït psíquic*. Lleida, 4-5 octubre.
- Moest, J.C. (1987). El envejecimiento precoz de las personas deficientes mentales. *Siglo cero*. (113) 35-40.
- Montorio, I. (1994). *La persona mayor. Guía aplicada de evaluación psicológica*. Madrid: Inerso.
- Moss, S. (1991). Age and functional abilities of people with a mental handicap: evidence from the Wessex Mental Handicap register. *Journal of Mental Deficiency Research*, 35, 430-445.

- 
- Myers, B i Pueschel, M. (1991). Psychiatric disorders in persons with Down syndrome, *Journal of Nervous and Mental Disease*, ( 1179) , 609-613.
- Murphy, C. i Jinich S. (1996). Olfactory dysfunction in Down's Syndrome. *Neurobiology of Aging* . vol. 17 (4), 631-37.
- Nelson, L., Lott, I., Touchette, P., Satz, P. i D'elia, L. (1995). Detection of Alzheimer Disease in individuals with Down Syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, vol. 99 (6),616-622.
- Oliva, R.(1995). ¿Es hereditària la malaltia d'Alzheimer?. *Butlletí Alzheimer*, 15,1-2.
- Palacios, J. i Marchesi, A. (1985). Inteligencia y memoria en el proceso de envejecimiento. En M. Carretero, J. Palacios, i A. Marchesi (comp.). *Psicología evolutiva. Vol 3. Adolescencia, madurez y senectud*. Madrid: Alianza Psicología.
- Peña, C., Alvaro, Y. i Ortuñez, J.L. (1990). Programa de intervenció con deficientes mentales ancianos. En la publicació del congreso de Feclaps, *El futuro de los deficientes mentales que envejecen*. (pg 217-220). Palencia: Fundació Centro San Cebrián.
- Pietrini, P., Dani, A., Furey, M., Alexander, G., Freo, U., Grady, CH., Mentis, M., Mangot, D., Simon, E., Horwitz, B., Haxby, J., i Schapiro, M. (1997). Low glucose metabolism during brain stimulation in older Down's syndrome subjects at risk for Alzheimer's Disease prior to dementia. *The American Journal of Psychiatry*, 154 (8),1063-1069.
- Poirier, J., Davignon, J., Bouthillier, D., Kogan, S., Bertrand, P. i Gauthier, S. (1993). Apolipoprotein E polymorphism and Alzheimer's disease. *Lancet*, 342, 697-699.
- Poon, L. W. (1985). Differences in human memory with aging: nature, causes and clinical implications. En J.E. Birren i K.W. Schaie (eds.), *Handbook of the psychology of aging* (2º edició). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Porcel, E. (1996,octubre). *Las necesidades de los profesionales en Gerontologia*. Comunicació presentada a les 3º jornades de l'Associació Multidisciplinària de Gerontologia, Granada, Espanya.
- Prasher, V.P. (1996). The effect of age on language in people with Down's syndrome [carta al editor]. *Journal of Intellectual Disability Research*, vol. 40( 5), 484-485.
- Prasher, V.P. (1997 a) Psychotic features and effect of severity of learning disability on dementia in adults with Down syndrome: review of literature. *The British Journal of Developmental Disabilities* , vol.43 (85), 85-92.

- Prasher, V.P. (1997 b). Dementia Questionnaire for Persons with Mental Retardation (DMR) :Modified Criteria for adults with Down's syndrome. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, vol 10(1), 54-60.
- Prasher, V.P., Barber, P.C., West, R. i Glenholmes, P. (1996). The role of Magnetic Resonance Imaging in the diagnosis of AD in adults with Down syndrome. *Archives of Neurology* , 53, 1310-1313.
- Prasher, V.P. i Cheung Chung, M. (1996). Causes of age -related decline in adaptive behavior of adults with Down syndrome:differential diagnoses of Dementia. *American Journal on Mental Retardation*, vol. 101(2), 175-19683.
- Prasher,V.P., Chowdhury, T.A., Rowe,B. i Bain, S.C. (1997). ApoE genotype and Alzheimer's disease in adults with Down Syndrome: meta-analysis. *American Journal on Mental Retardation*, vol.102 (2), 103-110.
- Prasher,V.P. i Filer, A.(1995). Behavioural disturbance in people with Down's syndrome and dementia. *Journal of intellectual Disability Research*, vol. 39 (5),432-436.
- Prasher, V.P. i Krishnan V.H.R.(1993) Age of onset and duration of dementia in people with Down Syndrome: integration of 98 reported cases in the literature. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, vol. 8, 915-922.
- Pueschel, S., Louis, S. i Mcknight, P. (1991). Seizure Disorders in Down Syndrome. *Archives of Neurology*, vol . 48, 318-320.
- Pujol, J. Menchon, J.M. i de Azpiazu, M.P. (1991). Aspectos psiquiátricos de la enfermedad de Alzheimer: implicaciones terapéuticas y asistenciales. En E.Tolosa , F. Bermejo i F. Boller (eds.), *Demencia Senil. Nuevas perspectivas y tendencias terapéuticas*. (pg 33-45). Barcelona : Springer-Verlag Ibérica.
- Rascón, M.V., González, R. i Salazar, V. (1997). Genotipo apolipoproteína E y síndrome de Down. *Revista Clínica Española*, vol. 197, núm. 10, 680-83.
- Rasmussen, D. i Sobsey, D. (1994). Age, Adaptive Behavior, and Alzheimer Disease in Down Syndrome: Cross-sectional and Longitudinal Analyses. *American Journal on Mental Retardation*, vol. 99 (2), 151-165.
- Reding, M., Haycox, J. i Blass, J.(1985). Depression in patients referred to a dementia clinic: a three-year prospective study. *Archives of Neurology*, 42, 894-896.
- Reisberg, B., Ferris, S.H., de Leon, M.J. i Crook,TH. (1982). The global deterioration scale for assesment of primary degenerative dementia. *American journal of psychiatry*. 139 (9), 1136-1139.

- 
- Ring, J. (1994). Valoración funcional: una necesidad imperiosa en Rehabilitación. *Rehabilitación*, 28 (2), 71-77.
- Risley, T.R. i Edwards, K.A. (1978). Behavioral technology for nursing home care: Toward a system of nursing home organization and management. Treball presentat en *la Nova Behavioral Conference of Aging*, Port St. Lucia: Fla.
- Robles, A. i Vilariño, I. (1998). Trastornos del lenguaje en la demencia. En. O. Juncos, *Lenguaje y envejecimiento. Bases para la intervención.* ( pg 73-97). Barcelona: Masson.
- Rodríguez, M. (1998). Depresión en P. Durante y P. Pedro, *Terapia Ocupacional en geriatría: principios y práctica.* ( pg 133-37). Barcelona: Masson.
- Roeden, J.M. i Zitman, F.G. (1995). Ageing in adults with Down's syndrome in institutionally based and community-based residences. *Journal of Intellectual Disability Research*, vol .39 (5), 399-407.
- Rogers, P. i Coleman, M. (1994). *Atención médica en el Síndrome de Down.* Barcelona : Fundación Catalana Síndrome de Down.
- Rondal, J. i Comblain, A. (1996). El lenguaje de los adultos con síndrome de Down. *Revista de Logopedia, Fonología y Audiología*, vol XVI (4), 193-208.
- Rubin, S., Rimmer, J., Chicoine, B., Braddock, D. i Mcguire, D. (1998). Overweight Prevalence in persons with Down syndrome. *Mental Retardation*, vol.36 (3), 175-181.
- Ruiz, D., Ferre, A., Ferrer, S. i Vazquez, G. (1998). Delirium en un servicio de medicina. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 8 (1), 37-40.
- Salvador, R. (1998). Sólo dos de cada cien enfermos de Alzheimer toma medicinas para combatir su demencia. diari *La Vanguardia*, 25 octubre.
- Samson, D., Singh, I., Jawed, S. i Mukherjee, T. (1994). Elderly people with learning disabilities in hospital: a psychiatric study. *Journal of Intellectual Disability Research*, vol.38, (45-52).
- Schaie, K.W. (1979). The primary mental abilities in adulthood: an exploration of psychometric intelligence. En P. B. Baltes i O.G. Brim, Jr (eds), *life-span development and behavior*, (vol. 2). Nova York: Academic Press.
- Schapiro, M.B., Ball, M., Grady, C., Haxby, J., Kaye, J. i Rapoport, S. (1988). Dementia in Down's syndrome: cerebral glucose utilization, neuropsychological assessment and neuropathology, *Neurology*, 38, 938-942.

- Schapiro, M.B., Grady, C. i Haxby, J. (1992). Nature of mental retardation and dementia in Down's syndrome: study with PET, CT, and neuropsychology. *Neurobiology of aging*, 13, 723-734.
- Schapiro, M.B., Haxby, J., Grady, C., Duara, R., Schlageter, N., White, B., Moore, A., Sundaram, M., Larson, S. i Rapoport, S. (1987). Decline i cerebral glucose utilisation and cognitive function with aging in Down's Syndrome. *Journal of neurology Neurosurg Psychiatry*, 50, 766-774.
- Schupf, N., Kapell, D., Lee, J., Zigman, W., Canto, B., Tycko, B. i Mayeux, R. (1996). Onset of dementia is associated with Apolipoprotein E e4 in Down's Syndrome, *Annals of Neurology*, 40, 799-801.
- Schupf, N., Kapell, D., Nightingale, M.A., Rodriguez, M.D., Tycko, B. i Mayeux, M.D. (1998). Earlier onset of Alzheimer's disease in men with Down syndrome. *Neurology*, 50, 991-995.
- Selmes, J. i Selmes, M.A. (1996). *Vivir con .....la enfermedad de Alzheimer*. (2<sup>a</sup> ed.) Madrid: Meditor.
- Serra, E., Dato, C. y Leal, C. (1988). *Jubilación y nido vacío. ¿ Principio o fin ? Un estudio evolutivo*. Nau llibres.
- Sigal, M. i Levine, N. (1993). Down's syndrome and Alzheimer's disease. *Journal of Dentist Association*, vol. 59 (10), 823-29.
- Silverstein, A., Herbs, D., Miller, T., Nasuta, R., Williams, D. i White, J. (1988). Effects of age on the adaptive behavior of institucionalized and noninstitucionalized individuals with Down syndrome. *American Journal of Mental Retardation*, vol. 92 (5), 455-460.
- Sison, G. I Cotten, P. (1989). The elderly mentally retarded person: current perspectives and future directions. *The journal of applied gerontology*, vol.8, núm. 2, 151-167.
- Smith, D. (1998). Down Syndrome and incidence of Alzheimer's Disease [carta al editor]. *American Family Physician*, vol. 57 (7), 1498.
- Soininen, H., Partanen, J., Laulumaa, V., Helkala, E.L., Laakso, M. i Riekkinen, P.J. (1993). Electroencephalogram slowing in Down's syndrome as a model of Alzheimer's disease. *Neuroscience*, vol. 53 (1), 57-63.
- Sperbeck, D.J. i Witbourne, S.K. (1981). Dependency in the institutional settings: A behavioral training program for geriatric staff. *The Gerontologist*, 21, 268-275.
- Strauss, D. i Eyman, R. (1996). Mortality of people with mental retardation in California with and without Down Syndrome, 1986-1991. *American Journal on Mental Retardation*, vol. 100(6), 643-651.

- 
- Strauss, D. i Zigman, W. (1996). Behavioral capabilities and mortality risk in adults with and without Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, vol.101 (3), 269-281.
- Tàrraga, LL. (1994). Estrategia no farmacològica del deterioro cerebral senil y demencia. *Medicine*, 6, 44-53.
- Teri, L. i Reifler, B. (1987). Depresión y demencia. En L.Carstensen i B.Edelstein, *El envejecimiento y sus trastornos* (pg 127- 133 ). Barcelona: Martinez Roca .
- Thomas, Ph., Hazif-Thomas, C. i Arroyo-Anllo, E.M. (1998). Una mirada sistèmica sobre la enfermedad de Alzheimer. Hacerse cargo de la familia de enfermos dementes. *Rev. multidisciplinar de Gerontologia*, vol.8 (1), 5-12.
- Tous, J. M. i Navarro, J. (1997). Las diferencias individuales en el proceso de envejecimiento humano. *Anuario de Psicología*, 73, 105-118.
- Triadó, C. (1993). Els processos de canvi en l'adultesa i la senectud. En C.Triadó (coord.) *Psicologia Evolutiva* . (pg 237-250) Barcelona:Eumo.
- Triadó, C. (1997). Alternativas residenciales de las personas ancianas. *Anuario de Psicología*, 73, 119-130.
- Tyler, C., i Shank, C. (1996). Dementia and Down syndrome. *The Journal of Family Practice*, vol.42 (6), 619-621.
- Tyrrell, J., Cosgrave, M., Hawi,Z., Mcpherson, J., O'brien, C., Mccalvert, J., Mclaughlin, M., Lawlor, B. i Gill, M. (1998). A protective effect of apolipoprotein E e2 allele on Dementia in Down's syndrome.*Biology and Psychiatry*, 43, 397-400.
- Vázquez de Prada, C., González, C., González, A., Perea, J., Ramos, F., González, F. i Azúa, P. (1992). El envejecimiento en las personas con deficiencia mental. *Siglo Cero*, 140, 12-32.
- Vega, J.L. (1990). Psicología del deficiente mental que envejece. En la publicación del congreso de Feclaps, *El futuro de los deficientes mentales que envejecen*. (pg 27-33). Palencia: Fundación Centro San Cebrián.
- Vega, J.L. (1995). Envejecimiento y discapacidad. *Ger Press: información gerontológica profesional*, nº27,1-2.
- Vega, J.L. i Bueno, B. (1996). *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid. Síntesis Psicología.
- Verdugo, M.A. (1990). Envejecimiento en los retrasados mentales. En la publicación del congreso de Feclaps, *El futuro de los deficientes mentales que envejecen*. (pg 35-41). Palencia: Fundación Centro San Cebrián.

- Verdugo, M.A. (1998 novembre). *El nou concepte de retard mental segons l'AAMR*. Comunicació presentada en el seminari sobre El nou concepte de retard mental (AAMR). Barcelona.
- Verdugo, M.A. i Gutierrez, B. (1995). Retraso mental y envejecimiento . En M. A. Verdugo (dir.) *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*. 788-825. Madrid : Siglo veintiuno.
- Viladrich, E., Nuin, C. i Sáez, S.(1997). La importancia de la “terapia relacional” en el anciano: análisis de una experiencia. *Gerokomos*. Vol.VIII, núm. 20, 73-77.
- Visser, F.E., Aldenkamp, A.P., Van Huffelen, A.C., Kuilman, M., Overweg, J. i Van Wijk, J. (1997). Prospective study of the prevalence of Alzheimer-type Dementia in institutionalized individuals with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, vol. 101(4),400-412.
- Visser, F.E., Kuilman, M., Oosting, J., Overweg, J., van Wijk, J. i van Huffelen, A.C. (1996). Use of electroencephalography to detect Alzheimer’s disease in Down’s syndrome. *Acta Neurologica Scandinavica*, 94, 97-103.
- WHO. ICD-10. (1988). ChapterV. *Mental,behavioral and developmental disorders*. Geneva: Organització Mundial de la Salut.
- Wisniewski, H.M. (1997). Down’s syndrome and Alzheimer disease . *6<sup>th</sup> World Congress on Down’s syndrome*, Madrid, 23-26 octubre, (paper).
- Witts, P. i Elders, S. (1998). The “Severe Impairment Battery”: Assessing cognitive ability in adults with Down syndrome. *British Journal of Clinical Psychology*, vol.37, 213-216.
- Young, E.C. i Kramer, B.M. (1991). Characteristics of age-related language decline in adults with Down syndrome . *Mental retardation*, vol .29 (2), 75-79.
- Zigman, W., Schupf, N., Lubin, R. i Silverman, W.(1987). Premature regression of Adults with Down’s Syndrome. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 92 (2), 161-168 .
- Zigman, W., Schupf, N., Sersen, E. i Silverman, W.(1995). Prevalence of Dementia in adults with and without Down Syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, vol. 100 (4),403-412.
- Zigman, W., Schupf, N., Haveman, M. i Silverman, W. (1997). The epidemiology of Alzheimer disease in intellectual disability: results and recommendations from an international conference. *Journal of Intellectual Disability Research*, vol .41( 1), 76-80.

---

---



## RELACIÓ DE GRÀFICS

1.1. Distribució de la mostra per centres.....	195
2.1. Distribució de la mostra en funció de la causa de la disminució.....	220
2.2. Deficiències associades: diferència SD - no SD.....	222
2.3. Problemes de salut: diferència SD - no SD .....	223
3.1. Expressió descriptiva: t1 - t2 x SD – no SD.....	243
3.2. Processament: SD - no SD x t1 - t2 x EC.....	244
3.3. Classificació: SD- no SD x t1- t2 x EC.....	245
3.4. Transferència: SD - no SD x t1- t2 x EC.....	247
3.5. Memòria a curt termini: SD - no SD x t1 - t2 x EC .....	247
3.6. Memòria a llarg termini: SD - no SD x t1- t2 x EC.....	248
3.7. Objectes: SD - no SD x t1- t2 x EC.....	249
3.8. Situacions socials: SD - no SD x t1- t2 x EC.....	249
3.9. Categories comunicatives: SD - no SD x t1- t2 x EC.....	250
3.10. Vocabulari bàsic: SD - no SD x t1- t2 x EC .....	250
3.11. Amplitud de vocabulari: SD – no SD x t1- t2 x EC.....	251
3.12. Llenguatge comprensiu : SD – no SD x t1- t2 x EC .....	251
3.13. Expressió descriptiva: SD – no SD x t1- t2 x EC .....	252
3.14. Habilitats socials: SD – no SD x t1- t2 x EC .....	252
3.15. Llenguatge comprensiu: SD - no SD x t1 - t2 x EM.....	253
3.16. Llenguatge comprensiu: SD - no SD x t1 - t2 x EM.....	255
3.17. Amplitud de vocabulari: SD - no SD x t1 - t2 x EM.....	255
3.18. Representació espacial: SD - no SD x t1 - t2 x EM.....	256
3.19. Mapa cognitiu: SD - no SD x t1 - t2 x EM .....	256
3.20. Classificació: SD - no SD x t1 - t2 x EM.....	256
3.21. Transferència de funcions: SD - no SD x t1 - t2 x EM.....	257
3.22. Memòria a llarg termini: SD - no SD x t1 - t2 x EM .....	257
3.23. Retallat: SD - no SD x t1 - t2 x EM .....	258
3.24. Amplitud de vocabulari: SD- no SD x t1- t2 x EC x EM .....	259
3.25. Expressió descriptiva: SD- no SD x t1- t2 x EC x EM .....	259
3.26. Retallat: SD- no SD x t1- t2 x EC x EM .....	260
3.27. Traçat de línies: SD- no SD x t1- t2 x EC x EM .....	260
4.1. Prova de Vocabulari: SD – no SD.....	263
4.2. Prova de Vocabulari: EC.....	264
5.1. DMR: SD- no SD.....	266
5.2. DMR: EC .....	267
5.3. DMR: EM.....	269
5.4. DMR: t1 - t2 .....	269
5.5. DMR: memòria a curt termini: SD- no SD x EM .....	271
5.6. DMR: puntuació total: SD- no SD x EM .....	271
5.7. TACD-65: percepció: puntuació subjectes amb possible DA .....	276
5.8. TACD-65: memòria i llenguatge: subjectes amb possible DA .....	277

---

---

**RELACIÓ DE TAULES**

1.1. Estimació a Espanya de l'increment en el percentatge de casos ..... de demència. ( adaptació de Jorm,1994)	43
1.2. Simptomatologia clínica de la demència ..... ( Durante i Altimir, 1998)	49
1.3. Diferències bàsiques entre el deteriorament cognitiu en la demència i el declivi en l'envelliment normal ( traduït de Jódar, 1992)	50
1.4. Graduació de la demència segons el DSM-III-R i el ICD-10 ..... ( Bermejo i Del Ser,1994)	57
1.5. Tipus de demència i freqüència ..... ( adaptat de AEN, 1988 i Ochoa, 1996)	62
2.2.1. Models biològics explicatius de la demència Alzheimer ..... ( Belsky, 1996)	71
2.2.2. Neuropatologia Alzheimer en la síndrome de Down ..... ( Mann, 1988)	75
2.2.3. Factors biològics explicatius de la no relació entre neuropatologia i clínica de la demència Alzheimer en la síndrome de Down ..... ( Ribes, 1999)	77
2.2.4. Factors de risc i de protecció en la demència Alzheimer..... (adaptat de Jorm, 1997 i Blázquez et al., 1995)	80
2.3.1. Línies d'investigació sobre la simptomatologia orgànica de la demència Alzheimer en la síndrome de Down ..... ( Ribes, 1999)	87
2.3.2. Criteris per al diagnòstic de la demència Alzheimer ..... ( APA, 1995)	91
2.3.3. Dificultats en el diagnòstic clínic de la demència Alzheimer en la ... síndrome de Down ( Ribes, 1999)	92
2.3.4. Diagnòstic diferencial de la demència Alzheimer en la síndrome ..... de Down ( Ribes, 1999)	95
2.3.5. Variables interferidores en el diagnòstic de demència Alzheimer ..... en la síndrome de Down ( adaptat de Flórez, 1993)	96
2.3.6. Trastorns psiquiàtrics en la síndrome de Down..... ( Myers i Pueschel, 1991)	99
2.4. Simptomatologia clínica diferenciada de la demència Alzheimer en la síndrome de Down respecte a la població general..... ( Ribes, 1999)	103
2.5.1. Fases de la demència ..... ( adaptat de Reisberg et al., 1982)	111
2.5.2. Correspondència entre els estadis de demència, edat equivalent i períodes regressius del desenvolupament humà ..... ( traduït de Tàrraga, 1994)	112
2.5.3. Tests utilitzats en l'avaluació de la intel·ligència general en les persones adultes amb la síndrome de Down ..... ( Ribes, 1999)	118

(Ribes, 1999)	
2.5.4. Testos utilitzats en l'avaluació de l'àrea del llenguatge en les persones amb la síndrome de Down ( Ribes, 1999).....	120
2.5.5. Testos utilitzats en l'avaluació del deteriorament funcional en les persones amb la síndrome de Down ( Ribes, 1999).....	123
2.5.6. Àrees del test <i>DMR</i> ..... ( traduït d'Evenhuis, Kengen i Eurling, 1990)	125
2.5.7. Diagnòstic de demència en les persones amb discapacitat psíquica a partir del <i>DMR</i> ( Ribes, 1999) .....	126
2.6.1. Estudis sobre el deteriorament cognitiu en la persona adulta amb la síndrome de Down (disseny longitudinal) ( Ribes, 1999).....	133
2.6.2. Estudis sobre el deteriorament cognitiu en la persona adulta amb la síndrome de Down (disseny transversal) ( Ribes, 1999) ....	134
2.6.3. Estudis sobre el deteriorament del llenguatge en la persona adulta amb la síndrome de Down ( Ribes, 1999).....	139
2.6.4. Estudis sobre el deteriorament de la memòria en la persona adulta amb la síndrome de Down ( Ribes, 1999).....	143
2.6.5. Estudis sobre el deteriorament funcional en la persona adulta amb la síndrome de Down ( Ribes, 1999) .....	149
2.6.6. Limitacions en els estudis sobre el deteriorament global de les persones adultes amb la síndrome de Down ( Ribes, 1999).....	153
2.6.7. Idees clau en el disseny d'una investigació empírica sobre el deteriorament de les persones adultes amb la síndrome de Down .... ( Ribes, 1999)	155
2.7.1. Xarxa de recursos en l'atenció de la demència Alzheimer..... ( traduït de Guíjarro, 1998)	158
2.7.2. Previsió en l'atenció de les persones amb discapacitat psíquica en cada etapa evolutiva ( Ribes, 1999).....	160
2.7.3. Objectius en les estratègies d'intervenció en la demència Alzheimer ( Ribes, 1999)	164
2.7.4. Components sensorials per l'augment de la seguretat en els serveis per la gent gran ( adaptat de Selmes i Selmes, 1996) .....	168
2.7.5. Components decoratius per l'augment de la seguretat en els serveis per la gent gran ( adaptat de Selmes i Selmes, 1996).....	168
2.7.6. Característiques de les activitats en un Programa d'Intervenció en l'envelliment ( traduït de Côte,1995).....	170
2.7.7. Bases per al treball en equip .....	174
( traduït de Porcel, 1996)	
3.1.1. Població de l'estudi empíric ( dades referides a l'any 1994).....	192
3.1.2. Repartiment del grup amb la síndrome de Down en funció de l'edat cronològica i l'edat mental.....	194
3.1.3. Característiques personals de la mostra .....	197
3.1.4. Disseny del treball empíric .....	199
3.1.5. Àrees del test <i>TACD-65</i> .....	210
( adaptat de Castelló, Carrillo i Barnosell, 1996)	

3.2.1. Puntuació mitjana en el test Factor-G en funció de l'etiologia.....	221
3.2.2. Diferències personals i sociofamiliars en funció de l'etiologia .....	221
3.2.3. Conducta problemàtica en funció de l'etiologia .....	224
3.2.4 Variables personals i sociofamiliars de diferència significativa en funció de l'edat cronològica.....	225
3.2.5. Variables personals i sociofamiliars de diferència significativa en funció de l'edat mental.....	227
3.2.6. Dades personals i socials del grup d'aplicació del test <i>DMR</i> .....	230
3.2.7. Variables personals i sociofamiliars de diferència significativa en funció del pas del temps .....	231
3.2.8. Trets de personalitat més freqüents en la mostra en funció de l'etiologia i el pas del temps.....	233
3.2.9. Canvis ambientals més freqüents en la mostra en funció en funció de l'etiologia i el pas del temps.....	233
3.3.1. Variables i relacions estudiades en l'exploració neuropsicològica, estadísticament significatives.....	234
3.3.2. Ítems estadísticament significatius en el <i>TACD-65</i> en funció de l'etiologia .....	236
3.3.3. Ítems no significatius en el <i>TACD-65</i> en funció de l'etiologia .....	237
3.3.4. Ítems estadísticament significatius en el <i>TACD-65</i> en funció de l'edat cronològica.....	238
3.3.5. Ítems estadísticament significatius en el <i>TACD-65</i> en funció de l'edat mental.....	240
3.3.6. Ítems estadísticament significatius en el <i>TACD-65</i> en funció del pas del temps .....	241
3.3.7. Ítems no estadísticament significatius en el <i>TACD-65</i> en funció del pas del temps .....	242
3.3.8. Ítems estadísticament significatius del <i>TACD-65</i> : el pas del temps en funció de l'etiologia.....	243
3.3.9. <i>TACD-65</i> : $p < 0.05$ , mitjanes i desviació estàndard del pas del temps en funció de l'etiologia i l'edat cronològica.....	246
3.3.10. <i>TACD-65</i> : el pas del temps en funció de l'etiologia i l'edat cronològica .....	254
3.3.11. <i>TACD-65</i> : el pas del temps en funció de l'etiologia, l'edat cronològica i l'edat mental .....	262
3.3.12. Puntuació del test <i>DMR</i> en funció de l'etiologia .....	266
3.3.13. Ítems estadísticament significatius en el <i>DMR</i> en funció de l'edat cronològica.....	267
3.3.14. Ítems estadísticament significatius en el <i>DMR</i> en funció de l'edat mental.....	268
3.3.15. Ítems estadísticament significatius en el <i>DMR</i> en funció del pas del temps .....	270
3.3.16. Ítems estadísticament significatius en el <i>DMR</i> . etiologia en funció de l'edat mental.....	272
3.3.17. índex de validesa concurrent entre el <i>TACD-65</i> i el <i>DMR</i> .....	273
3.3.18. Diagnòstic de demència Alzheimer a partir del test <i>DMR</i> .....	274
3.3.19. Criteris diagnòstics del test <i>DMR</i> en una sola aplicació.....	275

---

---

## ANNEX

1. validació test *Dementia Mental Retard (DMR)*
2. model *Prova de Vocabulari*
3. model test *Factor G* : adaptacions
4. model de l'enquesta de dades sociofamiliars
5. model test d'Aptituds Cognitives per a Deficiència del 65% (*TACD-65*) i adaptacions

---

---



***1. model test Dementia Mental Retard***

---

---

**Validació Test Dementia Mental Retard ( DMR)**

La validació es realitza en un grup format per dotze experts, sis professionals d'un centre per a persones amb discapacitat psíquica i sis professionals investigadors. El resultat de les puntuacions, en una escala de l'1 al 5, s'especifica de la següent manera: (a)  $\bar{X}_a$ : mitjana de les puntuacions referides a la comprensió de l'ítem i (b)  $\bar{X}_b$ : mitjana de les puntuacions referides a la validesa de criteri

1. MEMORIA A CURT TERMINI	$\bar{X}_a$	DE	$\bar{X}_b$	DE
-recorda on ha guardat una cosa (que no faci més de mitja hora que l'ha guardat)	4.8	0.3	4.0	0.1
-recorda un fet important que ha passat durant les darreres setmanes (amb paraules o gests)	4.5	0.5	4.0	0.6
-recorda una consigna que se li ha donat fa una estona ( no més de cinc minuts...)	4.6	0.5	4.8	0.2
-pot explicar que ha fet després d'unes vacances o viatge (amb paraules o gests)	4.5	0.3	4.0	0.5
-reconeix persones que ha conegut durant les dues darreres setmanes	4.2	0.4	4.0	0.5
-pot parlar d'alguna cosa que ha estat fent avui	4.5	0.3	4.5	0.4
-recorda quelcom que s'ha dit recentment ( que no faci més d'una hora)	4.9	0.1	4.6	0.4
2. MEMORIA A LLARG TERMINI	$\bar{X}_a$	DE	$\bar{X}_b$	DE
-recorda els noms dels membres de la família o el dels amics que fa temps que no veu o que han mort	4.6	0.4	4.8	0.1
-recorda coses que van passar en la seva joventut	4.9	0.1	4.7	0.2
-reconeix els professionals del centre pel seu nom o per la seva funció ( sempre que faci més d'un mes que els coneix)	4.7	0.3	4.5	0.4
-sap quina és o ha estat la professió dels seus pares	4.6	0.2	4.2	0.1
-sap quina és la seva edat ( es permet un error de fins a 5 anys)	4.9	0.1	4.8	0.2
-coneix el nom del centre	4.9	0.1	4.6	0.2
-recorda on va néixer o viure	4.4	0.3	4.5	0.4
-coneix el nom del rei / reina ( es permet el nom del president actual o anterior	4.6	0.3	3.8	0.5



3. ORIENTACIO ESPACIO TEMPORAL	Xa	DE	Xb	DE
-sap en quin mes estem	4.6	0.2	4.8	0.1
-sap quina estació de l'any és	4.9	0.1	4.7	0.3
-sap en quin any vivim (es permet l'error d'un any)	4.7	0.2	4.7	0.3
-pot trobar el camí familiar en el voltant de casa seva	4.8	0.1	4.8	0.1
-sap si avui és un dia de cap de setmana o un dia de treball	4.6	0.3	4.6	0.2
-sap quin dia de la setmana és avui	4.7	0.2	4.5	0.4
-s'orienta en el seu entorn més pròxim (per anar al llit, lavabo , cuina...)	4.7	0.2	4.8	0.1

4. LENGUATGE	Xa	DE	xb	DE
-entén allò que se li vol explicar (parlant-li, escrivint-li o gesticulant-li.)	5.0	0.0	4.5	0.6
-parla a una persona que no coneix de forma intel·ligible i comprensible (si les paraules son estereotipades, no)	4.6	0.5	4.6	0.4
-parla ( encara que no sigui del tot intel·ligible )	4.3	0.6	4.5	0.5
-comprèn instruccions senzilles	4.9	0.2	4.8	0.3

5.CONDUCTA FUNCIONAL EN LA VIDA DIARIA	Xa	DE	xb	DE
-és capaç de desvestir-se ( amb algun ajut o estímul...)	4.8	0.2	5.0	0.0
-durant el dia és : 0 = continent, 1 = continent amb l'ajut dels altres 2 = incontinent (sempre o varies vegades al dia)	4.5	0.5	5.0	0.0
-és capaç de dutxar-se o banyar-se ( amb algun ajut)	4.6	0.2	5.0	0.0
-és capaç de vestir-se ( amb algun ajut o estímul...)	4.9	0.2	4.8	0.3
-és capaç de ficar-se i llevar-se del llit	4.5	0.4	4.5	0.6
-és incontinent durant la nit	4.7	0.2	4.0	0.6
-anomena correctament els estris de la vida diària ( tisoires, raspall de dents...)	4.5	0.5	4.0	0.6
- té cura de la seva higiene més bàsica ( s'admet amb algun ajut)	4.7	0.4	4.2	0.3

6. CARACTER	x <sub>a</sub>	DE	x <sub>b</sub>	DE
-plora a la més mínima provocació	4.9	0.1	4.6	0.5
-col·labora espontàniament ( fregant els plats, parant taula...)	4.8	0.3	4.5	0.6
-està inquiet o despert durant la nit	4.7	0.1	4.6	0.3
-està melancòlic o trist	4.3	0.2	4.8	0.4
- sovint està preocupat o malhumorat ( sense una causa justificada )	4.4	0.5	4.7	0.2
-verbalitza queixes físiques tot sovint (sense una causa justificada)	4.5	0.4	4.6	0.3

7. ACTIVITAT E INTERES	X <sub>a</sub>	DE	x <sub>b</sub>	DE
-està interessat en activitats com ara associacions, festes, viatges...	4.5	0.4	4.2	0.3
-té cura de la seva roba i pertinències	4.7	0.5	4.4	0.6
-està interessat en el que es farà a casa seva, en el centre, taller...	4.8	0.3	4.8	0.5
-està interessat en les notícies de la televisió, diaris, revistes...	4.6	0.4	4.6	0.3
-es relaciona a nivell grupal amb les persones del seu entorn	4.9	0.2	4.5	0.5
-ocupa el seu temps de lleure per pròpia iniciativa (hobbies, jocs, parlant amb altres...)	4.6	0.1	4.7	0.4

8. CONDUCTA DISTORSIONADA	X <sub>a</sub>	DE	x <sub>b</sub>	DE
-pega o dona puntades als altres o mostra la seva agressivitat d'una altra manera	4.5	0.6	4.8	0.3
-s'enfada amb facilitat	4.5	0.4	4.8	0.2
-amenança als altres en paraules o gests ( sense un motiu clar)	4.6	0.5	4.7	0.3
-acusa als altres de fer-li mal ( pegant-li, robant-li..) sent mentida	5.0	0.0	4.6	0.5
-està inquiet o despert durant la nit	4.6	0.4	4.5	0.4

---

.

---

## **2. Prova de VOCABULARI**

.làmina 1: gos, tambor, bicicleta, ratolí, nina,

.làmina 2: peu, paraigües, gerro, pera, pilota, peix,

.làmina 3: regadora, arbre, cistell, bandera, fulla, lluna,

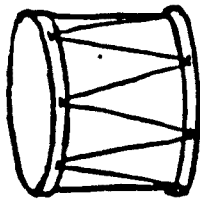
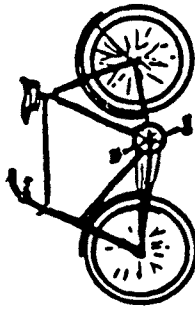
.làmina 4: vaca, galleda, ocell, estel, cadira.

.protocol avaluació

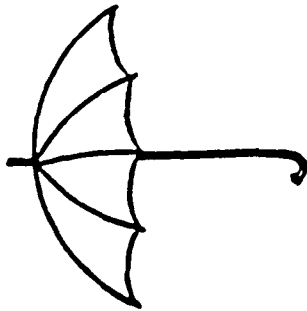
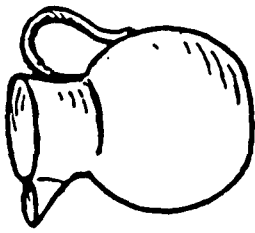
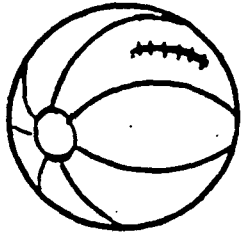
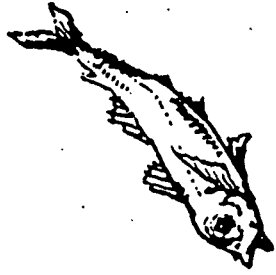
---

---

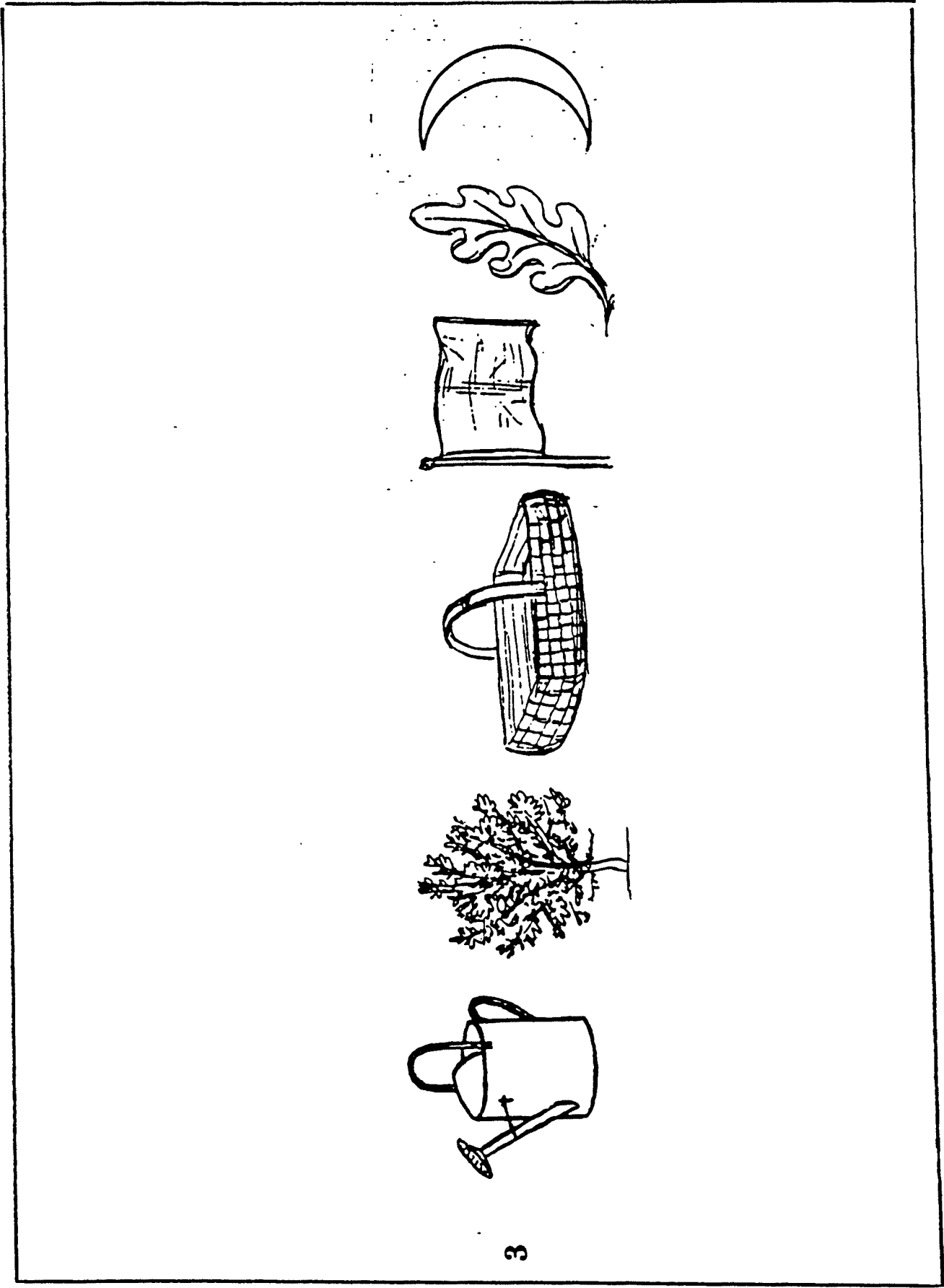




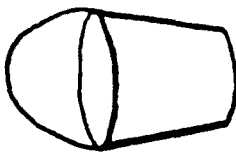
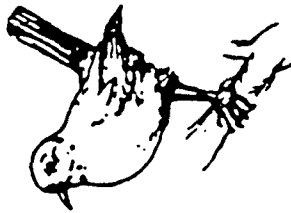
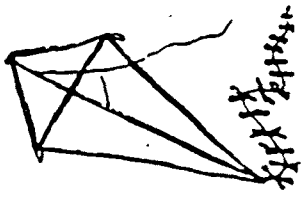
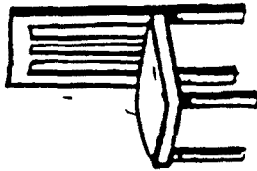
I



2



3



4

## PROVA VOCABULARI.

DIBUIX	CORRECTE	INCORR.
1.gos		
2.tambor		
3.bicicleta		
4.ratoli/rata		
5.nina/kena/nino		
6.peu		
7.paraigües		
8.gerra/gerro		
9.pera		
10.pilota		
11.peix		
12.regadora		
13.arbre/planta		
14.cistell/cistella		
15.bandera		
16.fulla		
17.lluna		
18.vaca/toro		
19.galleda/ cubo		
20.ocell/mixo		
21.cometa/estel		
22.cadira/butaca		

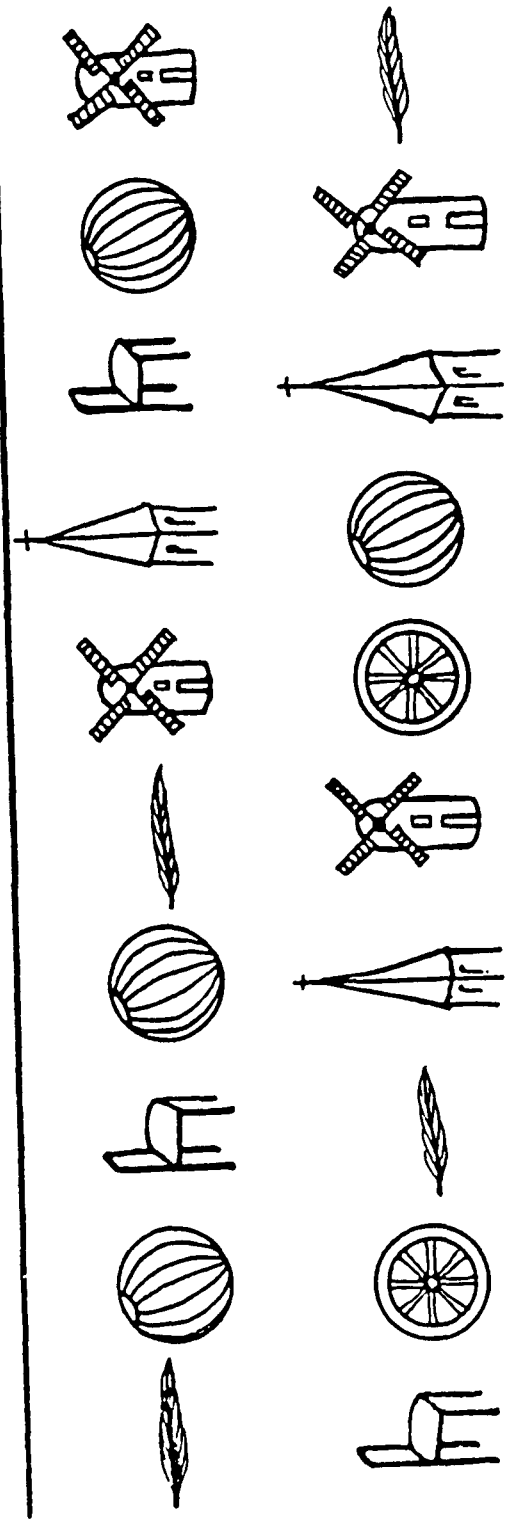
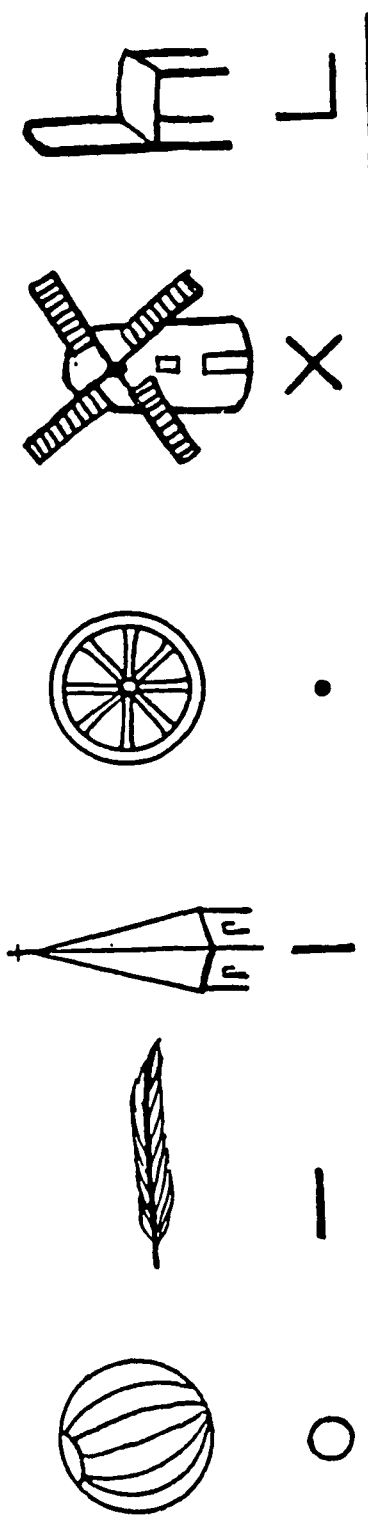




**3. Adaptacions del test Factor G en les proves de:**

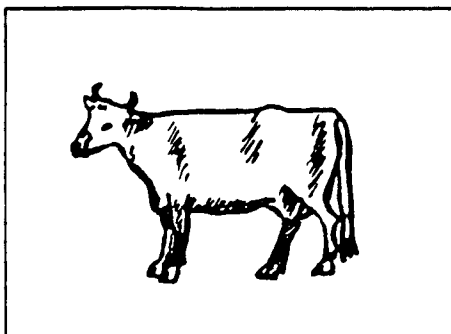
1. substitució
2. classificació
3. laberints
4. identificació
6. errors
8. semblances

1. SUSTITUCION 80 pag.

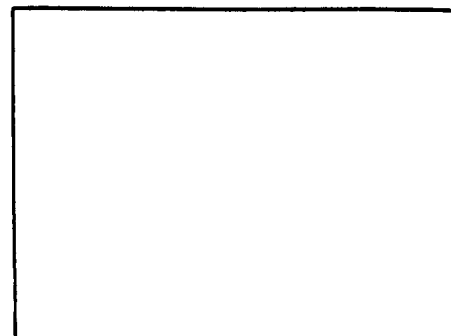
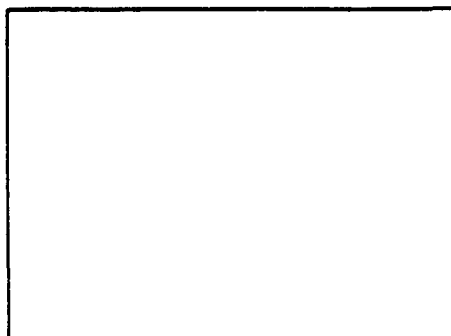
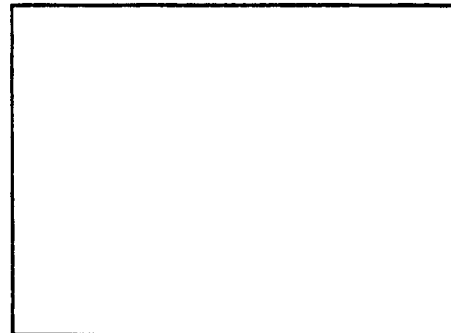
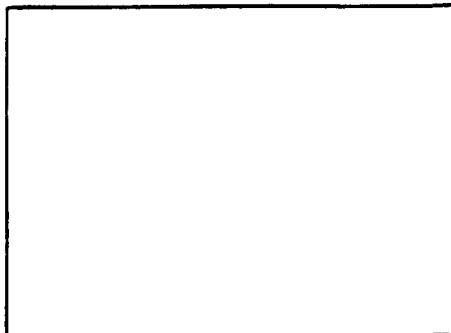
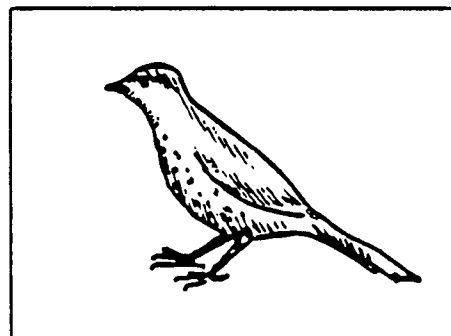
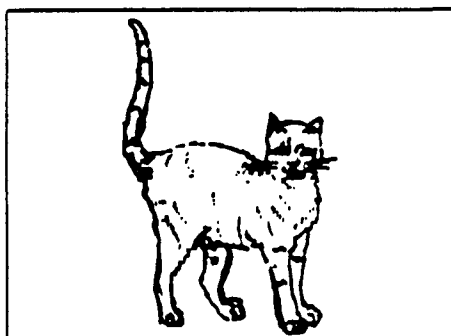
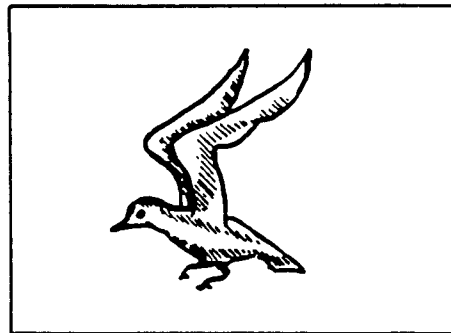
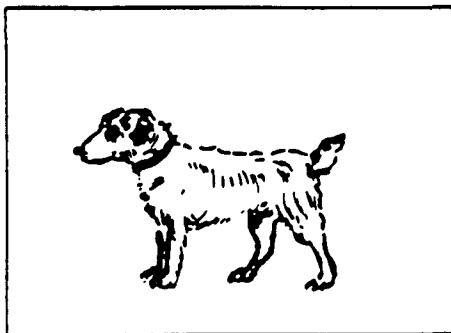
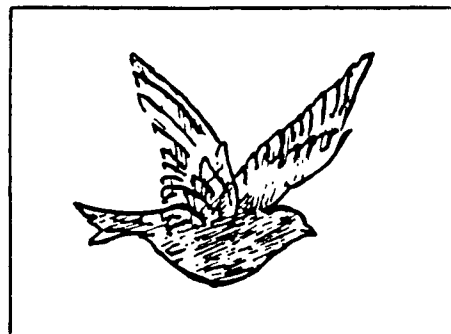




2. Classificació

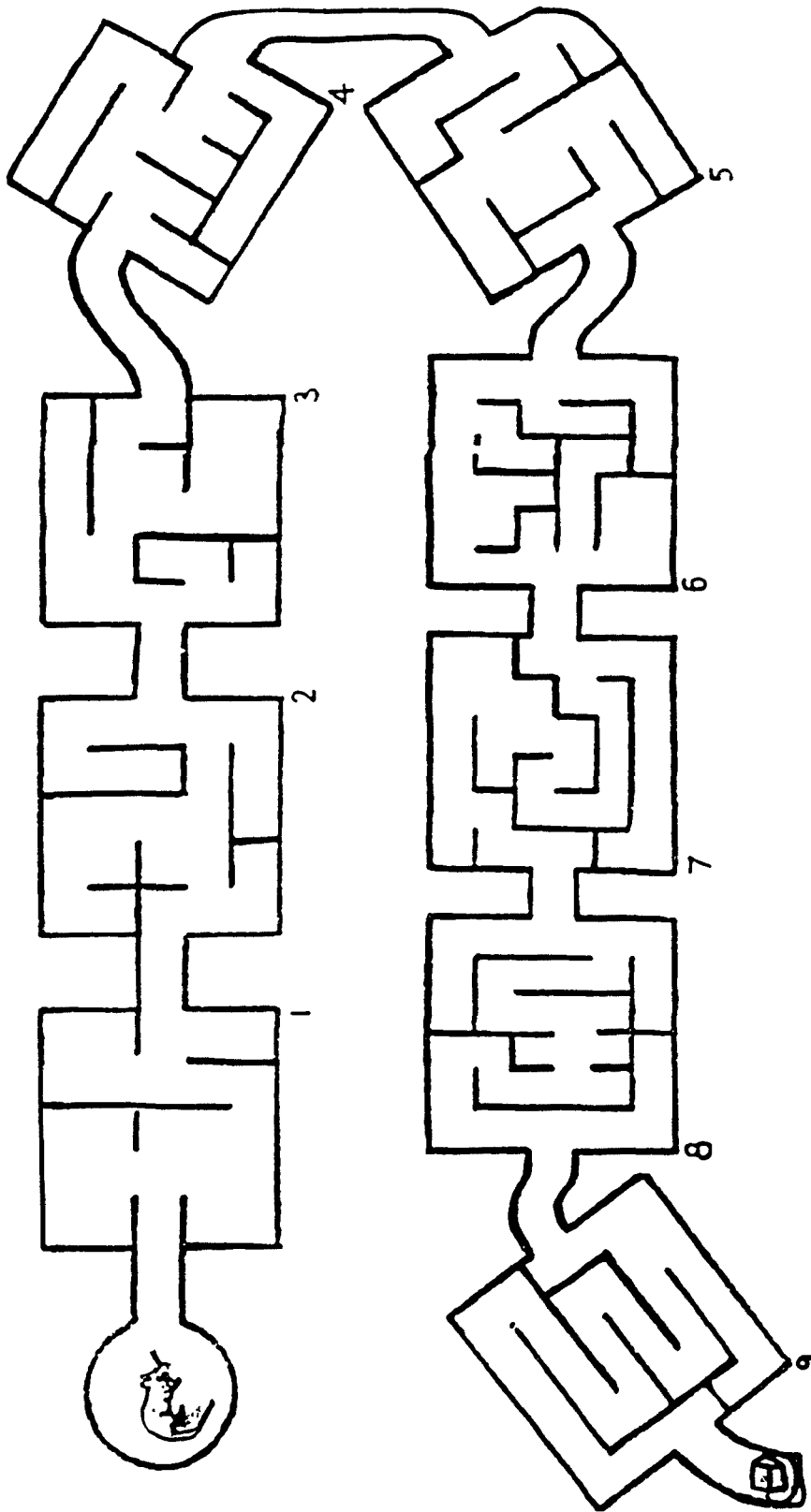


ELEMENTO  
1

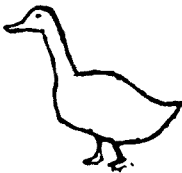
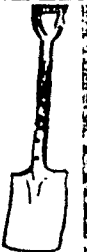
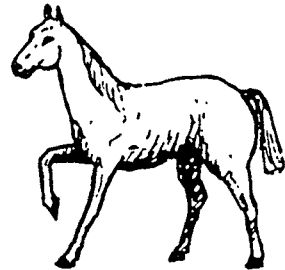
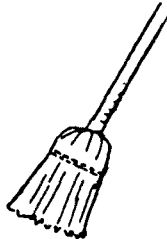
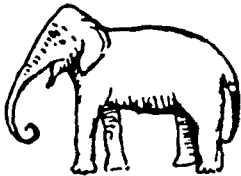
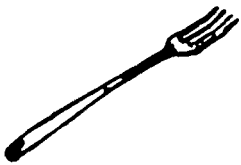
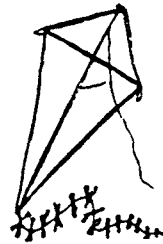
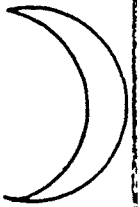
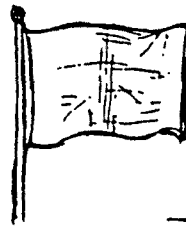
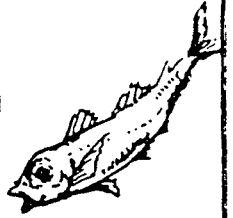
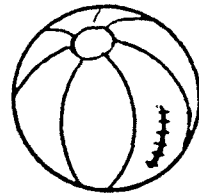
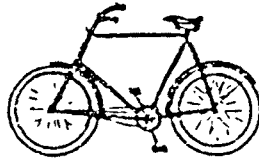
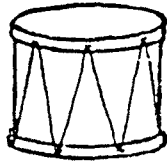
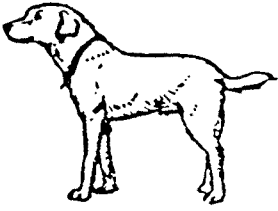


Edita: TEA EDICIONES, S. A.  
MADRID 1978

3. Laberints



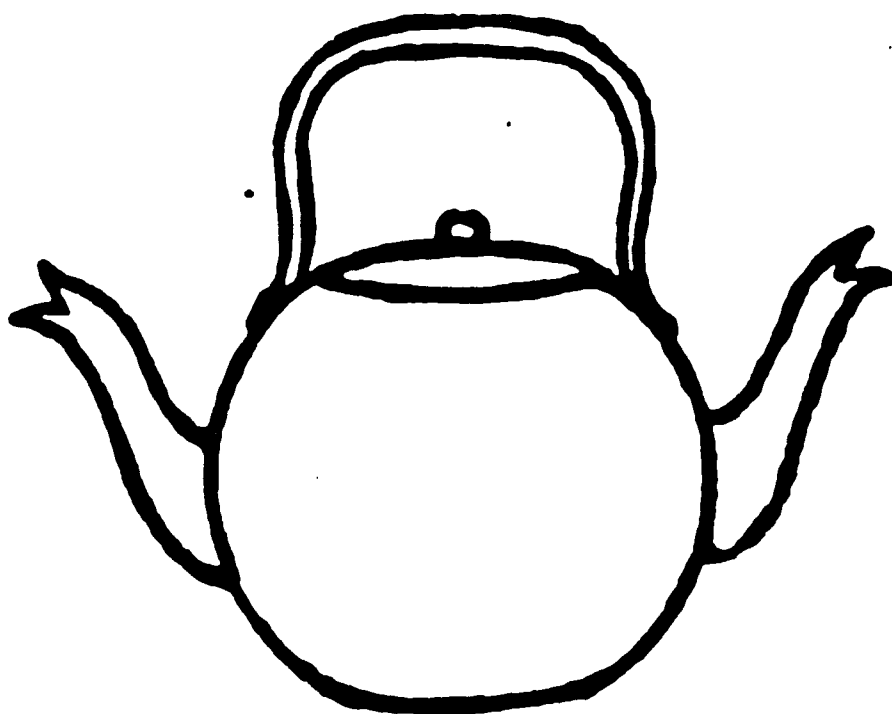
4. IDENTIFICACION



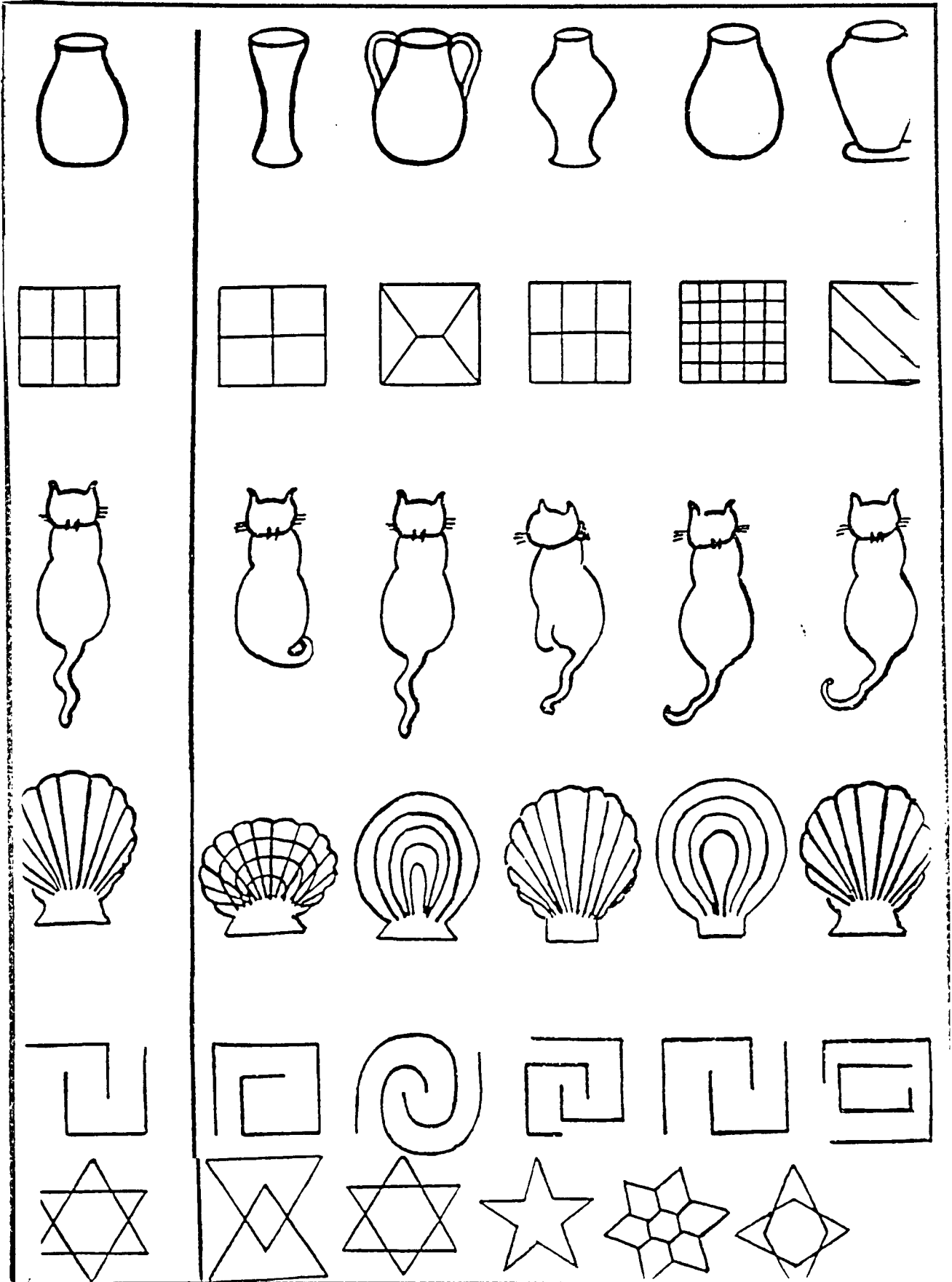
---

6. Errors

2



8. Semblances



---

---

***4. Model Enquesta dades sociofamiliars***

---

---



**ESTUDI SOBRE LA VELLESA EN LA PERSONA DP**  
**DADES D'INTERES DE L'USUARI A NIVELL SOCIAL/SALUT**

CENTRE:.....DATA:.....  
 NOM I COGNOMS:.....  
 DATA DE NAIXEMENT:.....EDAT:.....  
 PROFESSIONAL QUE CONTESTA L'ENQUESTA:.....  
 MONITOR ACTUAL:.....TALLER.....

**DADES PERSONALS**

ETIOLOGIA DEL DEFICIT:.....  
 ALTRES DEFICIENCIES ASSOCIADES:.....  
 GRAU DIS. ICASS:.....%. ANY VALORACIO.....  
 DATA D'INGRES AL CENTRE:.....  
 des de quin any està en règim institucional?.....

NIVELL DISMINUCIO:           1.borderline       0  
                                   2.lleuger           0  
                                   3.mig               0  
                                   4.sever             0

REGIM D'ESTADA:           1.centre de dia    0  
                                   2.PC de dill a div 0  
                                   3.institucional    0  
                                   4.altres            0

PROCEDENCIA:           1.un altre taller   0  
                                   2. centre d'E.E.   0  
                                   3. des de casa     0  
                                   4. altres            0

**DADES SOCIALS**

CONSTELLACIO FAMILIAR ACTUAL

□-----○

CONTACTE FAMILIAR:       1.diari             0  
                                   2.setmanal         0  
                                   3.mensual          0  
                                   4.esporàdic        0

	SI	NO
ANTECENTS FAMILIARS DE DEMENCIA ALZHEIMER.....		
ANTECEDENTS FAMILIARS DE DEPRESSIO.....		
<b>EN ELS DOS DARRERS ANYS:</b>		
PERDUES DE familiars directes i/o amics.....		
REDUCCIO DEL TEMPS D'ESTADA A CASA SEVA.....		
REDUCCIO DE VISITES DE FAMILIARS AL CENTRE.....		
CANVI DE TALLER I MONITOR.....		
CANVI EN LA MODALITAT D'HABITATGE.....		
<b>DETERIORAMENT DE LA SALUT :</b>		
MALALTIES IMPORTANTS.....		
TRACTAMENT FARMACOLOGIC .....		
TERAPIA PSICOFARMACOLOGICA:.....		
INGRESSOS PISQUIATRICS .....		
CRISIS O ABSENCIES EPILEPTOIDES:.....		
NECESSITAT DE PROTESI .....		
ACCEPTACIO DE LA PROTESI.....		
FRACTURES OSIES:.....		
REHABILITACIO MOTRIU:.....		
NECESSITAT DE DIETES ALIMENTARIES:.....		
INTERVENCIONS QUIRURGiques.....		
<b>INDICADORS DEPRESSIUS (en els darrers sis mesos)</b>		
-plor freqüent injustificat.....		
-augment o disminució de la gana.....		
-augment o disminució de la son:.....		
-hores habituals de son:.....		
-dificultats per agafar el son:.....		
- despertars freqüents durant la nit:.....		
-manifestacions de cansament:.....		
-queixes somàtiques (mal de cap, de panxa ).....		
-tendència a l'aïllament del grup.....		
-desinterès per qualsevol activitat:.....		

**OBSERVACIONS D'INTERES**

---



---



---



---



---

**5. Model test TACD – 65**

---

---

## TACD - 65

1

## ÍTEM 1

## SEQÜENCIACIÓ D'ACCIONS SIMPLES

## MATERIAL:

1. Un bolígraf amb tap i un paper.
2. Una capsa amb tapa i una goma d'esborrar dins.

**NOTES DE PROCEDIMENT :** Cal posar els objectes a l'abast, per separat, sense que hi hagi cap altre distractor. Es pot canviar els verbs de la consigna per d'altres més senzilles ("treu-li el tap" en lloc de "destapa'l"). Si el subjecte no respon, es repeteix la consigna dues vegades. Es puntua correctament (1) quan es realitza l'acció sense canviar l'ordre. Si s'omet alguna acció, les que segueixen poden considerar-se correctes.

## CONSIGNA:

1. *Agafa el bolígraf, destapa'l, fes una ratlla sobre el paper, torna'l a tapar i deixa'l sobre el paper.*
2. *Obre la capsa, agafa la goma, tanca la capsa dóna'm la goma i dóna'm la capsa.*

## PATRÓ DE RESPOSTES:

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| (1a) Agafa el bolígraf      | (2a) Obre la capsa  |
| (1b) Destapa el bolígraf    | (2b) Agafa la goma  |
| (1c) Fa la ratlla           | (2c) Tanca la capsa |
| (1d) Tapa el bolígraf       | (2d) Dóna la goma   |
| (1e) Deixa'l sobre el paper | (2e) Dóna la capsa  |

## ÍTEM 2

## FUNCIONS D'OBJECTES

**MATERIAL:** Fotos. Full on apareixen les imatges de l'escombra (1), la fregona (2), la vaieta (3), el drap (4) i el raspall (5).

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Cal començar demanant-li què és cada un dels objectes dels dibuixos. Si algú d'ells no el coneix, se li diu el nom i una breu descripció de per què serveix. Cal assegurar-se durant l'execució que assenyalat algun dels objectes. Anoteu el número del objecte assenyalat al costat de cada acció.

**CONSIGNA:** *Assenyalat què feries servir per netejar...  
I si hi ha...  
Amb què netejaries...*

**PATRO DE RESPOSTES:**

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| (1) pols a terra     | (6) pols a la roba     |
| (2) pols a la taula  | (7) pols a les sabates |
| (3) sorra a terra    | (8) sorra a la taula   |
| (4) aigua a terra    | (9) llet al terra      |
| (5) aigua a la taula | (10) llet a la taula   |

TACD - 65

3

**ÍTEM 3****COMPARACIÓ DE PROPIETATS FÍSQUES**

**MATERIAL:** Làmina 1A i 1B (on apareixen 7 objectes agrupats de tres en tres).

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Puntuar 1 ó 0 cada un dels elements. Es pot repetir la consigna dues vegades, si no respon, passar al següent element.

**CONSIGNA:** *Se li demana que assenyali:*

- 1a. el MÉS GRAN*
- 1b. el MENYS CURT*
- 1c. el MÉS AMPLE*
- 1d. el MENYS PRIM*
- 1e. el MÉS CLAR*
- 1f. el MENYS BAIX*
- 1g. el MÉS GRAS*

**PATRO DE RESPOSTES**

- (1) el MÉS GRAN
- (2) el MENYS CURT
- (3) el MÉS AMPLE
- (4) el MENYS PRIM
- (5) el MÉS CLAR
- (6) el MENYS BAIX
- (7) el MÉS GRAS

## ÍTEM 4

## PERCEPCIÓ DEL TEMPS

**MATERIAL:** No en fa falta.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Els 1 equivalen a una picada de mans i els 0 a un silenci (aproximadament 1 segon). Repetir 1 vegada si és necessari. Anotar 1 (primera picada) ó 2 (segona picada) segons la resposta del subjecte.

**CONSIGNA:** *Digues quan a passat més temps entre les picades de mans: ara (acció) o ara (acció).*

## PATRÓ DE RESPOSTES

(1)	11	101
(2)	101	11
(3)	1001	10001
(4)	10001	1001



TACD - 65

5

**ÍTEM 5****REPETICIÓ DE RITMES****MATERIAL:** No en fa falta.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** L'examinador produeix una seqüència de cops sobre la taula i el subjecte l'ha de repetir. Es pot donar una segona oportunitat en cas de no resposta. Abans de començar amb els estímuls reals, per a assegurar-nos que ha entès la mecànica, realitzarem l'exemple. En la notació 1 vol dir un cop i 0 un silenci (1 segon, aproximadament). Es computa 1 si la repetició és correcta i 0 si no ho és.

**CONSIGNA:** *Repeteix el que faig jo.***PATRO DE RESPOSTES**

**EXEMPLES:** 1  
1 1

**ESTÍMULS:** (1) 1 0 1  
(2) 1 0 1 0 1  
(3) 1 0 1 0 0 1  
(4) 1 0 1 1 0 1

## ÍTEM 6

## SITUACIONS COMUNICATIVES

**MATERIAL:** No en fa falta.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Per cada consigna cal assegurar-se que sap què és l'acció implicada (saludar, donar la mà i explicar). Val tant que ho digui com que faci l'acció. Se li dóna la consigna i se li diu la llista de persones. Si encerta (és a dir, la reva resposta coincideix amb la que s'indica en el PATRÓ DE RESPOSTES) anotarem un 1 i si no un 0. Si és necessari, es llegeix la consigna per cada persona de la llista ("Li donaries la mà a un desconegut?").

**CONSIGNA:**

1. *A qui saludaries si te'l trobes pel carrer (llegir llista).*
2. *A qui donaries la mà (llegir llista).*
3. *A qui explicaries el que has fet al taller (llegir llista).*

**PATRÓ DE RESPOSTES:**

	Saludar	Donar la mà	Explicar
1. A una persona que t'acaben de presentar	(1) SÍ	(5) SÍ	(9) NO
2. A un amic	(2) SÍ	(6) SÍ	(10) SÍ
3. A un desconegut	(3) NO	(7) NO	(11) NO
4. Al conductor de l'autobús	(4) SÍ	(8) NO	(12) NO

TACD - 65

7

## ÍTEM 7

## CONCEPTES BÀSICS D'ORIENTACIÓ ESPACIAL

**MATERIAL:** Una capsa i dos taps.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** El subjecte ha d'estar assegut amb la capsa i els taps davant. Després de cada ordre, l'examinador posa els objectes frontalment al subjecte, en la següent posició: taula, capsa, tap, tap, subjecte. L'única excepció és l'ordre 1d, en la qual es deixa la capsa com estava abans (si ho ha fet bé) o l'examinador posa primer els taps dins la capsa (si l'ordre 1c no ha estat ben resolta).

**CONSIGNA:**

- 1a. *Posa un tap a SOTA de la capsa.*
- 1b. *Posa la capsa ENMIG dels taps (o ENTRF els taps).*
- 1c. *Posa els dos taps DINS de la capsa.*
- 1d. *Treu un tap FORA de la capsa (o de la capsa).*
- 1e. *Gira la capsa a l'INREVÈS (o DE CAP PER AVALL).*
- 1f. *Gira els dos taps a l'INREVÈS (o DE CAP PER AVALL).*

**PATRO DE RESPOSTES:**

(1) SOTA	(4) FORA
(2) ENMIG	(5) INREVÈS
(3) DINS	(6) INREVÈS

## ÍTEM 8

## RECOÑEIXEMENT D'OBJECTES

**MATERIAL:** Fotos barrejades on apareixen vuit objectes.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Es presenten les fotos d'una en una, posant-les davant del subjecte. Se li demana que assenyali cada un dels elements de les columnes inferiors (PATRÓ DE RESPOSTES). Es valora 1 si assenyala correctament i 0 si ho fa incorrectament. Es permeten dues repeticions, en especial dels objectes menys obvis.

**CONSIGNA:** *Assenyala el/la...*  
*On està el/la...*

## PATRÓ DE RESPOSTES

- |             |               |
|-------------|---------------|
| (1) Carn    | (5) Foc       |
| (2) Fruita  | (6) Brut      |
| (3) Verdura | (7) Net       |
| (4) Benes   | (8) Pastilles |

## ÍTEM 9

## MOTRICITAT FINA

- MATERIAL:**
1. 1 Llapis, 1 capsa i 1 fil o cordill prim.
  2. Làmina 2 (on apareixen diverses rodones). Un punxó. Un cartró o un suro.
  3. Làmina 3 (on hi apareixen diverses línies). Unes tisores.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Per la situació 1, se situen davant del subjecte els tres objectes esmentats i se li dona les consignes. Es puntua 2 si ho fa sense dificultat, 1 si ho fa amb dificultat i 0 si no ho fa bé. Es pot repetir la consigna 2 vegades. Per la situació 2, se li presenta la làmina 2 amb el cartró o el suro a sota i se li dona el punxó. Se li diu la consigna. S'anota el total de rodones punxades correctament per cada línia, tenint en compte que només cal punxar una vegada cada rodona. En la situació 3 se li dona la làmina 3 i les tisores. Després de la consigna, s'anoten les formes correctament retallades. Es permet 2 mil·límetres d'error. La puntuació és 2 (cap error) 1 (1 error) o 0 (més d'un error -anoteu quants-).

- CONSIGNA:**
- 1a. Agafa el llapis.
  - 1b. Agafa la capsa.
  - 1c. Agafa el fil/cordill.
  2. Punxa a dins de cada rodona una sola vegada.
  3. Retalla aquestes formes.

**PATRO DE RESPOSTES:**

- |                 |               |                |
|-----------------|---------------|----------------|
| (1) llapis      | (4) Línia 2a. | (8) quadrat    |
| (2) capsa       | (5) Línia 2b. | (9) rodona     |
| (3) fil/cordill | (6) Línia 2c. | (10) irregular |
|                 | (7) Línia 2d. |                |

## ÍTEM 10

## QUANTIFICACIÓ DEL TEMPS

**MATERIAL:** No en fa falta.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Es pot repetir la consigna 2 vegades. Si no hi ha resposta, es passa al següent element. Les respostes correctes, es puntuen amb 1 i les incorrectes amb 0. Les respostes correctes son les que apareixen en PATRÓ DE RESPOSTES.

- CONSIGNA:**
1. *Ahir vaig anar al cinema. Sortint del cinema, vaig anar a sopar a un restaurant. Després vaig cridar a un taxi. Quan en va deixar a casa, vaig anar a dormir.*
    - 1a *Quan vaig anar a sopar, abans o després del cinema?*
    - 1b *Quan vaig anar al cinema, abans o després d'agafar el taxi?*
    - 1c *Quan vaig agafar el taxi, abans o després d'anar sopar*
  2. *Si hem quedat a les quatre de la tarda...*
    - 2a *i arribo a les tres, ¿arribo aviat o tard?*
    - 2b *i arribo a les sis, ¿arribo aviat o tard?*
    - 2c *i arribo a les cinc, ¿arribo aviat o tard?*
  - 3a *Digues quant temps et passes dinant.*
  - 3b *Digues quant temps et passes treballant al taller.*
  - 3c *Digues quant temps et passes dormint.*

## PATRÓ DE RESPOSTES

- |                 |               |   |
|-----------------|---------------|---|
| (1) 1a. Després | (4) 2a. Aviat | (7) 3a. De mitja hora a una hora i mitja. |
| (2) 1b. Abans   | (5) 2b. Tard  | (8) 3b. 8 hores o tot el dia.             |
| (3) 1c. Després | (6) 2c. Tard  | (9) 3c. De 6 a 8 hores o tota la nit.     |

## ÍTEM 11

## RECONeixEMENT DE SÍMBOLS

**MATERIALS:** Làmina 4 (on hi ha lletres)  
Làmina 5 (on hi ha paraules)  
Làmina 6 (on hi ha xifres)

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Es posen cada una de les làmines (consecutivament) davant del subjecte i se li diu la consigna per cada element. Es pot repetir la consigna 1 vegada. En el primer element de cada làmina, si el subjecte no respon, l'examinador pot assenyalar i dir "veus aquesta es la lletra (paraula o número)..." a tall d'exemple; lògicament, aquesta no puntuarà. Després es torna a repetir la consigna. Si no respon es passa a la següent. La puntuació és 1 si la resposta és correcta i 0 si no ho és. L'ordre de presentació és el que s'esmenta en l'apartat CONSIGNA.

**CONSIGNA:**

1. En la làmina 4: *assenyala la lletra...*  
*p, c, u, d, j*
2. En la làmina 5: *assenyala la paraula...*  
*papa, cosa, capital, ma, defecte, peu*
3. En la làmina 6: *assenyala el número...*  
*7, 15, 21, 4, 52*

## PATRÓ DE RESPOSTES:

(1) p	(6) papa	(12) 7
(2) c	(7) cosa	(13) 15
(3) u	(8) capital	(14) 21
(4) d	(9) ma	(15) 4
(5) j	(10) defecte	(16) 52
	(11) peu	

## ÍTEM 12

## TRAÇADA DE LÍNIES

**MATERIAL:** Làmina 7 (on hi ha 6 figures). Un full en blanc. Un llapis.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Es presenta la làmina i el full en blanc. Mentre es dona la consigna se li entrega el llapis. Per la correcció, s'accepten petites desviacions en la recta; s'accepta que la corba sigui irregular; el quadrat ha de tenir quatre costats i estar tancat; en el ninot, cal que totes les part estiguin enganxades i tancades. Es puntuarà 0 si no segueix la forma, 1 si segueix la forma però es deixa una part del dibuix i 2 si reproduueix totalment la forma sense deixar-se cap part de objecte. En tot cas, l'important es que es reproduueixin totes les parts dels objectes i les seves connexions, encara que pateixin algunes deformacions o canvis de proporció.

**CONSIGNA:** *Copia en aquest paper el que hi ha dibuixat aquí.*

**PATRO DE RESPOSTES:**

- (1) Ninot
- (2) Línia ondulada
- (3) Estel
- (4) Quadrats amb rodona.
- (5) Quadrats i rectes



## ÍTEM-13

## ASSOCIACIÓ PARAULES-FUNCIONS

**MATERIAL:** No en fa falta.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Se li diu cada una de les paraules de la llista i se li demana que en digui per què serveix. Es pot repetir la consigna una vegada. Es puntua 1 pel sinònim, 1 per la funció i 1 per la definició, sense que siguin categories excloents. En anotar la resposta cal fixar-se en l'ordre de notació indicat en el PATRÓ DE RESPOSTES i puntuar SEMPRE 1 o 0.

**CONSIGNA:** *Per què serveix el/la...*

*llapis, amic, menjar, tisora, ordinador, ocell, got, llibre, forquilla, telèfon, cotxe*

PATRÓ DE RESPOSTES:	Sinònim	Funció	Definició
llapis	(1)	(2)	(3)
amic	(4)	(5)	(6)
menjar	(7)	(8)	(9)
tisora	(10)	(11)	(12)
ordinador	(13)	(14)	(15)
ocell	(16)	(17)	(18)
got	(19)	(20)	(21)
llibre	(22)	(23)	(24)
forquilla	(25)	(26)	(27)
telèfon	(28)	(29)	(30)
cotxe	(31)	(32)	(33)

## ÍTEM 14

## QUANTIFICACIÓ MATEMÀTICA

**MATERIAL:** 19 Fitxes de Colors.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Es fan dues piles, amb el nombre d'objectes de la llista, davant del subjecte i se li demana que assenyali on n'hi ha més (o menys) i que digui quants n'hi ha a cada pila. Es pot repetir 1 vegada la consigna. I si respon correctament, 0 si ho fa incorrectament.

**CONSIGNA:** on n'hi ha...? Quants n'hi ha aquí? I aquí, quants n'hi ha?

MENYS	1	7
MÉS	3	7
MENYS	7	12
MÉS	5	6

## PATRÓ DE RESPOSTES:

(1) menys	(4) més	(7) menys	(10) més
(2) 1	(5) 3	(8) 7	(11) 5
(3) 7	(6) 7	(9) 12	(12) 6

## ÍTEM 15

REONEIXEMENT DE CARACTERÍSTIQUES FÍS-  
QUES

**MATERIAL :** 18 llàpissos de colors diferents  
Làmina 8 (on hi ha diverses figures geomètriques)

**NOTES DE PROCEDIMENT :** Es posen els llàpissos, barrejats, davant del subjecte. Se li demana que agafi el del color que se li indica (veure llista ). Si té dificultats en agafar-lo, n'hi ha prou amb que l'assenyali. Si l'ha agafat cal tornar-lo a la pila. Després es retiren els llàpissos i es posa la làmina davant del subjecte. Se li demana que assenyali les formes que se li diuen. En ambdós casos es pot repetir la consigna una vegada. 1 si és correcte, 0 si és incorrecte.

**CONSIGNA :**

1. *Agafa el llapis de color...*  
*Vermell, marró, blau, negre, blanc, groc, verd*
2. *Assenyala el la...*  
*Rodona, quadrat, triangle, línia recta, línia corba*

## PATRÓ DE RESPOSTES

- |             |                  |
|-------------|------------------|
| (1) Vermell | (8) Rodona       |
| (2) Marró   | (9) Quadrat      |
| (3) Blau    | (10) Triangle    |
| (4) Negre   | (11) Línia recta |
| (5) Blanc   | (12) Línia corba |
| (6) Groc    |                  |
| (7) Verd    |                  |

## ÍTEM 16

## MAPA COGNITIU DEL TALLER

**MATERIAL:** No en fa falta.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Es demana al subjecte que descrigui el taller. Ha d'anar dient què hi ha des de la porta fins el final, relacionant els objectes (abans de, després de, a la dreta de, a l'esquerra de, etc...). Es contarà un punt per cada element real, amb relacionant espacial, que es digui fins un màxim de 10 punts. Si digués elements sense relacionants espacials es puntuarà un màxim de 5 punts i, finalment, es puntuarà 0 si es deixa parts importants.

**CONSIGNA:** *Explica'm que hi ha en el taller, a partir de quan entres.*

*(Si no sap com començar, es pot dir "el primer que et troves és...què més hi ha?")*

**PATRO DE RESPOSTES:**

(1) Puntuació total (dos dígitos. màxim 10)

TACD - 65

17

ÍTEM 17

MANIPULACIÓ ARITMÈTICA

**MATERIAL:** 7 Fitxes de colors, rodones.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Es van posant o treient fitxes de davant del subjecte i se li demana que digui quantes n'hi ha.

**CONSIGNA:**

*Quants fitxes hi ha aquí?  
... (posar o treure)  
... i ara?*

1)	3 fitxes	situació final:	3
2)	afegir 1	" "	4
3)	treure 2	" "	2
4)	afegir 4	" "	6
5)	treure 3	" "	3

**PATRÓ DE RESPOSTES:**

(1) 3 (2) 4 (3) 2 (4) 6 (5) 3

## ÍTEM 18

## LATERALITAT

**MATERIAL:** No en fa falta.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Se li donen les consignes al subjecte i es puntua 1 si la realitza i 0 si no ho fa. Es pot repetir 2 vegades. Si no respon es passa a la següent. Cal tenir visió de les cames del subjecte. Si l'apartat 1 no es resol correctament no cal aplicar el número 2.

- CONSIGNA:**
- 1a. *Aixeca la mà esquerra.*
  - 1b. *Aixeca la cama dreta.*
  - 1c. *Aixeca la mà dreta.*
  - 1d. *Aixeca la cama esquerra.*
  
  - 2a. *Toca la cama dreta amb la mà esquerra.*
  - 2b. *Toca la cama esquerra amb la mà esquerra.*
  - 2c. *Toca la cama dreta amb la mà dreta.*
  - 2d. *Toca la cama esquerra amb la mà dreta.*

**PATRO DE RESPOSTES:**

- |        |        |
|--------|--------|
| (1) 1a | (5) 2a |
| (2) 1b | (6) 2b |
| (3) 1c | (7) 2c |
| (4) 1d | (8) 2d |

## ÍTEM 19

## VOCABULARI

**MATERIAL:** No en fa falta.

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Se li demana que digui animals, se'l deixa parlar durant un minut. Se li demana que digui coses que pot trobar a casa, se'l deixa parlar durant 2 minuts. Si no ho entén, es pot utilitzar una altra forma d'expressar el mateix. Si segueix sense entendre-ho es fa servir algun exemple: "gat" i "televisor". Segurament caldrà animar-lo a que en digui més. No es compten les repeticions ni els elements incorrectes. S'anota el total de paraules correctes.

- CONSIGNA:**
1. *Digues noms d'animals.  
...molt bé, quin altre?*
  2. *Digues quines coses es pot trobar a casa.  
...molt bé, què més hi ha?*

**PATRO DE RESPOSTES:**

- (1) ANIMALS (dos dígit. total de paraules)  
(2) OBJECTES CASA (dos dígit. total de paraules)

## ÍTEM 20

## DISCRIMINACIÓ DE PROPIETATS FÍSQUES

**MATERIAL:** Totes les fitxes de colors (cuadrats, rectangles i rodones)

**NOTES DE PROCEDIMENT:** Cal posar les fitxes a sobre la taula i barrejar-les. Se li demana al subjecte que separi les fitxes segons diferents criteris. Puntuar 1 ó 0 cadascuna de las consignes segons si son correctes (1) o incorrectes (0). Es pot repetir la consigna dues vegades i, si no respon, passar a la següent consigna. En tot moment, el conjunt de les fitxes ha d'estar a la vista, davant del subjecte.

- CONSIGNA:**
1. Separa les fitxes grogues de la resta.
  2. Separa les fitxes verdes de la resta.
  3. Separa els rectangles vermells petits.
  4. Separa tots els quadrats.
  5. Separa els rectangles grocs de la resta.
  6. Separa els rectangles blaus grans.
  7. Separa les rodones blaves.

**PATRO DE RESPOSTES**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| (1) Grogues                    | (5) Rectangles grocs       |
| (2) Verdes                     | (6) Rectangles blaus grans |
| (3) Rectangles vermells petits | (7) Rodones blaves         |
| (4) Quadrats)                  |                            |



TACD-65 FULL D'ENREGISTRAMENT DE RESPOSTES

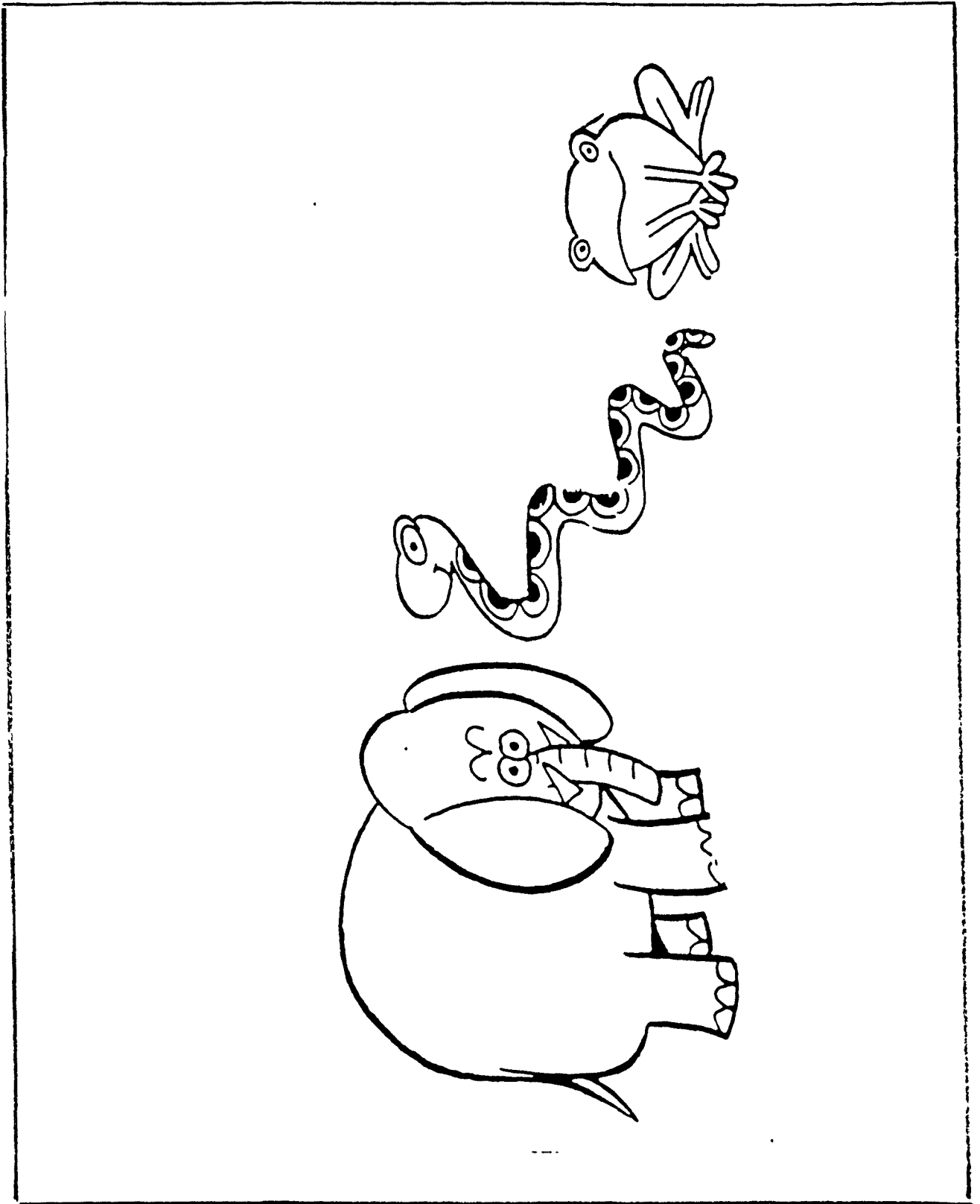
COGNOMS I NOM:
DATES D'APLICACIÓ:
APLICADOR/RA:

ÍTEM	RESPOSTES	TOTAL
1	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
2	1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ] 5 [ ] 6 [ ] 7 [ ] 8 [ ] 9 [ ] 10 [ ]	[ ]
3	1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ] 5 [ ] 6 [ ] 7 [ ]	[ ]
4	1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ]	[ ]
5	1 [ ] 2 [ ] 3 [ ] 4 [ ]	[ ]
6	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
7	or.	[ ]
8	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
9	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
10	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
11	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
12	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
13	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
14	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
15	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
16	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
17	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
18	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
19	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]
20	1a [ ] 2a [ ] 3a [ ] 4a [ ] 5a [ ] 6a [ ] 7a [ ] 8a [ ] 9a [ ] 10a [ ]	[ ]

CONTROL DE LA PARLA  
HABILITATS SOCIALS de 0 a 99 [ ] [ ]



TACD-65: Adaptació làmina 1A i 1 B: augment de la grandària dels dibuixos



---



