

Sarai Ruiz López

ANÀLISI DE 3 CASOS CLÍNICS DE TDAH

TREBALL DE FINAL DE MÀSTER

Dirigit per Margarita Torrente Torné

MÀSTER EN PSICOLOGÍA GENERAL SANITÀRIA

Departament de Psicologia



Tarragona, 2025

Aquest treball conté informació confidencial relacionada amb casos clínics reals, tot i que s'han preservat les dades personals mitjançant l'anonimat. Per motius ètics i de protecció de dades, aquest document no pot ser difós ni reproduït en la seva totalitat sense el consentiment exprés de l'autora i del centre col·laborador. Qualsevol ús del contingut haurà de respectar la normativa vigent sobre confidencialitat i protecció de dades .

ÍNDEX

1. Introducció	1
2. Introducció teòrica al TDAH.....	1
2.1 Conceptualització del TDAH	1
2.2 Factors genètics.....	2
2.3 Factors neurobiològics	3
2.4 Factors ambientals	4
2.5 Epidemiologia	5
2.6 Comorbiditat.	6
2.7 Avaluació del TDAH a través d'exploració neuropsicològica.....	10
2.8 Intervenció	12
2.8.1 Intervenció psicològica.....	12
2.8.2 Intervenció psicopedagògica	13
2.8.3 Psicoeducació i teràpia familiar.....	13
2.8.4 Intervenció a l'escola	13
2.8.3 Tractament farmacològic.....	14
3. CAS CLÍNIC 1.....	iError! Marcador no definido.
3.1 Presentació i descripció del cas	iError! Marcador no definido.
3.2 Explicació de les tècniques d'avaluació aplicades.	iError! Marcador no definido.
3.3 Definició dels objectius d'actuació.....	iError! Marcador no definido.
3.4 Explicació de les tècniques de tractament utilitzades.	iError! Marcador no definido.
3.5 Presentació de les dades post tractament: resultats aconseguits	iError! Marcador no definido.
3.6 Discussió dels resultats obtinguts.....	iError! Marcador no definido.
3.7 Seguiment: resultats	iError! Marcador no definido.
4. CAS CLÍNIC 2.....	iError! Marcador no definido.
4.1 Presentació i descripció del cas	iError! Marcador no definido.

4.2 Explicació de les tècniques devaluació aplicades.	iError! Marcador no definido.
4.3 Definició dels objectius d'actuació.....	iError! Marcador no definido.
4.4 Explicació de les tècniques de tractament utilitzades.	iError! Marcador no definido.
4.5 Presentació de les dades post tractament: resultats aconseguits	iError! Marcador no definido.
4.6 Discussió dels resultats obtinguts.....	iError! Marcador no definido.
4.7 Seguiment: resultats	iError! Marcador no definido.
5. CAS CLÍNIC 3.....	iError! Marcador no definido.
5.1 Presentació i descripció del cas	iError! Marcador no definido.
5.2 Explicació de les tècniques devaluació aplicades.	iError! Marcador no definido.
5.3 Definició dels objectius d'actuació.....	iError! Marcador no definido.
5.4 Explicació de les tècniques de tractament utilitzades.	iError! Marcador no definido.
5.5 Presentació de les dades post tractament: resultats aconseguits	iError! Marcador no definido.
5.6 Discussió dels resultats obtinguts.....	iError! Marcador no definido.
5.7 Seguiment: resultats	iError! Marcador no definido.
6. Anàlisi de les limitacions del treball	iError! Marcador no definido.
7. Conclusions crítiques sobre el que s'ha après i els possibles canvis que caldria fer en el futur.	iError! Marcador no definido.
8. Bibliografia.	15
9. Annexes	21

1. Introducció

Aquest treball té com a objectiu principal analitzar tres casos clínics amb diagnòstic de TDAH provinents del centre de psicologia Uditta de Vilanova i la Geltrú. L'objectiu és descriure'n detalladament les característiques de cada cas, les estratègies d'avaluació i els tractaments aplicats. A través d'aquest anàlisi comparatiu, es pretén evidenciar com influeixen en la planificació i l'aplicació de la intervenció terapèutica les comorbiditats associades a cada cas o les necessitats pròpies de cada pacient, destacant així la necessitat d'un enfocament personalitzat i multidimensional.

Amb aquest treball, es pretén posar en relleu la importància de la personalització de les intervencions, tenint en compte no només el diagnòstic principal, sinó també la globalitat del funcionament de la persona, les seves necessitats específiques i el context familiar i escolar en que es desenvolupa.

2. Introducció teòrica al TDAH

2.1 Conceptualització del TDAH

El trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat (TDAH) és un trastorn del neurodesenvolupament que es caracteritza per un patró persistent de dèficit d'atenció, hiperactivitat, impulsivitat, el qual interfereix significativament en el funcionament i desenvolupament de l'infant en diferents àmbits de la seva vida. Segons el sistema de classificació del DSM-5-TR i del ICD-11 el TDAH es divideix en tres tipus, segons l'aspecte que més hi predomina:

1. **Presentació predominant amb falta d'atenció:** En aquest cas, els infants presenten dificultats significatives per mantenir l'atenció, seguir instruccions o organitzar tasques, però no mostren un comportament hiperactiu o impulsiu.
2. **Presentació predominant hiperactiva/impulsiva:** Els infants amb aquesta presentació mostren una elevada activitat física i impulsivitat, com ara dificultats per esperar el seu torn o interrompre els altres, però no presenten un patró d'inatenció significatiu.

3. **Presentació combinada:** Aquesta és la forma més comuna del TDAH, on els infants presenten tant símptomes d'inatenció com d'hiperactivitat i impulsivitat (APA, 2022; Organització Mundial de la Salut, 2020).

Segons Faraone et al., (2015), la detecció del TDAH pot ser complexa, sobretot en edats primerenques, ja que els comportaments hiperactius o d'inatenció poden ser normals en la fase de desenvolupament dels nens. La simptomatologia es pot fer més evident a mesura que els nens van creixent i es troben en entorns més estructurats, com l'escola, on es requereix una major capacitat d'atenció i autocontrol.

El diagnòstic precoç i la intervenció adequada són importants per ajudar als nens amb TDAH a desenvolupar estratègies per gestionar els seus símptomes i aconseguir l'èxit en els seus ambients socials i acadèmics.

La majoria dels tractaments recomanen un enfoc gradual, començant per intervencions no farmacològiques i després passant a la farmacologia en els casos més greus (Arnedo, 2015; Thapar i Cooper, 2016).

2.2 Factors genètics

Diversos estudis genètics han evidenciat que l'elevada heretabilitat del TDAH s'estima sobre el 74%. Aquesta alta heretabilitat és explicada per la interacció de múltiples gens implicats en la regulació neuroquímica i la transmissió sinàptica. En concret, s'ha identificat gens com el DRD4¹ el DRD5², relacionats amb la sensibilitat dels receptors de dopamina que afecten als circuits neuronals associats amb l'atenció i el control d'impulsos. El DAT1³ regula la recaptació de dopamina a la sinapsis, una expressió alterada pot provocar una disponibilitat dopaminèrgica deficient en àrees com l'escorça prefrontal.

Altres gens com SNAP25⁴, es troben directament relacionat amb el TDAH, ja que s'han observat que, alteracions en el sistema dopaminèrgic i noradrenèrgic son clau per la regulació de l'atenció, la impulsivitat i la motivació de la persona de

¹ Receptor de dopamina D4.

² Receptor de dopamina D5.

³ Transportador de dopamina.

⁴ Proteïna SNARE: alliberament de neurotransmissors (dopamina i noradrenalina).

forma directa. Altres gens com el 5HTT⁵, ADRA2A⁶ i el MAOA⁷, tenen un paper clau en la modulació emocional, l'ansietat i la impulsivitat, i sovint s'associen a comorbiditats del TDAH (Faraone i Larsson, 2019).

En l'estudi de Chen W et al, (2008) també es confirma l'alta heretabilitat del TDAH amb estimacions que oscil·len entre el 60 i el 90% dels casos estudiats. En aquest estudi van comparar 894 casos amb diagnòstic de TDAH combinat segons el DSM-IV i 1.135 germans. Es va observar una taxa de recurrència del trastorn del 12,7% entre germans. Aquesta informació posa en evidència que hi ha una forta associació familiar en l'heretabilitat del trastorn.

2.3 Factors neurobiològics

Diverses investigacions han assenyalat la presència d'alteracions neurobiològiques significatives en infants amb TDAH. Segons Muñoz Yunta et al. (2006), s'han identificat diferències estructurals i funcionals en àrees cerebrals clau com el còrtex prefrontal, els ganglis basals, el cerebel i el cingulat anterior. Aquestes àrees estan implicades en les funcions executives com l'atenció sostinguda, la inhibició de la resposta i la regulació de la conducta. Segons aquest estudi, els infants amb TDAH tenen una asimetria reduïda en l'hemisferi dret anterior, i una disminució del volum del lòbul frontal dret, que podria explicar les dificultats en el control inhibitori i la impulsivitat.

A nivell neuroquímic, es destaca un desequilibri en els sistemes dopaminèrgic i noradrenèrgic, essencials per la transmissió sinàptica eficient en les rutes que regulen l'atenció i el comportament. Aquestes dades coincideixen amb els estudis de Faraone i Larsson (2019) explicats en l'apartat anterior.

Segons l'estudi de Quintero i Castaño de la Mota (2014), les alteracions en les vies dopaminèrgiques s'associen principalment als símptomes d'hiperactivitat i impulsivitat, mentre que les vies noradrenèrgiques estan més relacionades amb els dèficits d'atenció, la motivació, l'aprenentatge i la regulació emocional. En aquest estudi es posa èmfasi en el fet que el TDAH ha de ser concebut com un trastorn del neurodesenvolupament amb una etiologia multifactorial, en que convergeixen factors genètics i neurobiològics modulats per l'entorn. Aquesta visió

⁵ Transportador de serotonina.

⁶ Receptor adrenèrgic alfa-2A

⁷ Monoaminoxidasa A.

integradora és clau per dissenyar intervencions adaptades a les necessitats de cada cas.

La investigació de Rusca i Cortez al 2020 també posa en evidència que la simptomatologia del TDAH no es pot entendre com una simple expressió conductual, sinó que respon a un patró de desenvolupament cerebral atípic i per tant, afecta a la capacitat de l'infant per adaptar-se a les demandes de l'entorn. En aquest article, observen que una de les característiques principals dels casos de TDAH és la disfunció de les funcions executives, les quals depenen del funcionament correcte de l'escorça prefrontal i d'altres circuits neuronals associats. Aquesta afectació provoca dificultats per inhibir respostes automàtiques, planificar i organitzar accions, mantenir l'atenció i regular la conducta. Totes les alteracions observades apunten cap a una base neurofuncional disfuncional, especialment, en els sistemes de regulació dopaminèrgica i noradrenèrgica.

2.4 Factors ambientals

Diversos estudis indiquen que el TDAH té una etiologia multifactorial on la interacció entre factors genètics i ambientals és fonamental per entendre la seva aparició i desenvolupament. S'han identificat múltiples factors ambientals que poden incrementar la probabilitat de desenvolupar aquest trastorn, especialment durant les etapes prèvies i immediates al naixement.

Segons l'article de Sciberras et al., 2017, un dels principals factors ambientals estudiats és l'exposició prenatal a substàncies com el tabac, l'alcohol i altres drogues. Aquests factors afecten potencialment al desenvolupament cerebral fetal i contribueixen a augmentar el risc de TDAH en el nadó. També un baix pes al néixer i la prematuritat són factors de risc reconeguts per a problemes de la regulació atencional i de conducta. Un altre estudi que reforça el pes d'aquests factors ambientals és el de Clark i Bélanger (2018), aquest estudi, posa de manifest que un dels factors ambientals rellevant associat a un major risc de patir TDAH és la prematuritat, especialment abans de les 28 setmanes de gestació. En l'article informen que els nens prematurs mostren més dificultats d'atenció, impulsivitat i problemes de regulació del comportament.

Segons Nigg et al., 2008, un altre factor rellevant és l'exposició a toxines ambientals, com el plom o els pesticides. S'ha demostrat que fins i tot, nivells baixos de plom en sang poden tenir efectes negatius sobre la capacitat de control cognitiu i s'han associat amb diagnòstics clínics de TDAH.

Segons Van den Bergh et al., 2020, el estrès matern durant l'embaràs sostingut pot afectar a l'eix hipotalàmic-hipofisiari-adrenal (HHA) del fetus, amb impacte en el desenvolupament de l'autocontrol i la regulació emocional.

Els entorns familiars també exerceixen una influència significativa. Factors com l'elevat estrès parental, la presència de conflictes familiars, la negligència o situacions d'abús poden actuar com a estressors crònics que agreugen o precipiten símptomes propis del TDAH (Barkley, 2015).

En conjunt, aquests factors ambientals poden actuar com a elements de risc que, combinats amb una predisposició genètica, modulen l'expressió clínica del TDAH. La seva identificació és clau per la prevenció, detecció precoç i intervenció psicoeducativa.

2.5 Epidemiologia

El TDAH és l'alteració del neurodesenvolupament més freqüent en la població infantil. La seva prevalença varia segons el context geogràfic, els criteris diagnòstics i la font d'informació utilitzada (APA, 2020). En aquest sentit, es destaquen els estudis de Canals et al. (2018) i Pérez et al. (2020), centrats en la població infantil de Catalunya, i el de Faraone et al. (2021), que ofereix una estimació global mitjançant una revisió sistemàtica i meta-anàlisi.

Segons l'estudi de Canals et al. 2018, en una mostra de nens d'entre 3 a 6 anys a Catalunya, amb l'objectiu de detectar trastorns del desenvolupament, inclòs el TDAH. Utilitzant instruments estandarditzats com qüestionaris administrats a pares i mestres, l'estudi va trobar una prevalença del 5,4% amb una incidència més alta en nens.

Per altra banda, en l'estudi de Pérez et al. (2020) que analitza dades de 1.114.226 nens de 4 a 17 anys assegurats en el sistema de salut públic de Catalunya entre els anys 2009 i 2017. Els resultats mostren una prevalença global del 4,06% l'any 2017 amb una distribució d'incidència per sexes del 5,81% en nens i del 2,20% en nenes. L'estudi conclou que la prevalença es manté estable al llarg del període analitzat i confirma una major incidència del trastorn en nens, tal com assenyala les investigacions prèvies.

A nivell internacional, segons l'anàlisi de Faraone et al., 2021, la prevalença mitjana mundial en nens i adolescents és del 7,2% amb una incidència en nens del 10% i en nenes del 5%. Aquesta diferència, s'atribueix tant a factors biològics com a biaixos en la detecció i el diagnòstic. En adults, la prevalença es situa en 2,5%, tot i que sovint el trastorn està infradiagnosticat per la seva presentació menys disruptiva o per la compensació de símptomes amb estratègies adaptatives.

Aquests resultats suggereixen que el TDAH és un trastorn amb un diagnòstic variable entre regions ja que aquest depèn del procediment diagnòstic i les pràctiques metodològiques utilitzades, incloent l'ús de diferents entrevistes de diagnòstic. També cal destacar que aquestes diferències de prevalença es poden veure afectades per la variació cultural en les actituds cap al compliment de les normes de comportament i les expectatives en infants i adolescents segons els diversos contextos socials, així com les diferències culturals en les interpretacions dels comportaments dels infants per part dels pares i dels mestres, incloses les diferències per gènere. (APA, 2022).

2.6 Comorbiditat.

La comorbiditat del TDAH amb altres trastorns és un aspecte important a considerar en la seva diagnosi i tractament ja que rarament es presenta de forma aïllada.

Segons l'estudi de Banaschewski et al., (2017), entre un 60% i un 80% dels infants diagnosticats de TDAH presenten comorbiditat amb un o més trastorns

psiquiàtrics o del neurodesenvolupament. Els trastorns més habituals són el trastorn negativista desafiant (TND), el trastorn de conducta (TC), els trastorns d'ansietat i els trastorns específics de l'aprenentatge. Aquesta elevada concurrència subratlla la necessitat d'una detecció precoç i d'un abordatge clínic multidisciplinari que tingui en compte la complexitat dels perfils clínics.

D'altra banda, en l'estudi de Bijlenga et al., (2019), centren la seva anàlisi en la relació entre el TDAH i els trastorns de la son, especialment el trastorn de la fase de son retardada. L'estudi indica que entre un 70% i un 80% de les persones amb TDAH poden experimentar alteracions significatives del ritme circadià. Aquesta disfunció pot tenir un impacte directe en la impulsivitat, irritabilitat i la dificultat per mantenir l'atenció, contribuint així a una major disfunció diària.

Segons l'estudi de Samaniego et al. (2020), la comorbiditat més freqüent en les edats infantils és el trastorn negativista desafiant, el risc d'accidentalitat i els trastorns d'aprenentatge com la dislèxia, la disgrafia i la discalculia. Existint una forta associació entre el dèficit en les funcions executives, el TDAH i el rendiment acadèmic.

Un dels estudis més complets sobre la comorbiditat del TDAH és el d'Hervás i Durán (2014), que observa que més del 66% dels infants i adolescents amb aquest trastorn presenten almenys una altra patologia psiquiàtrica associada. Els autors destaquen com a comorbiditats més prevalent els trastorns de conducta, com el TND i el TC, així com l'ansietat i la depressió, que poden modificar la presentació clínica del TDAH i agreujar-ne el pronòstic. També inclouen el trastorn de la son, els trastorns de l'aprenentatge, els trastorns de llenguatge i en alguns casos, els trastorns de l'espectre autista (TEA).

En l'estudi de López et al., 2004 fan una classificació i identificació dels trastorns associats en els nens amb diagnòstic de TDAH, en concret, classifiquen dos grans grups:

- Factors comòrbids externalitzants: inclouen el TND i el trastorn de conducta disocial. Aquests trastorns es caracteritzen per la desobediència persistent, l'agressivitat, impulsivitat i el conflicte amb les figures d'autoritat.

- Factors comòrbid internalitzants: inclouen els trastorns d'ansietat, la depressió i altres dificultats emocionals que poden passar més desapercebudes però tenen un impacte profund en el benestar i rendiment acadèmic de l'infant.

Seguint amb aquesta classificació, en l'estudi de Zuluaga-Valencia i Fandiño-Tabares (2017), analitzen una mostra de nens i adolescents d'entre 5 i 15 anys amb diagnòstic de TDAH a Colòmbia. Els autors identifiquen que el subtipus combinat és el més freqüent i que aproximadament un 32% dels infants amb TDAH presenten comorbiditats afectivo-comportamentals. La majoria responen a trastorns internalitzants, com les fòbies específiques, amb una prevalença del 80,6%. Pel que fa als trastorns externalitzants, el TND es presenta exclusivament en infants amb el subtipus combinat.

En línia amb aquestes dades, Faraone et al., (2021) recullen en un consens internacional les evidències acumulades sobre el TDAH, destacant que la comorbiditat no és una excepció sinó una regla. Segons els autors, aquestes associacions comòrbides influeixen en la presentació clínica, la resposta al tractament i el pronòstic dels pacients.

Finalment, amb la publicació del DSM-5-TR, es va reconèixer que el Trastorn de l'Espectre Autista (TEA) pot ser un trastorn comòrbid amb el TDAH, una consideració que ha estat recolzada per diversos estudis en els darrers anys. Aquesta alta comorbiditat subratlla la importància d'una avaluació integral i d'un enfocament multimodal en el tractament dels nens amb TDAH (Berenguer et al., 2015).

Taula 1: Trastorns comòrbid al TDAH

Autor i data	Comorbiditat (%)	Població	Trastorn comòrbid
López et al. (2004)	—	90 nens de 6-16 anys	TND (30–50%), TC (25–40%), ansietat (20%), depressió (15–25%).

Hervás i Durán (2014)	>66%	Infants i adolescents (revisió clínica)	TND (30–50%), TC, ansietat (fins 25%), depressió (20–30%), trastorns d'aprenentatge (25%), son (70%), TEA (20%).
Berenguer et al. (2015)	—	124 nens de 7 a 11 anys.	TEA (20–30%).
Banaschewski et al. (2017)	60–80%	Infants i adolescents.	TND (30–50%), conducta, ansietat (20–25%).
Zuluaga-Valencia i Fandiño-Tabares (2017)	32%	141 nens d'entre 5 a 15 anys.	Fòbia específica (80.6%), TND (combinat).
Clark i Bélanger (2018)	—	Infants i adolescents	TEA, DI (prevalència variable), prematuritat (10%).
Bijlenga et al. (2019)	70–80%	Adults.	Trastorn de fase de son retardada (70–80%)
Samaniego et al. (2020)	—	Infants.	TND (30%), dislèxia/discalculia (20–30%), ansietat (25%)

TND: trastorn negativista desafiant; TC: Trastorn de Conducta; TEA: Trastorn de l'espectre autista; DI: Discapacitat Intel·lectual.

2.7 Avaluació del TDAH a través d'exploració neuropsicològica

Segons les diferents Guies de pràctica clínica, el diagnòstic de TDAH és exclusivament clínic, el Pediatra d'Atenció Primària ha d'iniciar una avaluació per identificar un possible TDAH en tot nen de 4 a 18 anys que presenti problemes acadèmics o conductuals, així com símptomes d'inatenció, hiperactivitat o impulsivitat.

A continuació es detallen les diferents recomanacions pel correcte diagnòstic:

1. El Pediatra d'Atenció Primària ha d'iniciar una avaluació per identificar un possible TDAH en tot nen dels 4 a 18 anys que presenti les dificultats anteriorment descrites.
2. Per establir diagnòstic, s'ha de comprovar que es compleixen els criteris diagnòstics del DSM-5-TR. La informació s'ha d'obtenir principalment dels pares, tutors, mestres, altres clínics escolars i de salut mental involucrats en la cura del nen. També s'ha de descartar les possibles causes alternatives.
3. Durant l'avaluació del nen per identificar el TDAH, s'ha de fer un diagnòstic diferencial amb qüestionaris i tests neuropsicològics de trastorns emocionals o de conducta (com trastorns d'ansietat, depressió, negativista desafiant o de conducta disocial o TEA), (Hidalgo i Sánchez, 2014)

Seguint els criteris del DSM-5-TR, el procés diagnòstic es basa en una avaluació integral que inclou:

1. **Entrevista clínica:** És fonamental recollir informació detallada sobre l'evolució del nen, incloent la simptomatologia observada en diferents contextos, com ara la família, l'escola i les interaccions socials. L'entrevista amb la família és clau per entendre l'evolució de la simptomatologia, així com per identificar antecedents familiars rellevants, la història obstètrica, el desenvolupament primerenc i els antecedents mèdics.
2. **Qüestionaris estandarditzats:** Administrar escales validades per a la població espanyola als pares i professors ajudarà a obtenir una visió més completa de la simptomatologia del nen. Aquestes escales poden proporcionar dades quantitatives que complementin les observacions qualitatives.

3. **Observació directa:** observar la conducta del pacient en situacions estructurades i no estructurades.
4. **Informes escolars:** Recollir dades sobre el rendiment acadèmic i el comportament del nen a l'escola és essencial. Les observacions dels mestres poden aportar informació valuosa sobre com el nen interactua amb els seus companys i com s'adapta a l'entorn escolar.
5. **Avaluació neuropsicològica:** Explorar les funcions executives, atenció sostinguda, memòria de treball i capacitats cognitives en general, amb instruments estandarditzats.
6. **Valoració comorbiditats:** Identificar la presència de trastorns de l'aprenentatge, TEA, ansietat, TND etc.
7. **Historial mèdic:** Exploració neurològica, somàtica i de medicació prèvia per descartar altres possibles causes. (APA, 2022).

Per a poder explorar les àrees s'han d'utilitzar diferents proves estandarditzades, a continuació, es detallen les proves que es podrien utilitzar en un procés diagnòstic de TDAH.

Taula 2: Proves exploració neuropsicològica.

Àrea avaluada	Instrument utilitzat	Funció i objectiu	Edat recomanada d'aplicació
Capacitats cognitives	Escala WISC-V (Wechsler, 2014)	Mesura del quocient intel·lectual global i índexs específics (CV, MT, VP, etc.)	6-16 anys i 11 mesos
Atenció selectiva	Test CARAS-R / Test D2	Valoració de l'atenció visual, selectiva i velocitat de processament	6-18 anys/ 3-99 anys
Funcions executives	Bateria ENFEN	Avaluació de la inhibició, flexibilitat cognitiva, fluïdesa i planificació	9-12 anys

Aprenentatges escolars	PROLEC-R / TALE	Valoració de la lectura i escriptura, comprensió i dictat	6-12 anys/6-8 anys
Síntomes conductuals	CPRS, CTRS, CBCL	Avaluació de símptomes relacionats amb TDAH, oposicionisme, ansietat i disfuncions conductuals.	6-18 anys
Ansietat escolar/social	SCAS, SAS-TR	Exploració de l'ansietat des de la perspectiva familiar i docent	8-15 anys/ 6-12 anys
Espectre autista (TEA)	ADOS-2	Observació diagnòstica estandarditzada per avaluar comunicació i interacció social	12 mesos-adults
Estat emocional general	SENA	Detecció de dificultats emocionals i conductuals mitjançant autoinforme	3-18 anys

2.8 Intervenció

Segons Bellver, I. (2013) quan un infant és diagnosticat amb TDAH, és necessari valorar el grau d'afectació del trastorn amb relació a la seva intensitat, i també la seva afectació en el desenvolupament personal, familiar, acadèmic, social i, segons tot això, s'aplica el tractament més adequat. Les intervencions més efectives combinen estratègies psicològiques, psicopedagògiques, psicoeducatives, en l'àmbit escolar i, si és necessari, farmacològiques.

2.8.1 Intervenció psicològica

Segons el Ministeri de Ciència i Innovació (2007), es recomana la teràpia cognitiu conductual (TCC) com a tractament inicial pel TDAH en infants i adolescents amb símptomes lleus, on l'impacte del trastorn és mínim, i quan les famílies rebutgen els fàrmacs o quan els infants son menors de 5 anys. Aquesta intervenció busca

millorar l'autocontrol, la gestió emocional i les habilitats socials i es pot aplicar tant de forma individual com en grup.

Segons Samaniego et al. (2020), la TCC dona bons resultats en millorar l'autocontrol, la reflexió i les relacions interpersonals. Proposa la psicoeducació, planificació i organització, entrenament en habilitats acadèmiques, teràpia cognitiva i estratègies de maneig comunicacional i emocional com a eines per poder treballar el diagnòstic de TDAH.

2.8.2 Intervenció psicopedagògica

La intervenció psicopedagògica és una eina essencial que té com a objectiu pal·liar els efectes negatius que produeix el TDAH en l'aprenentatge, planificació i organització. La reeducació ha d'incloure treballar els hàbits que fomenten conductes apropiades per a l'aprenentatge i tècniques d'estudi, millorar l'autoestima i eliminar els comportaments inadequats.

Segons el Ministerio de Ciencia e Innovación (2007), les intervencions psicopedagògiques demostren una millora en el desenvolupament acadèmic, aquesta s'ha de presentar des d'un enfocament multimodal on treballin en equip psicopedagogs, psicòlegs, docents i familiars. Aquest tractament és el més efectiu per millorar l'adaptació de l'infant a l'entorn escolar.

2.8.3 Psicoeducació i teràpia familiar

La psicoeducació és una peça clau per millorar la convivència i la gestió del TDAH a casa. Diversos estudis han demostrat que la participació activa dels pares en els programes psicoeducatius millora significativament la comprensió del trastorn, redueix l'estrès familiar i afavoreix l'adherència al tractament. En la "*Guía de orientaciones psicoeducativas para padres de niños con TDAH*" de López et al., (2006), es proporcionen estratègies pràctiques per la gestió del comportament, l'establiment de normes clares i reforç positiu, contribuint a un ambient familiar més estructurat i favorable per al desenvolupament de l'infant.

2.8.4 Intervenció a l'escola

La intervenció educativa en alumnes amb TDAH ha de ser integral i adaptada a les seves necessitats específiques. Segons la guia del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, es fonamental que les escoles implementin

estratègies que facilitin l'adaptació dels alumnes amb TDAH i generin múltiples oportunitats d'aprenentatge per a tot l'alumnat. Entre les mesures es recomanen:

- Suport personalitzat: abordant les dificultats de l'alumne de forma directa amb suport específic i individualitzat.
- Gestió de l'aula: estructurant l'entorn per facilitar l'adaptació dels alumnes amb TDAH i de la resta.
- Adaptacions metodològiques: ús de materials visuals, fraccionament de tasques i instruccions clares i concises (Generalitat de Catalunya, Departament d'educació, 2010).

2.8.3 Tractament farmacològic

El tractament farmacològic del TDAH constitueix una de les opcions terapèutiques més estudiades i aplicades en el context clínic, especialment en aquells casos amb afectació funcional moderada o greu i quan les intervencions psicoeducatives no resulten suficients.

Segons el Ministerio de Ciencia e Innovación (2007) fa més de set dècades que es coneix l'efecte beneficiós dels fàrmacs estimulants en infants amb conductes hipercinètiques. Actualment els fàrmacs emprats es divideixen en psicoestimulants i no estimulants:

- Psicoestimulants: el metilfenidat és el més utilitzat i pot presentar-se en formes d'acció curta, mitjana o perllongada. Actua sobre la dopamina i la noradrenalina, millorant la capacitat d'atenció i l'autocontrol.
- No estimulants: l'atomoxetina, la guanfacina o la clonidina, són una alternativa en pacients amb efectes secundaris als estimulants, amb comorbiditats d'ansietat o problemes de la son. L'atomoxetina actua com inhibidor selectiu de la recaptació de la noradrenalina, mentre que la guanfacina i la clonidina actuen sobre els receptors adrenèrgics, modulant l'activitat del còrtex prefrontal i millorant la regulació de l'atenció, la impulsivitat i la hiperactivitat.

-

Segons Fuster, E. i Pardo, M. (2021) aquests dos grups tenen efectes diferents en funció del perfil del pacient i s'han d'ajustar segons la resposta clínica i la tolerància individual.

4. Bibliografia

- Achenbach, T. M., i Rescorla, L. (2001). *Manual for the ASEBA School-age Forms & Profiles: An Integrated System of Multi-informant Assessment*.
- American Psychiatric Association. (2022). *Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals: DSM-5-TR* (5a edició, text revisat). Editorial Médica Panamericana.
- Arnedo, M. (2015). *Neuropsicología infantil: A través de casos clínicos*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=575472>
- Arnedo, M., Faraone, S. V., i Biederman, J. (2015). *A review of the treatment of ADHD with medications and behavioral interventions*. *Journal of Attention Disorders*, 19(5), 441–453.
- Banaschewski, T., Becker, K., Döpfner, M., Holtmann, M., Rösler, M., i Romanos, M. (2017). *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. *Deutsches Arzteblatt international*, 114(9), 149–159. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0149>
- Barkley, R. A. (2013). *Taking charge of ADHD: The complete, authoritative guide for parents* (3rd ed.). Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2015). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. Guilford Publications.
- Baron-Cohen, S., Golan, O., Wheelwright, S., i Hill, J. (2003). *Mind reading: The interactive guide to emotions*. Jessica Kingsley Publishers.
- Beck, J. S. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond*. Guilford Press.
- Bellini, S. (2006). *Building social relationships: A systematic approach to teaching social interaction skills to children and adolescents with autism spectrum disorders and other social difficulties*. Autism Asperger Publishing Company.
- Bellver, I. (2013). *Niños y niñas con trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH): Pautas para padres y madres*. Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos (CEAPA).
- Berenguer, C., Miranda, A., Pastor, G., i Roselló, B. (2015). *Comorbilidad del trastorno del espectro autista y el déficit de atención con hiperactividad: Estudio de revisión*. *Revista de Neurología*, 60(Supl. 1), S37–S43. <https://doi.org/10.33588/rn.60S01.2014559>
- Bijlenga, D., Vollebregt, M. A., Kooij, J. J. S., i Arns, M. (2019). *The role of the circadian system in the etiology and pathophysiology of ADHD: time to redefine ADHD?* *ADHD Attention Deficit And Hyperactivity Disorders*, 11(1), 5–19. <https://doi.org/10.1007/s12402-018-0271-z>.

- Brickenkamp, R. (2002). *Test d2 d'atenció*. TEA Ediciones.
- Brown, T. E. (2006). *Attention deficit disorder: The unfocused mind in children and adults*. Yale University Press.
- Canals, J., Morales-Hidalgo, P., Jané, M. C., i Domènech, E. (2018). *ADHD Prevalence in Spanish Preschoolers: Comorbidity, Socio-Demographic Factors, and Functional Consequences*. *Journal of attention disorders*, 22(2), 143–153.
- Chen, W. et al. (2008). *The ADHD of DSM-IV combined type shows familial association with sibling trait scores: A strategy for QTL linkage*. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 147B(8), 1450–1456. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.30672>
- Clark, B i A Bélanger,S. (2018). *ADHD in children and youth: Part 3- Assessment and treatment with comorbid ASD,ID, or prematurity*. *Paediatr Child Health*, 23(7),485-490.
- Conners, C. K. (1997). *Conners' Parent Rating Scale–Revised (CPRS-R): User's Manual*. Multi-Health Systems.
- Conners, C. K. (1997). *Conners' Teacher Rating Scale–Revised (CTRS-R): User's Manual*. Multi-Health Systems.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., i Arribas, D. (2016). *PROLEC-R. Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada*. TEA Ediciones.
- DuPaul, G. J., Reid, R., Anastopoulos, A. D., i Power, T. J. (2016). *ADHD in preschool children: Assessment and treatment strategies*. Guilford Publications.
- Faraone, S. V., Asherson, P., Banaschewski, T., Biederman, J., Buitelaar, J. K., Ramos-Quiroga, J. A., Rohde, L. A., Sonuga-Barke, E. J., Tannock, R., i Franke,B. (2015). *Attention-deficit/hyperactivity disorder*. *Nature reviews. Disease primers*, 1, 15020.
- Faraone, S. V., Banaschewski, T., Coghill, D., Zheng, Y., Biederman, J., Bellgrove, M. A., Newcorn, J. H., Gignac, M., Saud, N. M. A., Manor, I., Rohde, L. A., Yang, L., Cortese, S., Almagor, D., Stein, M. A., Albatti, T. H., Aljoudi, H. F., Alqahtani, M. M., Ashe Wang, Y. (2021). *The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 evidence-based conclusions about the disorder*. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 128, 789-818. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.01.022>.
- Faraone,S. V. i Larsson,H. (2019). *Genetics of attention deficit hyperactivity disorder*. *Molecular psychiatry*, 24(4), 562–575. DOI: 10.1038/s41380-018-0070-0

- Fuster Nácher, E., i Pardo Corral, M. (2021). *Tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)*. Revisiones En Farmacoterapia, 19(3), 178-181.
- García-Villamisar, D., i Polaino, A. (1998). *Manual de intervención en el autismo*. Pirámide.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. (2010). *El TDAH: Detecció i actuació en l'àmbit educatiu*. Generalitat de Catalunya. <https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/inclusio/tdah/tdah.pdf>
- González-Castro, P., Cueli, M., García, T., i Rodríguez, C. (2016). *Intervention in reading fluency and comprehension for students with ADHD*. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 233, 141–145. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.173>
- Gresham, F. M., Sugai, G., i Horner, R. H. (2001). *Interpreting outcomes of social skills training for students with high-incidence disabilities*. Exceptional Children, 67(3), 331–344.
- Hervás, A., i Durán, O. (2014). *El TDAH y su comorbilidad*. Pediatría Integral, 18(9), 643–654. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-11/el-tdah-y-su-comorbilidad/>
- Hidalgo, M.I. i Sánchez, L. (2014). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica*. Pediatría integral, 18(9), 609-623.
- Samaniego, N.I., Muñoz, Z.M. i Samaniego, E.V. (2020). *Vista de Terapia cognitivo conductual (TCC) en el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7999198>
- Jiménez, J. E., i Rodríguez, C. (2008). *Intervention program for children with dyslexia*. Infancia y Aprendizaje, 31(3), 293–310.
- Kazdin, A. E. (2017). *Behavior modification in applied settings* (7th ed.). Waveland Press.
- La Greca, A. M., i Lopez, N. (1998). *Social anxiety among adolescents: Linkages with peer relations and friendships*. Journal of Abnormal Child Psychology, 26(2), 83–94.
- Logan, G. D., Schachar, R. J., i Tannock, R. (1997). *Impulsivity and inhibitory control in children with ADHD*. Journal of Abnormal Child Psychology, 25(4), 259-285.

- López, J. A., Serrano, I., Andrés, J., Delgado, J., Valle, P. del., Díez, S. (2006). *Guía de orientaciones psicoeducativas para padres de niños con TDAH*. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, 26(97), 45–59. <https://www.aepnya.eu/index.php/revistaaepnya/article/download/45/64/68>
- López, J. A., Serrano, I., Delgado, J., Ruiz, F. C. i García, M. J., (2004). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una alteración psicopatológica con impacto multidimensional*. Anales de Psiquiatría, 20(5), 205–210.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., i Bishop, S. L. (2012). *Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2)*. Western Psychological Services.
- Martin, G., i Pear, J. (2010). *Applied behavior analysis* (8a ed.). Pearson Education.
- Meichenbaum, D. (1977). *Cognitive-Behavior Modification: An Integrative Approach*. New York: Plenum.
<http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4757-9739-8>
- Meichenbaum, D. (1985). *Teaching thinking: A cognitive-behavioral perspective*. Springer.
- Mesibov, G. B., Shea, V., i Schopler, E. (2005). *The TEACCH approach to autism spectrum disorders*. Springer Science & Business Media.
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (2007). *Guía de práctica clínica sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes*. Guías de práctica clínica en el SNS Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Muñoz, J. A., Palau, M., Salvadó, B., i Valls, A. (2006). *Neurobiología del TDAH*. Acta Neurológica Colombiana, 22(2), 184–189.
- Nigg, J. T., Knottnerus, G. M., Martel, M. M., Nikolas, M., Cavanagh, K., Karmaus, W., & Rappley, M. D. (2008). *Low blood lead levels associated with clinically diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder and mediated by weak cognitive control*. Biological Psychiatry, 63(3), 325–331. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.07.013>
- Organització Mundial de la Salut. (2020). *Classificació estadística internacional de malalties i problemes relacionats amb la salut (11a edició)*.
- Paul, R., i Norbury, C. F. (2012). *Language disorders from infancy through adolescence: Listening, speaking, reading, writing, and communicating* (4th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Pennebaker, J. W., i Smyth, J. M. (2016). *Opening up by writing it down: How expressive writing improves health and eases emotional pain*. Guilford Publications.

- Pérez, L., Canals, J., Suades, E., i Guxens, M. (2020). *Temporal trends and geographical variability of the prevalence and incidence of attention deficit/hyperactivity disorder diagnoses among children in Catalonia, Spain*. Scientific reports, 10(1), 6397. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-63342-8>
- Portellano, J. A., Martínez Arias, R., i Zumárraga, L. (2009). *Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN)*. TEA
- Quintero, J. i Castaño de la Mota, C. (2014). *Introducción y etiopatogía del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)*. Pediatría Integral, 18(9), 600-608.
- Reitan, R. M. (1992). *Trail Making Test: Manual for administration and scoring*. Tucson, AZ: Reitan Neuropsychology Laboratory.
- Rubia, K., Alegría, A. A., i Brinson, H. (2014). *Brain abnormalities in attention-deficit hyperactivity disorder: a review*. Revista de neurologia, 58 Suppl 1, S3-S16.
- Rusca-Jordán, F., i Cortez-Vergara, C. (2020). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica*. Revista de Neuro-Psiquiatría, 83(3), 148-156. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>
- Rutter, M., Bailey, A., & Lord, C. (2003). *The Social Communication Questionnaire (SCQ)*. Western Psychological Services.
- Schopler, E., Mesibov, G. B., i Hearsey, K. (2005). *Programa TEACCH: Enfoque estructurado para la enseñanza de niños con autismo*. Autismo Ávila.
- Sciberras, E., Mulraney, M., Silva, D., i Coghill, D. (2017). *Prenatal Risk Factors and the Etiology of ADHD-Review of Existing Evidence*. Current psychiatry reports, 19(1), 1. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0753-21>.
- Snowling, M. J., i Hulme, C. (2012). *Interventions for children's language and literacy difficulties*. Wiley-Blackwell.
- Spence S. H. (1998). *A measure of anxiety symptoms among children*. Behaviour research and therapy, 36(5), 545-566. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(98\)00034-5](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(98)00034-5)
- Thapar, A., i Cooper, M. (2016). *Attention deficit hyperactivity disorder*. Lancet (London, England), 387(10024), 1240-1250. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00238-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00238-X)
- Thurstone, L. L., i Yela, M. (2012). *Test de Percepción de Diferencias-Revisado (CARAS-R)*. TEA Ediciones.
- Toro, J., i Cervera, M. (1990). *Test de Análisis de Lectoescritura (TALE)*. TEA Ediciones.
- Van den Bergh, B. R. H., van den Heuvel, M. I., Lahti, M., Braeken, M., de Rooij, S. R., Entringer, S., Hoyer, D., Roseboom, T., Räikkönen, K., King, S., & Schwab, M.

(2020). *Prenatal developmental origins of behavior and mental health: The influence of maternal stress in pregnancy*. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 117, 26–64. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.07.003>

Wechsler, D. (2014). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños - quinta edición (WISC-V)*. Pearson Clinical & Talent Assessment.

Zuluaga-Valencia, J. B., i Fandiño-Tabares, D. C. (2017). *Comorbilidades asociadas al déficit de atención con hiperactividad*. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(1), 61-66. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n1.57031>

5. Annexes

1. TEST CARAS-R

CARAS-R

Apellidos y nombre


Sexo V M Edad Fecha / /

Centro/Entidad

Curso/Puesto


INSTRUCCIONES

Observa la siguiente fila de caras. Una de las caras es distinta a las otras. La cara que es distinta está marcada.








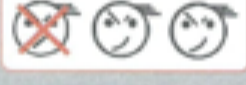
¿Ves el motivo por el cual la cara del medio está marcada? La boca es la parte distinta.

A continuación hay otra fila de caras. Miralas e identifica cuál es distinta a las otras dos (sin realizar ninguna marca).




Efectivamente, es la cara que está a la derecha ya que la *dirección del pelo* es diferente a las otras dos.

A continuación encontrarás otros dibujos parecidos para que te acostumbres a la dinámica de la prueba.

<p>Cejas</p> 	<p>Pelo</p> 
<p>Boca</p> 	<p>Ojos</p> 
<p>Pelo</p> 	<p>Boca</p> 

Cuando se te indique, vuelve la hoja y comienza la prueba. En cada grupo de tres caras marca con una cruz (X) la que es diferente, tal y como se ha explicado. Puedes trabajar por filas o por columnas, según prefieras. Trabaja rápidamente, pero trata de no cometer errores. **Dispones de TRES MINUTOS.**

ESPERA LA SEÑAL DE COMIENZO.



Copyright © 1973, 2009, 2012 by TEA Ediciones, S.A.U., Madrid, España.
Edita: TEA Ediciones, S.A.U.; Pray Bernardino Sahagún, 24 - 28016 Madrid, España - Este ejemplar está impreso en **DOS TINTAS**. Si le presentas otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, **NO LA UTRUCE** - Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial.

INSTRUCCIONES DE CORRECCION

- CUENTE** el número de casas de la plantilla sobre las que se ha realizado la marca (aciertos, A) y el número de marcas que se han realizado fuera de las casas (errores, E). Anote las puntuaciones directas (PD) en el recuadro de la derecha.
- RESTE** el número de errores al número de aciertos (A-E) y traslade la puntuación directa a la casilla correspondiente.
- CALCULE** la puntuación directa de ICI. Para ello realice el siguiente cálculo $\left(\frac{A-E}{A+E}\right) \times 100$ y anote el resultado.
- CONSULTE** los baremos del manual para convertir las puntuaciones directas en puntuaciones transformadas (percentiles o típicas).

	PD	PT
A		
E		
A-E		
ICI		



2. TEST ENFEN

ENFEN

Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños

CUADERNILLO DE ANOTACIÓN

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del niño:		SEXO			
Nombre del examinador:		V <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	AÑO	MES	DÍA
Centro:		Fecha de evaluación:			
Curso:		Fecha de nacimiento:			
Motivo de la consulta:					
		Edad:			

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

	F1	F2	S1	S2	A	I	
PD →							← PD

Para obtener la conversión de PD a decatipo seleccione la tabla correspondiente a la edad del sujeto en el anexo del manual.

	F1	F2	S1	S2	A	I	
Decatipo →							← Decatipo

A continuación, traslade las puntuaciones en decatipos al perfil que se presenta a continuación.

Decatipo	Fluidez fonológica	Fluidez semántica	Sendero gris	Sendero a color	Anillas	Interferencia	Decatipo
Muy alto	10	•	•	•	•	•	10
	9	•	•	•	•	•	9
Alto	8	•	•	•	•	•	8
Medio alto	7	•	•	•	•	•	7
	6	•	•	•	•	•	6
Medio	5	•	•	•	•	•	5
	4	•	•	•	•	•	4
Medio bajo	3	•	•	•	•	•	3
Bajo	2	•	•	•	•	•	2
Muy bajo	1	•	•	•	•	•	1

Prueba I. Fluidez

Esta prueba tiene **2 partes**: Fluidez fonológica y Fluidez semántica. Cada una de las partes comienza con un **ensayo de entrenamiento**.

- Tiempo:** 1 minuto cada parte (comience a cronometrar cuando el niño diga la primera palabra).
- Registro de las respuestas:** Se anotan literalmente **las palabras** que diga el niño y en el mismo orden.
- Puntuación:** Se concede **1 punto por cada palabra correcta**. Las palabras repetidas, inventadas, dudosas o incorrectas no se puntúan.

Parte 1: Fluidez fonológica

ENTRENAMIENTO:

"Tienes que decirme todas las palabras que puedas que empiecen por la letra **"P"** como, por ejemplo, pato, pelota, pollito... Pueden empezar por *pa, pe, pí, po, pu, pra, ple, pri...* pero no puedes repetirlos. Trata de decirlos lo más deprisa que puedas".

El ensayo de entrenamiento finaliza después de que el niño haya dicho al menos 3 palabras que empiecen por la letra "P".

INSTRUCCIONES:

"A continuación tienes que decirme todas las palabras que puedas que empiecen por **"M"**. Valen todas las que empiecen por *ma, me, mí, mo, mu...* pero no puedes repetirlos. Trata de decirlos lo más deprisa que puedas y no pares hasta que yo te lo diga. ¡Empieza ahora!".

Cuando haya terminado el tiempo concedido detenga la aplicación y diga: "Ahora vamos a hacerlo de una manera diferente" y pase a la parte 2.

Comience a cronometrar (1 minuto)

1		21
2		22
3		23
4		24
5		25
6		26
7		27
8		28
9		29
10		30
11		31
12		32
13		33
14		34
15		35
16		36
17		37
18		38
19		39
20		40

Parte 1: F1= Traslade esta puntuación a la portada
Fluidez fonológica

Parte 2: Fluidez semántica

ENTRENAMIENTO:

"Ahora tienes que decirme el nombre de todas las frutas que conozcas como, por ejemplo, plátano".

Si el niño no es capaz de hacerlo utilice ayudas fonológicas (p. ej., "naran" o "manda").

El ensayo de entrenamiento finaliza cuando haya dicho al menos el nombre de 3 frutas.

INSTRUCCIONES:

"Ahora me tienes que decir todos los nombres de animales que tú conozcas como, por ejemplo, león. No los repitas y trata de decirlos lo más deprisa que puedas hasta que yo te diga que pares. ¡Empieza ahora!".

Comience a cronometrar (1 minuto)

1		21
2		22
3		23
4		24
5		25
6		26
7		27
8		28
9		29
10		30
11		31
12		32
13		33
14		34
15		35
16		36
17		37
18		38
19		39
20		40

Parte 2: F2= Traslade esta puntuación a la portada
Fluidez semántica

Prueba 2. Senderos

Esta prueba tiene **2 partes**: Sendero gris y Sendero a color. Cada una de las partes comienza con un **ensayo de entrenamiento**.

Materiales: utilice el ejemplar de Senderos.

Tiempo: Esta prueba **no tiene límite de tiempo**, pero es necesario cronometrar cuánto tarda el niño en completar cada parte.

Puntuación y registro de las respuestas: Se **anota el tiempo empleado** en completar la tarea y el **número de errores** que ha cometido: omisiones o sustituciones.

Parte 1: Sendero gris

ENTRENAMIENTO:

Utilice la página 1 (entrenamiento de la parte 1) del ejemplar de Senderos.

"Debes unir con el lápiz todos los números seguidos desde el 8 hasta el 1. Primero unes el 8 con el 7, el 7 con el 6 y así sucesivamente. Fíjate que el 8 y el 7 ya están unidos con una línea y también el 7 con el 6; repasa la línea que une el 8 con el 7 y el 7 con el 6; luego sigue tú solo hasta llegar al número 1. No importa que la línea no te salga muy recta; puedes cruzar las líneas para llegar a un número, pero no puedes atravesar ningún círculo que te encuentres por el camino. Procura trabajar lo más deprisa posible. Si te equivocas puedes volver al número anterior, pero no puedes utilizar goma de borrar".

El ensayo de entrenamiento finaliza cuando el niño llega al número 1.

INSTRUCCIONES:

Utilice la página 2 (Sendero gris) del ejemplar de Senderos.

"Ahora tienes que unir con el lápiz todos los números seguidos desde el 20 hasta el 1. Procura trabajar lo más deprisa posible. Si te equivocas puedes volver al número anterior, pero recuerda que no se puede borrar. ¡Empieza ahora!".

Se pone el cronómetro en marcha cuando el niño empieza a unir los números y se detiene cuando llega al número 1.

Cuando haya terminado esta parte diga:

"Ahora vamos a hacerlo de una manera diferente".

y pase a la parte 2.

Puntuación Sendero gris

Aciertos	Omisiones	Sustituciones
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$-(\quad + \quad)$		
$\times 100 =$		
<input type="text"/>		
Tiempo (en segundos)		
Parte 1:		
Puntuación total S1= <input type="text"/>		
Sendero gris		

Traslade esta puntuación a la portada

Parte 2: Sendero a color

ENTRENAMIENTO:

Utilice la página 3 (entrenamiento de la parte 2) del ejemplar de Senderos.

"Ahora tienes que unir con el lápiz todos los números seguidos desde el 1 hasta el 6 alternando los colores rosa y amarillo. Primero tienes que unir el número 1 de color rosa con el 2 de color amarillo y así sucesivamente. Fíjate que el 1 y el 2 ya están unidos con una línea y también el 2 con el 3. Ahora tú repasa la línea que une el 1 con el 2, y el 2 con el 3 y luego sigues tú solo hasta llegar al número 6. No importa que las líneas se crucen o no te salgan muy rectas, pero no puedes atravesar ningún círculo que te encuentres por el camino. Procura trabajar lo más deprisa posible y si te equivocas puedes volver al número anterior, pero recuerda que no puedes usar la goma de borrar ni puedes atravesar ningún círculo".

El ensayo de entrenamiento finaliza cuando el niño llega al número 6 amarillo.

INSTRUCCIONES:

Utilice la página 4 (Sendero a color) del ejemplar de Senderos.

"Tienes que unir con el lápiz todos los números seguidos desde el 1 hasta el 21, igual que antes, pero recuerda, no puedes unir dos números seguidos que sean del mismo color. Vas a empezar aquí (señale el lugar donde está el número 1). Empiezas por el número 1 de color rosa y lo unes luego al número 2 de color amarillo y así sucesivamente. Procura trabajar lo más deprisa posible. Si te equivocas puedes volver al número anterior y recuerda que no puedes utilizar goma de borrar. ¡Empieza ahora!".

Se pone el cronómetro en marcha cuando el niño empieza a unir los números y se detiene cuando llega al número 21 roja.

Puntuación Sendero color

Aciertos	Omisiones	Sustituciones
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$-(\quad + \quad)$		
$\times 100 =$		
<input type="text"/>		
Tiempo (en segundos)		
Parte 2:		
Puntuación total S2= <input type="text"/>		
Sendero a color		

Traslade esta puntuación a la portada

Prueba 3. Anillas

Esta prueba consta de 15 ensayos (el primero es un ensayo de entrenamiento).

En la tabla que aparece más abajo se indican las posiciones inicial y final de cada ensayo. En la posición inicial las anillas siempre deben estar en el eje izquierdo (desde la perspectiva del niño).

Materiales: Utilice el tablero con anillas y el cuaderno de estímulos.

Tiempo: Esta prueba **no tiene límite de tiempo**, pero es necesario cronometrar cuánto tarda el niño en completar cada ensayo.

Puntuación y registro de las respuestas: Se **anota el tiempo** empleado en completar cada ensayo y el **número de movimientos** que ha realizado.

ENTRENAMIENTO:

Utilice la lámina 3.0 (entrenamiento) del cuaderno de estímulos.

"Te voy a presentar una lámina en la que aparecen unos dibujos hechos con anillas de color azul, roja, negro, amarillo, blanco o verde. Yo te voy a poner siempre las anillas en este lado (señale el eje izquierdo del tablero, desde la perspectiva del niño). Cada vez te presentaré una torre de diferentes colores y tú la tienes que construir igual que el modelo, pasando las anillas de un sitio a otro hasta hacerlas igual que el dibujo. Solo puedes mover las anillas de una en una y no te las puedes guardar en la mano ni apoyarlas en la mesa. Al final tienes que colocarlas correctamente en el eje de la derecha, igual que está en cada lámina que yo te presente. Ahora vamos a hacer un ensayo. Partiendo de esta posición (anilla roja debajo, amarilla en medio y azul arriba), tienes que ir las pasando al eje de la derecha hasta que esté la anilla roja debajo, la amarilla en medio y la azul encima. Si quieres, puedes utilizar cualquiera de los 3 ejes".

El ensayo finaliza cuando el niño coloca las anillas igual que en el modelo de la lámina 3.0.

Se deja al niño que haga el ensayo de entrenamiento solo y únicamente se le ayudará en el caso de que lo haga mal o si tiene dudas sobre la tarea. Cuando consiga realizar el ensayo de entrenamiento correctamente se empezará la prueba.

INSTRUCCIONES:

Utilice las láminas 3.1 a 3.14 del cuaderno de estímulos.

"Ahora vas a hacer tú solo cada una de las torres. Trabaja tan rápido como te sea posible. Puedes realizar todas las movimientos que necesites, pero recuerda que tienes que procurar hacer el menor número de movimientos que puedas y que siempre tienes que mover las anillas de una en una. Puedes utilizar los tres ejes para hacer la torre, pero al final la tienes que construir como la del modelo en el lado derecho (señale el modelo en la lámina). Coloca las manos sobre las rodillas y no empieces a trabajar hasta que yo te lo diga. Cuando acabes de hacer la torre pon otra vez las manos sobre las rodillas y espera así hasta que yo te diga que empieces a hacer otra torre. ¡Empieza ahora!".

Aplique todos los ensayos y en el orden en que aparecen en el cuadernillo. Cada vez que comience un nuevo ensayo diga:

"Vamos a hacer otro".

Se pone el cronómetro en marcha cuando el niño empieza a manipular las anillas y se detiene cuando el modelo está correctamente terminado.

Ensayo	Posición inicial (De abajo a arriba)	Posición final (De abajo a arriba)	Tiempo en segundos	Número de movimientos
Entrenam.	roja - amarilla - azul	⇔ roja - amarillo - azul	_____	_____
1	roja - amarilla - azul	⇔ amarilla - roja - azul	_____	_____
2	roja - amarilla - azul	⇔ azul - roja - amarilla	_____	_____
3	roja - amarilla - azul	⇔ roja - azul - amarilla	_____	_____
4	roja - amarilla - azul - negra	⇔ amarilla - roja - azul - negra	_____	_____
5	roja - amarilla - azul - negra	⇔ amarilla - negra - azul - roja	_____	_____
6	roja - amarilla - azul - negra	⇔ roja - azul - amarilla - negra	_____	_____
7	roja - amarilla - azul - negra	⇔ roja - negra - amarilla - azul	_____	_____
8	roja - amarilla - azul - negra - blanca	⇔ azul - negra - amarilla - blanca - roja	_____	_____
9	roja - amarilla - azul - negra - blanca	⇔ azul - blanca - negra - roja - amarilla	_____	_____
10	roja - amarilla - azul - negra - blanca	⇔ azul - blanca - amarilla - negra - roja	_____	_____
11	roja - amarilla - azul - negra - blanca	⇔ amarilla - blanca - azul - roja - negra	_____	_____
12	roja - amarilla - azul - negra - blanca - verde	⇔ negra - azul - verde - blanca - roja - amarilla	_____	_____
13	roja - amarilla - azul - negra - blanca - verde	⇔ amarilla - azul - negra - roja - verde - blanca	_____	_____
14	roja - amarilla - azul - negra - blanca - verde	⇔ azul - amarilla - roja - verde - negra - blanca	_____	_____

Puntuación total
(suma del tiempo de los ensayos 1 a 14)

A=

Traslade esta puntuación a la portada

Anillas

Prueba 4. Interferencia

Esta prueba comienza con un **ensayo de entrenamiento**.

Materiales: Utilice el cuaderno de estímulos.

Tiempo: Esta prueba **no tiene límite de tiempo**, pero es necesario cronometrar cuánto tarda el niño en completar la tarea.

Puntuación y registro de las respuestas: Se **anota el tiempo** empleado en completar la tarea y el **número de errores** (omisiones o sustituciones) que ha realizado.

ENTRENAMIENTO:

Utilice la lámina 4.0 (entrenamiento) del cuaderno de estímulos.

"Ahora te voy a enseñar una lista de palabras pintadas con cuatro colores diferentes: azul, verde, rojo y amarillo. Como verás, son los nombres de esos colores los que se ven en la lista, pero te voy a pedir que no leas las palabras, sino que me digas el color de la tinta en la que están escritas cada una de las palabras. Tienes que decir en voz alta el color en el que está escrita cada una de estas palabras. Recuerda que NO tienes que decir lo que pone, sino el nombre del color de la tinta de cada palabra. Tienes que hacerlo de arriba hacia abajo, empezando primero por la columna 1, después sigues por la 2 y por último continúas en la columna 3".

Señale la primera palabra del ensayo, donde la palabra "rojo" está escrita con tinta azul, y pida al niño que diga la respuesta correcta, es decir, "azul". Si se equivoca, rectifique al niño y explíquele otra vez las instrucciones.

El ensayo finaliza cuando el niño ha terminado de decir los colores en que están escritas las 9 palabras del entrenamiento.

INSTRUCCIONES:

Utilice la lámina 4.1 del cuaderno de estímulos.

"Ahora te voy a enseñar otra lista de palabras pintadas con cuatro colores diferentes. Tienes que decir en voz alta el color en el que está escrita cada una de estas palabras, igual que hemos hecho en el ensayo anterior. Recuerda que NO tienes que decir lo que pone, sino el nombre del color de la tinta de cada palabra. Cuando vayas a nombrar el color de una palabra tienes que señalar con la punta del lápiz la palabra a la que te estás refiriendo. Recuerda que debes leer las palabras desde arriba hacia abajo, empezando por la columna 1, luego la 2 y por último la 3. Procura trabajar lo más deprisa que puedas y si te equivocas, lo tienes que corregir. ¡Empieza ahora!".

Si el niño se equivoca no se le corrige ni se hace ningún comentario.

i Se pone el cronómetro en marcha cuando el niño diga el color de la primera palabra y se detiene cuando llega a la última.

i Para facilitar la tarea de corrección durante la aplicación se ha incluido una tabla con las respuestas correctas. En ella aparecen escritos los nombres de los colores en los que están impresas las palabras, es decir, la respuesta que el niño debe dar en voz alta. Mientras observa que el niño sigue el orden marcado (por columnas) usted puede ir comprobando rápidamente si la respuesta que da es correcta o no.

COLUMNA 1	COLUMNA 2	COLUMNA 3
VERDE	ROJO	AMARILLO
AMARILLO	VERDE	AZUL
AZUL	ROJO	ROJO
AMARILLO	AMARILLO	AMARILLO
ROJO	VERDE	ROJO
AMARILLO	AZUL	AMARILLO
ROJO	AMARILLO	AZUL
VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	AMARILLO	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL
AMARILLO	ROJO	ROJO
VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO

Puntuación Interferencia

$$\frac{\text{Aciertos} - (\text{Omisiones} + \text{Sustituciones})}{\text{Tiempo (en segundos)}} \times 100 = \text{Puntuación total}$$

Interferencia
Traslada esta puntuación a la portada

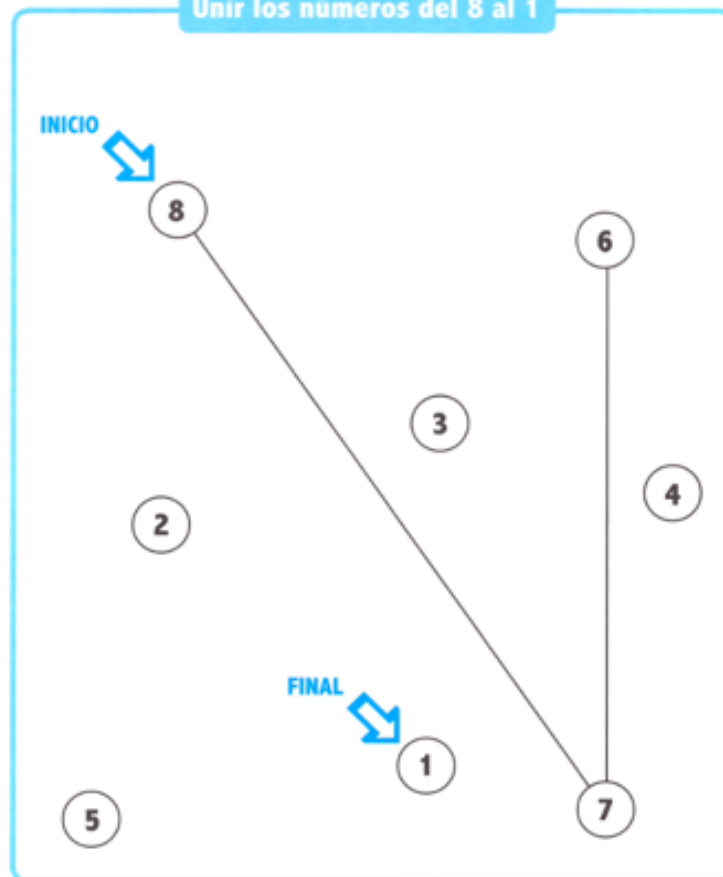
Senderos

Nombre y apellidos _____

Fecha de aplicación _____ / _____ / _____

Parte I. Entrenamiento

Unir los números del 8 al 1

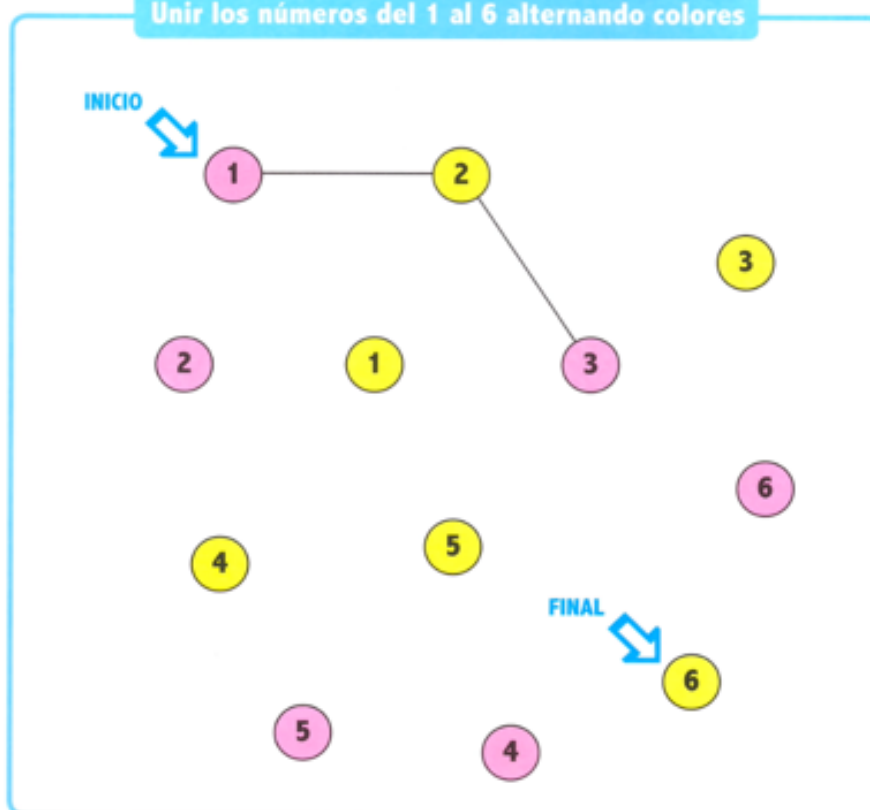


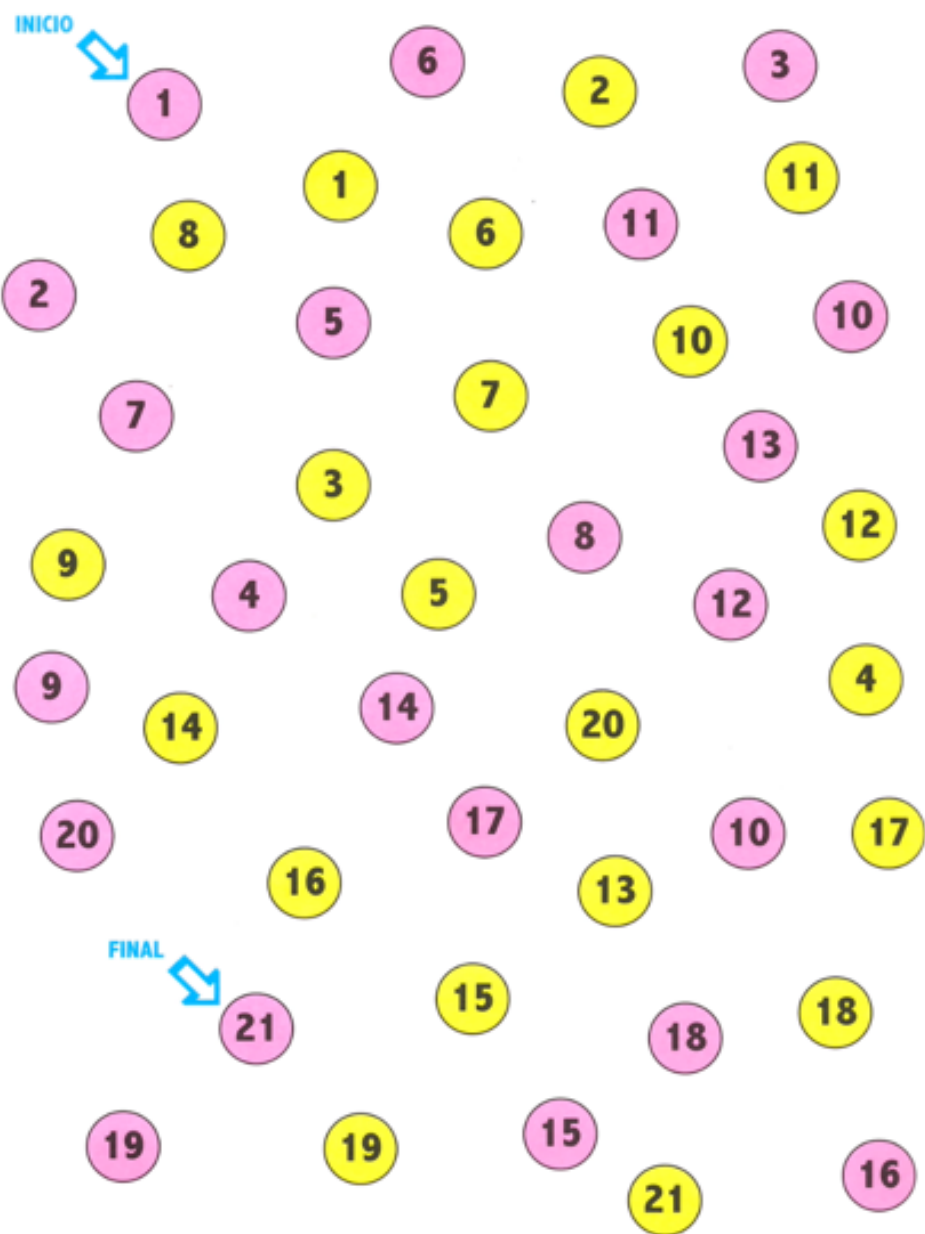
Autores: J. A. Portellano, R. Martínez Arias y L. Zumárraga.
Copyright © 2009 by TEA Ediciones, S.A.U, Madrid, España.
Edita: TEA Ediciones, S.A.U; Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28036 Madrid.
Printed in Spain. Impreso en España.




Parte 2. Entrenamiento

Unir los números del 1 al 6 alternando colores






3. TEST D2



Esta prueba trata de conocer su capacidad de concentración en una tarea determinada. En esta página se le presenta un ejemplo y una línea de entrenamiento para que usted se familiarice con la tarea.

Ejemplo



Observe las tres letras minúsculas del ejemplo. Se trata de la letra **d** acompañada de dos rayitas. La primera **d** tiene las dos rayitas encima, la segunda las tiene debajo y la tercera **d** tiene una rayita encima y otra debajo. Observe que en estos casos la letra **d** va acompañada de dos rayitas.

Su tarea consistirá en buscar las letras **d** iguales a esas tres (con dos rayitas) y marcarlas con una línea (/). Fíjense bien, porque hay letras **d** con más de dos o menos de dos rayitas y letras **p**, que NO deberá marcar en ningún caso, independientemente del número de rayitas que tengan. Si se equivoca y quiere cambiar una respuesta, debe tachar la línea con otra, formando un aspa (X), de forma que se advierta que desea corregir el error.

Vd. sólo deberá marcar las letras **d** con dos rayitas. Practique en la línea de entrenamiento que aparece al final de esta página.

Observe que cada letra lleva encima un número. Luego, compruebe que ha marcado las letras números **1, 3, 5, 6, 9, 12, 13, 17, 19 y 22**.

A la vuelta de la hoja (ESPERE, NO LA VUELVA TODAVÍA) encontrará 14 líneas similares a la línea de práctica que acaba de realizar. De nuevo, su tarea consistirá en marcar las letras **d** con dos rayitas. Comenzará en la línea nº 1 y cuando el examinador le diga ¡CAMBIO!, pasará a trabajar a la línea nº 2 y cuando el examinador diga ¡CAMBIO! comenzará la siguiente línea de la prueba y así sucesivamente. Compruebe que no se salta ninguna línea.

Trabaje tan rápidamente como pueda sin cometer errores. Permanezca trabajando hasta que el examinador diga ¡BASTA!; en ese momento deberá pararse inmediatamente y dar la vuelta a esta hoja.

ESPERE. NO VUELVA LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUE EL EXAMINADOR.

Línea de entrenamiento

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
d	p	d	d	d	d	p	d	d	p	d	d	d	p	p	d	d	d	p	d		

Autor: Paul Brickenhamp - Copyright © 1982 by Hogrefe & Huber Publishers.
Copyright de la edición española © 2002 by TEA Ediciones, S.A. Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados. Este ejemplo está impreso en DOS TINTAS. Si le presentaran uno en negro, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Printed in Spain. Impreso en España.

4. TRAIL MAKING TEST A I B

