
Avaluació neuropsicològica del llenguatge

PID_00259693

Isabel Leiva Madueño
Julia Vázquez de Sebastián

Temps mínim de dedicació recomanat: 3 hores



Isabel Leiva Madueño

Llicenciada en Psicologia, màster en Neuropsicologia i màster en Patologia del llenguatge per la Universitat Autònoma de Barcelona. Ha desenvolupat la seva activitat investigadora a l'Institut de Recerca de l'Hospital de Sant Pau, al camp de la intervenció en l'afàsia. Compta amb experiència docent en l'àmbit de la patologia del llenguatge a la Universitat Autònoma de Barcelona. Actualment compagina la seva activitat docent amb la pràctica clínica, tant en el camp de la patologia del llenguatge com en el dels trastorns del moviment, i amb la recerca en l'abordatge psicoterapèutic en els trastorns del moviment. És professora col·laboradora del màster universitari de Neuropsicologia de la UOC.

Julia Vázquez de Sebastián

Llicenciada en Psicologia i màster de Rehabilitació neuropsicològica i rehabilitació cognitiva de l'Institut Guttmann. Com a experta en neuropsicologia en el Servei de Neurologia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, ha col·laborat en el màster de Diagnòstic i rehabilitació neuropsicològica de la Universitat Autònoma de Barcelona. Ha desenvolupat la seva pràctica clínica en l'avaluació i el tractament de pacients amb patologia neurològica i ha centrat el seu interès en l'avaluació i el tractament de l'afàsia en població infantil i adulta.

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats per la professora: Elena Muñoz Marrón (2018)

Índex

1. Avaluació neuropsicològica del llenguatge	5
1.1. Objectius de l'avaluació	5
1.2. Procediments d'avaluació	6
2. Avaluació del llenguatge en les afàsies	8
2.1. <i>Screening</i> o <i>Bedside Screen</i> (al peu del llit)	8
2.2. Avaluació exhaustiva del llenguatge	8
2.2.1. Escales multimodals d'avaluació del llenguatge	9
2.2.2. Avaluació de les subfuncions del llenguatge	14
2.2.3. Avaluació des de la neuropsicologia cognitiva: dimensions del llenguatge	21
2.3. Avaluació de la parla	26
3. Valoració de la funcionalitat de les habilitats comunicatives	28
Bibliografia	31

1. Avaluació neuropsicològica del llenguatge

L'avaluació en patologia de la parla i del llenguatge és un **procés dinàmic**. Així, ha de ser plantejada com una prova d'hipòtesi contínua dirigida a identificar els procediments d'intervenció apropiats susceptibles de ser utilitzats amb èxit en l'individu. Les fonts d'informació són el pacient, els seus familiars, altres professionals de la salut (neuròleg, metge generalista, psicòleg), així com els resultats de proves de neuroimatge i instruments de valoració del llenguatge i d'altres funcions cognitives.

1.1. Objectius de l'avaluació

Els **objectius principals** de l'avaluació són:

- Diagnosticar el trastorn del llenguatge.
- Descriure les característiques i la gravetat de l'alteració del llenguatge.
- Realitzar l'informe de resultats que permetrà compartir la informació amb el pacient, la família i altres professionals.
- Estimar i informar del pronòstic d'evolució del trastorn, aspecte que ha de ser entès dins de les característiques individuals i la casuística de la persona.
- Proposar procediments de rehabilitació i guiar la intervenció en el propi individu amb afàsia i en el seu entorn.
- Identificar l'eficàcia de la intervenció quan l'avaluació es realitza com a mesura de seguiment.
- Servir de referència per a altres avaluacions o per a la derivació de l'individu a altres professionals.

L'American of Speech, Language and Hearing Association (ASHA) recomana a més identificar i descriure:

- Aspectes alterats i funcions preservades relacionades amb el llenguatge parlat o escrit que puguin afectar a la comunicació.
- Efectes dels dèficits del llenguatge sobre les activitats i la participació de la persona en el seu entorn quotidià i el seu ajust en la vida laboral.

- Factors contextuais que puguin actuar com a barreres o com facilitadores de la comunicació i la participació dels individus amb alteració del llenguatge parlat i/o escrit.
- L'impacte en la qualitat de vida de l'individu i la influència en el seu entorn familiar.

ASHA

Segons l'ASHA (2007) la valoració en patologia del llenguatge ha de dirigir-se als components del marc de referència establert per l'Organització Mundial de la Salut (OMS): **condicions de salut**, formades per les funcions i estructures fisiològiques i l'activitat / participació de l'individu, i **factors contextuais** que inclouen les condicions de l'entorn i del propi individu.

1.2. Procediments d'avaluació

En el cas de l'afàsia secundària a AVC en etapa aguda o subaguda en ingrés hospitalari, el procés d'avaluació sol iniciar-se amb una valoració de **screening** o **al peu del llit**, resultats que permetran dissenyar l'avaluació comprensiva a realitzar en fases més avançades del procés de recuperació del pacient.

La **recollida exhaustiva d'informació** personal de l'individu serà el primer pas en el procés d'avaluació en la majoria de pacients que són derivats al professional especialista en llenguatge. És imprescindible el registre tant dels antecedents mèdics (història clínica) i de les dades personals rellevants com del nivell educatiu, dominància manual, ocupació laboral i d'aspectes socioeconòmics, culturals i lingüístics. En moltes ocasions, conèixer l'**estat actual** de l'individu suposa la coordinació amb altres professionals ja que una revisió completa de diferents àrees com l'audició, la visió i la funció motora (de la parla i de les extremitats; hemiparèsia, apràxia de la parla) aportarà informació decisiva per al diagnòstic diferencial. A més s'ha d'incloure una valoració de l'**estat emocional i de les funcions cognitives** els resultats de les quals determinaran la possibilitat d'utilització de proves de llenguatge que afectin a funcions no lingüístiques (atenció, funció executiva...). D'igual importància és el registre de la **informació facilitada pel pacient i els seus familiars** pel que fa a la seva funcionalitat en diferents dominis com la parla, la lectura i l'escriptura així com en les activitats quotidianes i en els contextos social i laboral, i respecte a les seves metes, expectatives i interessos. Dades que servirán també per a identificar ajudes i barreres del context vital de l'individu que permetin considerar l'aplicació de tècniques i estratègies compensatòries com a mètode d'intervenció. L'anàlisi del possible **impacte de la deterioració en la qualitat de vida** i la participació de la persona amb afàsia en les activitats de la vida quotidiana per part del propi individu, els seus familiars i el personal rehabilitador contribueix de forma significativa a personalitzar l'avaluació. També, proves de **neuroimatge** com la tomografia axial computada (TAC) i la

Web d'interès

Per a la consulta de les guies actuals de la pràctica clínica dels professionals de la parla i del llenguatge podeu consultar els arbres de decisió del National Center for Evidenced-Based Practice in Communication Disorders de l'ASHA.

ressonància magnètica (RM) poden aportar informació sobre la localització i l'abast de la lesió, cosa que complementa de forma valuosa la valoració i ens permet conèixer el dany subjacent als símptomes.

Per a conèixer les habilitats lingüístiques de l'individu és necessària la **valoració exhaustiva del llenguatge** amb l'aplicació d'instruments estandarditzats i d'anàlisi de mostres de discurs en diferents contextos, el que permet estimar les habilitats de l'individu en aspectes formals (fonologia, morfosintaxi), de contingut del llenguatge (lèxic i semàntica) i d'ús (pragmàtica) en la seva modalitat tant oral com escrita. Aquesta avaluació s'ha de fer en l'**idioma o idiomes utilitzats** per la persona amb afàsia. Factors culturals i lingüístics en l'estil de comunicació de l'individu poden manifestar-se en la conducta de la persona durant l'execució de les proves pel que serà necessària la seva consideració al llarg de tot el procés. D'aquesta manera, els mètodes utilitzats s'han de dur a terme en l'idioma de la persona avaluada i sent sensibles a la diversitat cultural i lingüística.

2. Avaluació del llenguatge en les afàsies

2.1. *Screening o Bedside Screen (al peu del llit)*

Les proves de *screening* de l'afàsia han de dirigir-se no tant a la descripció de la gravetat i característiques de l'afàsia sinó més aviat a la identificació dels procediments necessaris per a la valoració exhaustiva pròpiament dita atès que són tests breus i la informació que proporcionen és limitada. La seva aplicació és un primer pas d'inestimable importància per a la derivació adequada de les persones amb afàsia al professional de la parla i del llenguatge des d'altres àmbits de l'atenció sanitària i en pacients en ingrés hospitalari. Existeixen mètodes tant estandarditzats com no estandarditzats utilitzats per a la detecció de les alteracions d'articulació dels òrgans bucofonatoris i d'aspectes lingüístics i cognitius de la comunicació. Proves estandarditzades de *screening* validades en la seva versió espanyola com la *Mississippi Aphasia Screening Test-Spanish Version* (MASTsp) (Romero i altres, 2012) dirigida a pacients amb afàsia secundària a AVC (accident vascular cerebral) que inclou aspectes del llenguatge (automàtic, denominació i reconeixement d'objectes reals, resposta a preguntes Sí/No, comprensió oral i escrita d'ordres i escriptura de paraules), la *Bedside de Llenguatge* (BL) (Sabe i altres, 2008) per a pacients amb afàsia i/ o disàrtria en primeres fases després d'una lesió cerebral que ha demostrat ser útil per a determinar el tipus d'afàsia i sensible als canvis en etapes subagudes dels trastorns del llenguatge, o la *Frenchay Aphasia Screening Test* (Enderby, Wood i Wade, 2012) que inclou comprensió i expressió oral, comprensió lectora i escriptura, l'aplicació de la qual per no especialistes ha estat validada per a discriminar individus amb afàsia. La *Boston Assessment of Severe Aphasia* (BASA) (Helm Estabrook, Ramsberger, Nicholas i Morgan, 1989) és una altra eina útil per a l'administració en etapa aguda secundària a AVC. La prova BASA permet identificar i quantificar les habilitats preservades en individus amb afàsia severa incloent la particularitat de considerar les respostes gestuals com a correctes i incorporar un exercici de dibuix com a possible recurs comunicatiu.

2.2. Avaluació exhaustiva del llenguatge

L'avaluació dels dèficits de llenguatge en l'afàsia resulta de gran importància en considerar-se un prerrequisit per a l'establiment de recomanacions clíniques basades en l'evidència empírica de la pràctica clínica en l'afàsia. En l'actualitat existeix acord unànim que l'avaluació dels dèficits afàsics ha de tenir com a objectiu principal l'elaboració d'un pla terapèutic adequat. Malgrat aquest consens, existeix una major controvèrsia pel que fa a quina metodologia s'ha d'utilitzar (Berthier, 2005).

L'avaluació del llenguatge pot realitzar-se sobre la base de l'enfocament psicomètric, mitjançant l'aplicació de bateries estandarditzades o sobre la base d'una exploració dels mòduls lingüístics, mètode concorde a l'aproximació cognitiva o lingüística.

Alguns instruments estan dissenyats per a la valoració de funcions determinades i altres, per a la diferenciació de síndromes en diferents poblacions (Kertesz, 1994). Experts que defensen l'aproximació neuropsicològica recomanen la sistematització de l'avaluació dels pacients afàsics mitjançant la utilització de proves estandarditzades desenvolupades d'acord amb els objectius clínics i de recerca.

Segons Kertesz (1994) la quantificació del dèficit permet l'estudi de l'organització neuroanatòmica de les estructures relacionades amb el llenguatge i contribueix a la seva relació amb altres funcions cognitives, a l'estudi de la lateralització hemisfèrica, al del desenvolupament del llenguatge en els nens i al de la seva dissolució en les malalties degeneratives. Berthier (2005) afegeix que per a l'avaluació del benefici terapèutic i de la millora en les habilitats lingüístiques, els símptomes i la severitat global de l'afàsia resulten millor avaluats per bateries estandarditzades per a afàsia, com la PICA (*Porch Index Communicative Abilities*) o la WAB (*Western Aphasia Battery*), que altres proves i instruments de caràcter neuropsicològic cognitiu, com per exemple la PALPA (*Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia*) i la seva versió espanyola EPLA (*Evaluación de los Procesos Lingüísticos para la Afasia*), més apropiats per a avaluar la naturalesa dels dèficits lingüístics.

Als següents apartats abordarem les característiques de les bateries multimodals més utilitzades per a la valoració del llenguatge en el nostre medi.

2.2.1. Escales multimodals d'avaluació del llenguatge

1) Bateries estandarditzades

Les bateries estandarditzades del llenguatge faciliten un resum del perfil clínic de l'afàsia i una estimació de la seva severitat i estableixen un diagnòstic de la síndrome afàsica. Agrupar als pacients per la síndrome representa un important marc de referència clínic ja que permet establir relacions entre el dany subjacent i els símptomes manifestes, segons les evidències existents que moltes d'aquestes síndromes estan relacionades amb localitzacions ben delimitades de les lesions (Blumstein, 1997; Grodzinsky i altres, 1999).

La majoria de bateries que s'usen en l'actualitat inclouen subtests que valoren diferents dominis del llenguatge i proporcionen un perfil gràfic de l'acompliment, com la *Boston Diagnosis Aphasia Examination* (BDAE), una mesura global de la gravetat de l'afàsia mitjançant la *Western Aphasia Battery* (WAB) o l'estimació funcional de les habilitats comunicatives (*Porch Index of Communicative Abilities* [PICA]). La qualificació global resultant sembla resul-

tar una eina útil com a mesura primària de l'estimació dels canvis en el nivell d'acompliment després del tractament donat el seu creixent ús clínic per a aquest fi.

a) *Western Aphasia Battery (WAB)*

La *Western Aphasia Battery (WAB)* (Kertesz, 1982) es considera una bateria d'utilitat tant per al diagnòstic com per a la mesura del tractament amb índexs de fiabilitat i validesa acceptables i una bona estructura estadística. La versió espanyola porta el nom de Bateria de Afàsias «Western» i va ser realitzada per Kertesz, Pascual-Leone i Tormos (1990).

Figura 1. Làmina de la *Bateria de Afàsias «Western»* (Kertesz, 1990) per a la qualificació de la parla espontània (fluència). El pacient ha de descriure l'escena amb el màxim de detall possible

Escena del pícnic



L'aplicació de la WAB permet extreure un quocient, el quocient d'afàsia de la Western Aphasia Battery (CA-WAB), en anglès *Western Aphasia Battery - Aphasia Quotient (WAB-AQ)*, una mesura global de la gravetat de l'afàsia. El càlcul del CA-WAB es realitza sumant les puntuacions obtingudes dels subtests de llenguatge oral: parla espontània (fluència i contingut de la informació), comprensió àudio-verbal, repetició i denominació. Els resultats de les quatre tasques deriven en cinc mesures que es converteixen en una escala de deu punts (0-10) creant un perfil d'execució (taula Perfil WAB). Posteriorment, es multiplica per dos cadascun i se sumen resultant un quocient (0-100) el punt de tall del qual per a la presència d'afàsia és 93,8.

Figura 2

Perfil WAB	
Llenguatge espontani <input type="checkbox"/>	Fluència Contingut d'informació
Comprensió àudio-verbal <input type="checkbox"/>	Respostes Sí-No Reconeixement àudio-verbal Comandaments seqüencials
Repetició <input type="checkbox"/>	Paraules simples, frases
Denominació <input type="checkbox"/>	Objectes Fluència verbal (animals) Completar frases Resposta a preguntes
Puntuació 0 < 100 <input type="checkbox"/>	Quocient d'afàsia < 93,8 afàsia / 100

Font: modificat de A. Kertesz, A. Pascual-Leone Pascual, A. Pascual-Leone García (1990).

Gràcies a Swindell, Holland i Fromm (1984), que van correlacionar la puntuació dels subtests de llenguatge de la WAB amb la impressió clínica d'experts en llenguatge, és possible establir, segons criteris basats en la puntuació dels subtests que formen el CA-WAB, la classificació sindròmica dels perfils d'afàsia obtinguts.

Taula 1. Criteris per a la classificació de les afàsies

	Fluència	Comprensió	Repetició	Denominació
Afàsia global	0-4	0-3,9	0-4,9	0-6
Afàsia Broca	0-4	4-10	0-7,9	0-8
Afàsia transcortical mixta	0-4	0-3,9	5-10	0-6
Afàsia transcortical motora	0-4	4-10	8-10	0-8
Afàsia Wernicke	5-10	0-6,9	0-7,9	0-9
Afàsia transcortical sensorial	5-10	0-6,9	8-10	0-9
Afàsia conducció	5-10	7-10	0-6,9	0-9
Afàsia anòmica	5-10	7-10	7-10	0-9

Font: extret de Swindell, Holland i Fromm (1984).

De forma addicional, la WAB inclou també subtests de lectura, escriptura, càlcul simple, pràxies (extremitats superiors, facials, instrumentals i complexes), habilitats visuo-constructives i d'abstracció lògica (matrius progressives acolorides de Raven). Les puntuacions obtingudes aporten a l'especialista una mesura de l'estat cognitiu global de l'examinat mitjançant el càlcul del quocient d'execució que combinat amb el CA-WAB dona lloc a l'anomenat quocient cortical.

b) *Boston Diagnosis Aphasia Examination* (BDAE)

La *Boston Diagnosis Aphasia Examination* (BDAE) desenvolupada per Goodglass i Kaplan (1972) és un dels tests per al diagnòstic de l'afàsia més àmpliament utilitzats. La segona versió de la BDAE (Goodglass i Kaplan, 1983), amb canvis en el sistema de puntuacions (de puntuacions Z a percentils) i la inclusió de dades normatives d'adults sans, va ser adaptada a Espanya (Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia [TBDA]) per García-Albea, Sánchez-Bernardos i Del Viso-Pabón (1986), i inclou una mostra de quaranta pacients afàsics. La tercera i última versió del TBDA ha sofert alguns canvis respecte a la seva versió anterior. Els canvis realitzats són la inclusió de tres formats diferents del test (estàndard, abreujat i ampliat), la incorporació del Test de Vocabulari de Boston (TVB) per a la valoració de la denominació, la possibilitat del càlcul de l'Índex de Competència del Llenguatge (a partir dels subtests de comprensió i expressió oral) i un nou sistema de codificació d'errors de la parla espontània.

Taula 2. Resum perfil del format estàndard TBDA

Escala de severitat	Puntuacions en percentils
Fluïdesa	Característiques de la parla: longitud de la frase, prosòdia, gramàtica
Parla en conversa	Respostes senzilles
Comprensió auditiva	Discriminació lèxica, ordres, material ideatiu complex
Articulació	Agilitat articulatòria
Recitat i música	Seqüències automàtiques, melodia i ritme
Repetició	Paraules i oracions
Denominació	TVB, denominació per categories
Parafàsies	Fonèmica, verbal, neològica, múltiple
Lectura	Aparellament de nombres i escriptura-dibuix. Decisió lèxica, lectura en veu alta, comprensió
Escriptura	Forma, elecció de lletres, motricitat, paraules regulars i irregulars, denominació escrita, text

Font: a partir de Goodglass, Kaplan, Barresi i García-Albea (2005).

Lectura recomanada

Podeu consultar la Bateria de Afàsia «Western» en la següent publicació:

A. Kertesz, A. Pascual-Leone Pascual, i A. Pascual-Leone García (1990). *Bateria de afàsia «Western» (Western Aphasia Battery en versión y adaptación castellana)*. València: Nau Llibres.

A més, és possible elaborar de forma gràfica el Perfil de Característiques de la Parla, cosa que facilita d'una forma visual distingir punts forts i febles del pacient i establir el rang de puntuacions compatible amb determinat tipus d'afàsia.

Figura 3

Perfil TBDA: característiques de la parla							
Agilitat articulatòria	1	2	3	4	5	6	7
Longitud de frase	1	2	3	4	5	6	7
Construcció gramatical	1	2	3	4	5	6	7
Prosòdia	1	2	3	4	5	6	7
Parafàsia	1	2	3	4	5	6	7
Fluïdesa (contingut)	1	2	3	4	5	6	7
Repetició d'oracions (percentil)	0	30	40	50	60	80	100
Comprensió auditiva (percentil)	0	30	40	50	60	80	100

Font: a partir de Goodglass, Kaplan, Barresi, García-Albea (2005).

c) Test Barcelona abreujat (TB-A)

El **Test Barcelona**, dissenyat per Peña-Casanova i altres (1990, 2007 en la seva versió revisada), a diferència de les bateries anteriorment exposades, no està específicament dissenyat per a l'avaluació exclusiva de les funcions lingüístiques, sinó que pretén ser un instrument d'exploració neuropsicològica bàsica, amb subtests per a l'avaluació de l'orientació, l'atenció, el llenguatge oral, la lectura, les praxis, les gnosis, la memòria, l'abstracció i les funcions executives. No obstant això, l'esmentem com a escala multimodal per a l'avaluació del llenguatge, per la seva especificitat dins d'aquest àmbit, avaluant de forma detallada variables anàlogues a les que avaluen bateries com la WAB o la BDAE.

El Test Barcelona inicial estava compost per quaranta-dos apartats i cent sis subtests, als quals a més se li havien sumat quaranta-un esdeveniments en què es considera una puntuació amb temps, per la qual cosa en total el conformaven cent quaranta-set variables. Aquesta gran varietat d'ítems presentava un inconvenient pel temps d'avaluació que comportava, per la qual cosa es va dissenyar una versió abreujada de la prova (**Test Barcelona abreujat**: Peña-Casanova i altres, 1997), de cinquanta-cinc ítems, en la qual es van afegir criteris d'edat i de nivell d'escolaritat del subjecte.

En aquesta versió, s'avaluen els següents ítems relacionats amb el llenguatge:

Taula 3. Test Barcelona abreujat

Aspecte lingüístic avaluat	Subtest TB-A
Fluència i contingut informatiu	<ul style="list-style-type: none"> • Conversa-narració • Fluència i gramàtica • Contingut informatiu

Aspecte lingüístic avaluat	Subtest TB-A
Repetició	<ul style="list-style-type: none"> • Repetició de logotom • Repetició de paraules
Denominació	<ul style="list-style-type: none"> • Denominació d'imatges (amb i sense temps) • Resposta denominant (amb i sense temps) • Evocació categorial
Comprensió	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensió d'ordres • Material verbal complex
Lectura i comprensió lectora	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de logotoms (amb i sense temps) • Lectura de text • Comprensió de logotoms (amb i sense temps) • Comprensió de frases i textos (amb i sense temps)
Escriptura	<ul style="list-style-type: none"> • Mecànica de l'escriptura (D-I) • Dictat de logotoms • Denominació escrita (amb i sense temps)

Una vegada realitzada l'avaluació, les puntuacions directes es traslladen al perfil del pacient, el qual haurà estat escollit segons la seva edat i grau d'escolaritat. Aquest perfil ens informarà sobre les dissociacions existents entre capacitats afectades i preservades, i ens donarà un **perfil d'afàsia**, basat en un grup de la patologia de referència, i no en la normalitat. Això ens permetrà un millor seguiment de l'evolució del quadre, ja que la major dispersió de puntuacions en els diferents subtests permetrà canvis en el perfil que no serien apreciables si estigués basat en la normalitat.

Els **graus d'afectació** de l'afàsia es distribueixen de la següent manera:

- Percentils entre 95 i 75: afectació discreta.
- Percentils entre 70 i 40: afectació moderada.
- Percentils entre 35 i 10: afectació greu.

Si bé un punt fort d'aquest perfil d'afàsia resideix en la seva capacitat per a detectar fins i tot trastorns molt lleus, producte d'errades de denominació en fases anòmiques molt residuals, s'observen algunes limitacions, com la seva extensió, la qual cosa el fa de difícil aplicació en fases agudes.

Web d'interès

Podem trobar exemples de perfils afàsics en projecte Neuro-Cog.

2.2.2. Avaluació de les subfuncions del llenguatge

Els models neurocognitius realitzen una divisió de les subfuncions del llenguatge, com la parla i el llenguatge espontani, la denominació, la comprensió, la lectura i l'escriptura, en diferents «mòduls». Cada mòdul duu a terme una funció particular de processament de la informació, específica d'aquest mòdul i altament especialitzada en el conjunt del sistema. Podem diferenciar quatre tipus d'informació o dimensions del llenguatge: fonològica, sintàctica, semàntica i pragmàtica, que seran analitzades en major profunditat en el següent apartat (Saffran, 1997).

1) Llenguatge espontani

L'avaluació del llenguatge espontani en l'afàsia adquireix una especial rellevància ja que és la forma d'expressió més comuna.

La qualificació del discurs espontani resulta en moltes ocasions del judici clínic dels professionals de la patologia de la parla i del llenguatge. Aquest és un mètode difícil de quantificar i és clínicament molt variable. Altres formes d'avaluar el discurs són les escales de qualificació que inclouen les bateries de diagnòstic com per exemple la WAB, que utilitza una escala de qualificació de contingut d'informació i una altra de fluïdesa (Shewan i Donner, 1988). Encara que tots dos mètodes són àmpliament utilitzats alguns autors han establert criteris més apropiats i específics per a la valoració de la capacitat i la funcionalitat del discurs espontani en adults amb afàsia.

Nicholas i Brookshire en 1993 elaboren un sistema de puntuació estandarditzat en el qual s'avalua la **capacitat informativa** i l'**eficiència de la parla** de vint adults sans i vint adults amb afàsia mitjançant l'anàlisi de les **Unitats d'Informació Correcta (UIC)**. Les UIC són elaborades en resposta a deu estímuls formats per dibuixos que representen una situació i seqüències de sis imatges que representen una història senzilla. Cadascuna de les paraules dins del recompte total de la descripció que són precises, rellevants o que transmeten informació, s'utilitzin o no de forma gramaticalment correcta, són comptabilitzades com UIC.

Mètode de quantificació d'informació i d'eficiència del llenguatge en subjectes afàsics (Nicholas i Brookshire, 1993):

a) Unitats d'informació correctes (UIC): paraules precises, rellevants o que transmetin informació. No és necessari que s'utilitzin de forma gramaticalment correcta. Cada UIC consta d'una sola paraula de les incloses en el nombre total.

b) Mesurament del temps de la descripció. Càlcul de:

- Nombre total de paraules.
- Nombre total d'UIC.
- Paraules per minut.
- Percentatge d'UIC (% UIC).
- UIC per minut (UIC/min).
- Pauses de ≥ 3 segons (fora de la normalitat).

Lectura recomanada

Trobareu els criteris a seguir per avaluar la capacitat informativa i l'eficiència en la parla espontània dels subjectes en el següent article:

L. I. Nicholas i R. H. Brookshire (1993). «A system for quantifying the informativeness and efficiency of the connected speech of adults with aphasia». *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36 (2), 338-350.

Figura 4



Taula 2. Principals conceptes del dibuix de la festa d'aniversari

1. Hi ha una festa d'aniversari (pastís d'aniversari).
2. El gos ha destrossat (espatllat, rosegat) el pastís.
3. La dona (mare) persegueix el gos.
4. Té una escombra.
5. El nen està plorant.
6. Arriben els convidats.

Font: extret de Nicholas i Brookshire (1993).

Les propietats psicomètriques del mètode de Nicholas i Brookshire (1993), com la fiabilitat interjutges i l'estabilitat de les puntuacions sessió a sessió, van resultar ser altes. La parla d'adults sans i adults amb afàsia va ser significativament diferent en cadascuna de les cinc mesures derivades d'UIC i en el nombre total de paraules, en concret el càlcul de **paraules per minut**, **percentatge d'UIC** i **UIC per minut** van ser les mesures que millor diferenciaven la parla afàsica (Nicholas i Brookshire, 1993).

Un altre mètode d'anàlisi del llenguatge espontani amb acceptables propietats psicomètriques és el desenvolupat per Shewan. El sistema *Shewan Spontaneous Language Analysis (SSLA)* (1988) està dissenyat per a descriure i quantificar la parla espontània en l'afàsia. L'avaluació es realitza a partir de la transcripció de la descripció de la làmina Escena del Pínic inclosa en la bateria WAB (també és possible utilitzar la imatge del *Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia* de Schuell, 1965). L'anàlisi es realitza tenint en compte onze variables: **nombre de paraules**, **temps**, **velocitat**, **longitud de l'enunciat**, **melodia**, **articulació**, **frases complexes**, **errors morfosintàctics**, **unitats de contingut**, **parafàsies** i **repeticions**. Finalment, es calcula l'**eficiència comunicativa** per mitjà de la divisió del nombre d'unitats de contingut entre el temps total. El SSLA de Shewan (1988) coincideix significativament amb el judici clínic dels experts quant a la gravetat del discurs espontani dels subjectes afàsics de la mostra i diferencia, de forma clínica i estadística al grup de subjectes afàsics del grup control.

Valoració del mètode SSLA

Shewan i Donner (1988) comparen l'opinió clínica de professionals de la parla i del llenguatge experimentats amb el mètode SSLA de Shewan (1988) i la mesura de la parla espontània extreta del subtest de la WAB (Kertesz, 1982). Encara que el judici clínic va mostrar una excel·lent concordança amb tots dos mètodes, no va proporcionar la informació necessària per a la planificació del tractament. Shewan i Donner (1988) afirmen que la valoració per mitjà del mètode SSLA, si bé implica major despesa de temps, proporciona un nivell alt d'informació i es correspon amb l'opinió experta per a la detecció del canvi

després del tractament. La mesura extreta del subtest de parla espontània de la bateria WAB encara que resulta ser el mètode més ràpid d'utilitzar no concorda de forma tan elevada amb el judici clínic dels experts i no proporciona la informació adequada per a la planificació del tractament.

Com hem vist estan disponibles diversos mètodes de valoració del discurs espontani clínicament útils per a avaluar el canvi en el llenguatge espontani amb el temps. La utilització d'un o altre ha de ser decisió de l'especialista en funció de factors com la familiaritat del qualificador amb l'instrument en qüestió o els objectius de l'avaluació.

2) Fluència

Els test de fluència verbal ofereixen informació sobre la productivitat verbal, la memòria semàntica, el llenguatge i les funcions executives de la persona avaluada, i es consideren una mesura sensitiva per a la detecció de disfunció cerebral (Lezak i altres, 2004).

Les tasques requerides per aquests test solen implicar l'enumeració de tants exemples d'una categoria determinada com sigui possible en un minut, sent les més utilitzades les tasques de fluència fonèmica i semàntica.

Com a **tasques de fluència fonèmica** tenim el *Controlled Oral Word Association Test* (COWAT), dissenyat per Benton i Hamsher (1989). En aquesta prova se sol·licita al subjecte que durant un minut enumeri tantes paraules com sigui capaç que comencin per una lletra determinada, que en aquest cas són la F, la A i la S (d'aquí que la prova també sigui coneguda com FAS), excloent els noms propis. Avui dia existeixen barems per a altres lletres, com els proposats per Artiola i altres (1999) per a la P, la M i la R. També s'han dut a terme estudis baremats per a tasques de fluència en les quals es demana al subjecte que enumeri tantes paraules com pugui que no continguin certes lletres (Shores i altres, 2006).

D'altra banda, com a **tasques de fluència semàntica** Isaacs i Kennie van proposar en 1973 quatre categories per les quals el subjecte havia d'evocar conceptes inclosos durant un minut. Les categories incloïen colors, animals, ciutats i fruites, sent la d'animals la més utilitzada en la prova. Més tard s'han proposat altres categories (Mirushina i altres, 2005) com fruites i vegetals, objectes que podem trobar en un supermercat, menjar o noms de persona.

Lectura recomanada

Totes les proves aquí esmentades disposen de barems per a població espanyola, amb correccions per edat i educació:

Peña-Casanova i altres (2009). «Spanish Multicenter Normative Studies (NEURONORMA Project): Norms for Verbal Fluency Tests». *Archives of Clinical Neuropsychology*, 24, 395-411.

3) Denominació

El nivell educatiu

El nivell educatiu sol tenir una important influència en l'acompliment d'aquest tipus de proves, per la qual cosa és important realitzar correccions sobre els barems, tenint en compte aquest factor.

Les alteracions en la denominació, pròpies de l'anòmia, constitueixen la simptomatologia més comuna en la majoria de pacients afàsics, sent un dèficit residual habitual i permanent en pacients afàsics crònics.

S'han identificat nombroses errades en l'enumeració que poden estar influïdes per variables com la qualitat de l'estímul, el context de presentació, la freqüència d'ús de la paraula en la llengua, la seva categoria gramatical i semàntica, la seva regularitat, l'edat d'adquisició, l'extensió, la familiaritat amb l'estímul, factors tots ells a tenir en compte en l'avaluació.

Són diverses les proves que ens permeten la valoració de la capacitat d'enumeració, entre les quals destaquem el Test de Vocabulari de Boston i l'*Action Naming Test*.

a) El **Test de Vocabulari de Boston (TVB)**, conegut també pel seu nom anglès: ***Boston Naming Test [BNT]***, Kaplan, Goodglass i Weintraub, 1983) és un test àmpliament utilitzat per a la valoració de l'enumeració per confrontació visual. El TVB consisteix en la presentació de seixanta dibuixos de diferents objectes, entre els quals trobem vint paraules de freqüència d'ús alta, vint de freqüència mitjana i vint de freqüència baixa. Cada denominació correcta obté un punt, fins a un màxim de seixanta punts. Una segona versió de la prova (Kaplan, Goodglass i Weintraub, 2001) inclou també una làmina d'elecció múltiple per a cada dibuix, on hi ha tres paraules escrites d'entre les quals poder escollir la paraula adequada. Variables com l'edat (Tallberg, 2005) o l'educació (Borod i altres, 1980) semblen influir en els resultats obtinguts en el TVB, per la qual cosa existeixen correccions per a les dues variables.

b) L'***Action Naming Test*** (Obler i Albert, 1979) va ser creat per col·laboradors del BNT com a versió per a la valoració específica de verbs ja que, si bé lesions de regions temporals es relacionen amb alteracions en la denominació de noms, les lesions en àrees frontals provocarien alteracions en la denominació de verbs, sent doncs interessant poder valorar aquest aspecte. L'*Action Naming Test* consisteix a mostrar-li al pacient un total de cinquanta-cinc imatges d'accions que van des de verbs comuns (córrer) a menys comuns (munyir) que haurà d'anar anomenant.

4) Comprensió

Són pocs els pacients afàsics que mostren una deterioració absoluta o una preservació absoluta de la comprensió. De manera que els tests utilitzats han de ser capaços de detectar petites variants, per això els test estandarditzats de comprensió acostumen a incloure diverses tasques com la comprensió de paraules i frases aïllades, i la consecució d'ordres senzilles i complexes, utilitzant una àmplia varietat de categories sintàctiques i semàntiques.

És important que l'examinador eviti utilitzar ajudes (deliberades o inconscients), com poden ser els gestos, la senyalització ocular, el canvi d'entonació o el volum del discurs, ja que aquestes podrien alterar els resultats de la valoració.

a) El **Token Test**, creat inicialment per De Renzi i Vignolo (1962) per a la detecció de dèficits del llenguatge receptiu en adults afàsics, ha estat modificat en nombroses ocasions. La versió que prendrem aquí com a referència és la versió breu proposada per De Renzi i Faglioni el 1978.

Per a la realització del test es col·loquen sobre la taula vint fitxes: cinc fitxes són cercles grans, cinc fitxes són cercles petits, cinc fitxes són quadrats grans i cinc són quadrats petits, tots en cinc colors (vermell, groc, verd, blau i blanc). Abans d'iniciar el test l'examinador haurà d'assegurar-se que el subjecte reconeix les formes i els colors usats. Una vegada comprovat, l'examinador llegirà una sèrie d'ordres que el pacient tractarà de complir utilitzant les fitxes. Els ítems es divideixen en sis parts amb ordres que inclouen diferent nombre d'elements crítics (substantius i adjectius) i un progressiu augment de la dificultat.

En les cinc primeres parts del test el pacient té 5 segons per a respondre l'ordre. Si la resposta és correcta se suma 1 punt. En cas de resposta incorrecta, es realitzarà de nou la pregunta, guanyant 0,5 punts si la resposta és correcta. En l'última part, en canvi, només es permet un intent de resposta.

b) L'**Auditory Comprehension Test for Sentences (ACTS)** (Shewan, 1980) és una mesura per a la valoració de la comprensió de frases. El pacient ha d'escoltar una sèrie de frases que llegirà l'examinador en veu alta, i haurà d'assenyalar un dels quatre dibuixos que se li presenten per a indicar quin representa la frase que ha escoltat. En un inici es permeten quatre assajos de prova, que també serviran per a comprovar si el pacient podrà dur a terme la tasca. Independentment d'aquests quatre assajos, el test està compost per vint-i-un ítems, que varien en longitud, dificultat del vocabulari i complexitat sintàctica.

5) Lectura

La lectura és una funció que, si bé és obviada en algunes avaluacions generals, serà important valorar sobretot en aquells casos en els quals la comprensió auditiva és pobre, fins i tot de paraules aïllades. L'avaluació de la lectura ens permetrà saber si la decodificació dels estímuls escrits podria afavorir la comunicació i, per tant ser útil per al tractament.

Lectura recomanada

Per a la consulta dels barems de correcció us remetem a: J. Peña-Casanova, S. Quiñones-Úbeda, N. Gramunt-Fombuena, M. Aguilar, L. Casas, J. L. Molinuevo i altres (2009). «Spanish multicenter normative studies (NEURONORMA Project): Norms for Boston Naming Test and Token Test». *Archives of Clinical Neuropsychology*, 24 (4), 343-354.

Així, tant en el cas de la lectura com en el de l'escriptura, en ser habilitats adquirides mitjançant un procés d'aprenentatge, s'han de tenir en compte les habilitats premòrbides del pacient en funció del nivell educatiu i de la mesura estimada de reserva cognitiva general.

Un aspecte important a tenir en compte en la valoració és que ni la lectura en veu alta implica la seva comprensió, ni la incapacitat per a la lectura en veu alta implica la seva no comprensió.

Els aspectes importants a avaluar en la lectura són la discriminació de lletres i paraules, l'associació fonètica, la discriminació de pseudoparaules, l'aparellament dibuix-paraula, la comprensió i la realització d'ordres escrites o la lectura d'oracions i paràgrafs. Aquests aspectes es poden avaluar amb algunes de les subproves del test d'*Evaluación del Procesamiento Lingüístico en la Afasia (EPLA)* (Valle i Cuetos, 1995), o mitjançant la combinació d'algunes d'elles.

Bateria EPLA

La bateria EPLA és una adaptació al castellà de la bateria *Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia (PALPA)*, dissenyada per Kay, Lesser i Coltheart en el 1996.

Taula 4. Bateria EPLA (lectura)

Àmbit d'avaluació	Subtest EPLA
Discriminació de lletres	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 18: Inversió en mirall • Subtest 19: Aparellament majúscula-minúscula • Subtest 20: Aparellament minúscula-majúscula • Subtest 21: Paraules i no-paraules • Subtest 22: Nom i so de les lletres • Subtest 23: Aparellament so-lletra
Decisió lèxica visual	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 24: No-paraules il·legals • Subtest 25: Regularitat • Subtest 26: Imaginabilitat i freqüència • Subtest 27: Morfologia
Lectura	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 28: Longitud • Subtest 29: Imaginabilitat i freqüència • Subtest 30: Classe gramatical • Subtest 31: Classe gramatical i imaginabilitat • Subtest 32: Morfologia • Subtest 33: Regularitat • Subtest 34: No-paraules • Subtest 35: Oracions
Comprensió	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 46: Aparellament paraula escrita - dibuix • Subtest 48: Judicis de sinonímia escrita • Subtest 50: Aparellament paraula parlada - paraula escrita • Subtest 51: Denominació oral, escrita, repetició, lectura i dictat • Subtest 54: Aparellament oració-dibuix: versió escrita • Subtest 57: Comprensió escrita de relacions locatives

Per a la lectura i la comprensió de textos es pot recórrer a els subtest de lectura de textos i al de comprensió de frases i textos (amb i sense temps) del **Test de Barcelona abreujat (TB-A)**.

6) Escriptura

Igual que la lectura, l'escriptura és una funció que resulta d'especial importància avaluar davant un pacient amb limitada o absent capacitat de producció oral, determinant així la utilitat del mitjà escrit com a facilitador de la comunicació. No obstant això, és molt probable que en subjectes amb important afectació de la producció verbal, s'observi una afectació homònima en l'escriptura.

De nou, haurem de tenir en compte el nivell premòrbid del subjecte.

Alguns subtests que resulten útils per a poder valorar diversos aspectes implicats en l'escriptura són alguns dels presents en la bateria EPLA (Valle i Cuertos, 1995).

Taula 5. Bateria EPLA (escriptura)

Àmbit d'avaluació	Subtest EPLA
Espectura al dictat	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 37: Longitud • Subtest 38: Imaginabilitat i freqüència • Subtest 39: Classe gramatical • Subtest 40: Classe gramatical i imaginabilitat • Subtest 41: Morfologia • Subtest 42: Regularitat • Subtest 43: No-paraules • Subtest 44: Homòfons • Subtest 51: Denominació oral, escrita, repetició, lectura i dictat
Denominació escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 51: Denominació oral, escrita, repetició, lectura i dictat

Altres aspectes que no estan contemplats en l'EPLA poden ser completats amb els subtests d'espectura de bateries més completes com el **Test de Barcelona abreujat** (per a la mecànica de l'espectura) o el **Test de Boston per al Diagnòstic de l'Àfàsia** (per a la forma i l'elecció de lletres, estudi de la motricitat i espectura de textos).

2.2.3. Avaluació des de la neuropsicologia cognitiva: dimensions del llenguatge

L'alternativa a l'aproximació basada en síndromes clíniques i en subfuncions del llenguatge, descrita als anteriors apartats, és l'avaluació del llenguatge des de la **neuropsicologia cognitiva**. L'enfocament cognitiu deixa de banda la classificació en tipologies d'afàsia i se centra en l'anàlisi de processos lingüístics concrets, per examinar el mecanisme danyat i intervenir-hi de forma més directa.

Aquesta metodologia examina la naturalesa del funcionament tant normal com patològic en termes de models de processament de la informació. Igualment sosté que el dany de l'arquitectura funcional del sistema de processament del llenguatge no pot ser inferit de les síndromes clíniques afàsiques, ja que no tenen una base funcional unitària, sinó que són manifestacions resultants de la lesió de diversos sistemes cognitius.

D'aquesta manera, experts de la teoria cognitiva, sostenen que la informació per a l'anàlisi de les diferents dimensions del llenguatge ha de ser extreta de dissenys de cas únic, en els quals és possible l'anàlisi de les diferències interindividuals en l'acompliment, cosa que no succeeix en mostres més àmplies on les diferències queden atenuades. Això presenta els inconvenients propis de la recerca de subjecte únic, com la dificultat de replicació i la falta de generalització dels resultats, a més de què la no estandardització dels instruments d'avaluació representa la falta de mesures psicomètriques de fiabilitat i validesa.

La versió espanyola d'un dels instruments més populars, el *Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia* (PALPA) (Kay, Lesser i Coltheart, 1992) es diu **Evaluación de los Procesos Lingüísticos para la Afasia** (EPLA) (traduït per Valle i Cuetos, 1995). La bateria EPLA està basada en l'aproximació psicolingüística que interpreta els processos de reconeixement, comprensió i producció de paraules i oracions tant parlades com escrites, i proporciona informació sobre la integritat de cadascuna de les dimensions de processament que poden ser avaluades minuciosament gràcies a les cinquanta-vuit tasques que inclou. Cada tasca està dissenyada per comprovar l'efecte de variables psicolingüístiques (imaginació, freqüència d'ús, regularitat) en diferents modalitats, a més de valorar si els efectes (imaginació) presents en un procés (decisió lèxica auditiva) es mostren també en una altra modalitat (decisió lèxica visual) amb la possibilitat d'utilització dels mateixos materials.

Taula 6. Proves de la bateria. Evaluación de los Procesos Lingüísticos para la Afasia (EPLA)

Discriminació de parells mínims (1-4)	Definició d'homòfons (36)
Decisió lèxica auditiva (5, 6)	Espectura al dictat (37-44)
Repetició (7-12)	Aparellament paraula-dibuix (45, 46)
Amplitud de memòria de dígit (13)	Judicis de sinonímia (47-48)
Judicis de rima de paraules (14, 15)	Associació semàntica entre paraules (49)
Segmentació fonològica (16, 17)	Aparellament paraula parlada-escrita (50)
Discriminació de lletres (18-21)	Denominació oral/escrita/repetició/lectura/dictat (51)
Nom i so de lletres (22)	Denominació per freqüència d'ús (52)
Aparellament so-lletra (23)	Aparellament oració-dibuix (53, 54)
Decisió lèxica visual (24-27)	Comprensió auditiva i escrita (55-57)
Lectura (28-35)	Amplitud de memòria de seqüències nom-verb (58)

Font: extret de Kay, Lesser i Coltheart (1992).

L'EPLA no està pensada per a ser administrada íntegrament (Kay i altres, 1995) sinó que és necessària la selecció de les proves sobre la base de les hipòtesis plantejades a partir de la recollida d'informació prèvia (proves de *screening*, entrevista al pacient i als familiars, proves de neuroimatge). Els resultats ex-

trets faciliten la planificació del tractament en el pacient afàsic per enfocar-lo tant a la restauració dels processos lingüístics alterats com a la potenciació dels processos preservats.

Avaluació de les dimensions del llenguatge

1) Fonologia

Les dificultats fonològiques poden afectar tant als processos de producció com als de comprensió del llenguatge.

Per a una anàlisi en profunditat del rendiment fonològic d'aquests àmbits en subjectes adults es pot fer ús dels subtests de processament fonològic del test EPLA (Valle i Cuetos, 1995).

Taula 7. Bateria EPLA (fonologia)

Àmbit d'avaluació	Subtest EPLA
Processament fonològic	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 1. Discriminació de parells mínims en no-paraules (avaluació de l'anàlisi auditiva-fonològica) • Subtest 2. Discriminació de parells mínims en paraules (percepció de fonemes) • Subtest 3. Discriminació de parells mínims en paraules escrites (percepció fonèmica i processos lèxics) • Subtest 4. Discriminació de parells mínims en dibuixos (percepció fonològica i context semàntic)
Decisió lèxica (entre paraula i pseudoparaula)	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 5. Decisió lèxica auditiva: imaginabilitat i freqüència (accés al lexicon fonològic) • Subtest 6. Decisió lèxica auditiva: morfologia (accés al lexicon fonològic)
Repetició	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 7. Repetició: longitud (retenció de sortida fonològica) • Subtest 8. Repetició: no-paraules (sistema de conversió acústic-fonològic i retenció de sortida fonològica) • Subtest 9. Repetició: imaginabilitat i freqüència (retenció de sortida fonològica, sistema semàntic) • Subtest 10. Repetició: classe gramatical • Subtest 11. Repetició: morfologia (retenció de sortida fonològica, sistema semàntic) • Subtest 12. Repetició: oracions (sistema sintàctic, lèxic i fonològic)
Sistema memòria fonològica a curt termini	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 13. Amplitud de memòria de dígit (retenció de l'entrada/sortida fonològica) • Subtest 14. Judicis de rima de paraules: versió pictòrica (lèxic de sortida fonològica) • Subtest 15. Judicis de rima de paraules; versió auditiva i escrita (processament perceptiu, habilitats de segmentació)

Àmbit d'avaluació	Subtest EPLA
Segmentació fonològica	<ul style="list-style-type: none"> • Subtest 16. Segmentació fonològica: sons inicials (anàlisi auditiva independent de processos lèxico-fonològics) • Subtest 17. Segmentació fonològica: sons finals (anàlisi auditiva independent de processos lèxico-fonològics)

2) Semàntica

El reconeixement i comprensió semàntica d'objectes pot ser avaluat utilitzant el Test de Piràmides i Palmeres (*Pyramids and Palm Trees Test*) (Howard i Orchard-Lisle, 1984). En aquesta prova el pacient ha d'indicar quin dels dos objectes presentats en imatges té relació amb una tercera imatge. El test requereix que el pacient accedeixi al coneixement semàntic general sobre els objectes, de manera que per saber que una piràmide està relacionada amb una palmera i no amb l'arbre caducifoli que se'ns mostra com a alternativa, el pacient ha de recórrer a la idea o coneixement que les palmeres creixen en països càlids com Egipte, on podem trobar les piràmides.

Una segona versió del test requereix que el pacient indiqui quina de les dues imatges mostrades encaixa amb una paraula que llegirà l'examinador en veu alta. La comparació dels resultats obtinguts en la primera part de comparació imatge-imatge i la segona d'imatge-paraula poden oferir una idea dels circuits que poden estar danyats, i en conseqüència han de distingir-se les alteracions de reconeixement de les paraules, de la semàntica de les paraules i de les alteracions del sistema semàntic.

3) Gramàtica i sintaxi

La gramàtica pot ser avaluada utilitzant la **Bateria Morfosintàctica** proposada el 1993 per Goodglass, Christiansen i Gallagher (*Morphosyntax Battery [MSB]*) i adaptada al castellà per Benedet (1998), que permet realitzar un estudi de les estructures morfosintàctiques en la producció oral i en la comprensió auditiva.

Les tasques proposades impliquen completar frases o construir frases que descriguin una determinada imatge, amb el que es treballen els aspectes morfològics de les frases, tant els nominals (singular/plural, possessius (de + NP), de + pronom possessiu i adjectius possessius) com els verbals (concordança subjectes/verb, temps verbal, verbs de baix contingut com ser o estar), i l'ordre de les paraules en frases actives i passives.

Lectura recomanada

Podeu trobar l'adaptació al castellà de la Bateria Morfosintàctica i una comparativa gramatical entre el castellà i l'anglès en el següent article:

M. Benedet, J. Christiansen, i H. Goodglass (1998). «A cross-linguistic study of grammatical morphology in Spanish —and English— speaking agrammatic patients». *Cortex*, 34, 309-336.

4) Pragmàtica

La pragmàtica està íntimament relacionada amb l'aspecte social del llenguatge, és a dir, amb els usos del llenguatge en els diferents contextos i amb el coneixement i l'aplicació de les regles socials. La competència pragmàtica és processada per l'hemisferi dret (o no dominant) (Rad, 2014), i comprèn un nombre extens de capacitats interrelacionades.

Diverses eines valoren algunes d'aquestes capacitats de forma aïllada, com la coherència i la comprensió del discurs, o la comprensió del significat de les inferències. Altres bateries valoren de forma general diversos aspectes implicats en la pragmàtica.

De tota l'extensa varietat de bateries, resumim en el següent quadre les més utilitzades (Rad, 2014):

Taula 8. Bateries més utilitzades

Proves	Aspectes avaluats
<i>Discourse comprehension test</i> (DCT) Brookshire i Nicholas (1997)	<ul style="list-style-type: none"> • Prova unidimensional: comprensió d'informació implícita i explícita • Comprensió de cinc històries presentades en dos sets
<i>The pragmatic protocol</i> (PP) Prutting i Kirchner (1983)	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectes verbals, no-verbals i paralingüístics • Observació de trenta habilitats comunicatives, valorades com a apropiades/inadequades
<i>Profile of communicative appropriateness</i> (PCA) Penn (1985)	<p>Quaranta-cinc paràmetres agrupats en cinc seccions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resposta a l'interlocutor • Control del contingut semàntic • Cohesió, fluència • Sensibilitat sociolingüística • Comunicació no verbal
<i>Communicative abilities in daily living</i> (CADL) Holland (1980)	<ul style="list-style-type: none"> • Seixanta-vuit ítems que representen situacions socials del dia a dia mitjançant <i>role-playing</i> • Acte de la parla, ús del context, convenció social, relacions seqüencials, lectura, escriptura i càlcul, dixi, símbols no verbals, pensament divergent, humor, absurditat i metàfora
<i>Functional communication profile</i> (FCP) Sarno (1981)	<p>Quaranta-cinc ítems que valoren l'efectivitat del comportament comunicatiu en una conversa informal en cinc àrees:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moviment • Parla • Comprensió • Lectura • Altres activitats

Proves	Aspectes avaluats
<i>Functional assessment of communication skills</i> (FACS) Frattali (1995) American Speech-Language Hearing Association	Quaranta-tres capacitats comunicatives organitzades en quatre dominis: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicació social • Comunicació de necessitats bàsiques • Escriptura, lectura i conceptes numèrics • Planificació diària

2.3. Avaluació de la parla

Els trastorns de programació motora de la parla poden generar apràxia adquirida de la parla, la qual cosa comporta alteracions en la seqüenciació dels sons en les síl·labes i en les paraules.

L'avaluació de l'apràxia de la parla ha d'ajudar-nos a distingir aquest trastorn de l'afàsia i de la disàrtria.

Una valoració informal de la parla hauria d'incloure els següents aspectes:

- Parla discursiva: descripció d'escenes i conversa.
- Prolongació de vocals.
- Moviments alternants: Repetició de síl·labes tan ràpid com pugui el pacient (/pa/, /ta/, /ka/).
- Moviments seqüencials: Repetició de seqüències sil·làbiques tan ràpid com pugui el pacient (/pa-/ta-/ka/).
- Repetició de paraules polisil·làbiques.
- Repetició d'enunciats.
- Parla automàtica (comptar de l'u al deu).
- Lectura oral.

Existeixen poques bateries estandarditzades per poder diagnosticar l'apràxia de la parla. Una de les més utilitzades és l'*Apraxia Battery for Adults - 2 (ABA-2)* (Dabul, 2000), en la qual s'inclou un inventari sobre errors fonèmics perseverants, errors fonèmics de transposició, consistència dels errors, errors en la parla automàtica i en la parla voluntària, etc. Aquesta segona versió inclou ítems de major dificultat que permeten detectar apràxies més lleus. Així, la mateixa bateria inclou propostes de tractament, reconeix perfils atípics i és capaç d'identificar canvis en el temps.

No obstant això, aquesta bateria inclou una sèrie de característiques que ja no són considerades com a criteris diagnòstics de l'apràxia de la parla. Per tant, si bé pot ser una eina clínicament útil, s'ha d'utilitzar amb precaució (Damico, 2013).

Lectura recomanada

Podeu consultar l'*Apraxia Battery for Adults - 2* a la següent publicació:

B. Dabul (2000). *Apraxia battery for adults* (2a. ed.). Austin: Pro-Ed.

3. Valoració de la funcionalitat de les habilitats comunicatives

Qualsevol intervenció en l'àmbit del llenguatge cercarà en última instància una millora en les habilitats comunicatives, és per això que cobra una especial importància la valoració global de les activitats comunicatives i l'ús habitual del llenguatge.

Per a valorar aquest comportament comunicatiu en les activitats diàries disposem de diverses eines:

1) El *Communicative Activity Log* (CAL) (Pulvermüller i Berthier, 2008) és un qüestionari autoadministrat que serà emplenat pel familiar o cuidador, i que està dirigit a la valoració de la producció i de la comprensió del llenguatge tant des d'aspectes quantitativs (amb quina freqüència s'usa el llenguatge en diferents àmbits) com qualitativs (com és l'ús del llenguatge en aquests àmbits).

Les respostes obtingudes es transformen en punts seguint l'esquema de la següent taula:

Taula 9

Judici de qualitat	Judici de quantitat	Puntuacions
Mai	Mai	0
Amb problemes greus	Gairebé mai	1
Amb problemes menors	Rarament	2
Bé a nivell bàsic	De vegades	3
Bé a nivell moderat	Freqüentment	4
Extraordinàriament bé	Molt freqüentment	5

2) Un altre qüestionari autoadministrat per a valorar la comunicació funcional és el *Communicative Effectiveness Index* (CETI) de Lomas i altres (1989), molt popular en el món anglosaxó, que té com a objectiu mesurar la comunicació funcional i l'evolució de solucions lingüístiques i no lingüístiques als problemes comunicatius diaris.

En un estudi prospectiu longitudinal de Bakheit i altres (2005) s'examina la correlació entre el nivell de deterioració avaluada mitjançant la WAB i el nivell de comunicació funcional mesurat amb el CETI en pacients amb afàsia secun-

Lectura recomanada

Podeu trobar el qüestionari complet CAL en el següent article:

F. Pulvermüller i M. L. Berthier (2008). «Aphasia therapy on a neuroscience basis». *Aphasiology*, 22 (6), 563-599.

dària a ictus. Els resultats suggereixen una correlació estadísticament significativa entre les dues escales. Les puntuacions altes en la WAB es corresponen amb puntuacions altes de funcionalitat en el CETI (Bakheit i altres, 2005).

Lectura recomanada

Els criteris de creació del CETI i els ítems que componen el qüestionari estan detallats a:

J. Lomas, L. Pickard, S. Bester, H. Elbard, A. Finlayson, i C. Zoghaib (1989). «The Communicative Effectiveness Index Development and Psychometric Evaluation of a Functional Communication Measure for Adult Aphasia». *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54 (1), 113-124.

Bibliografia

Bibliografia bàsica

Benedet, M., Christiansen, J., i Goodglass, H. (1998). A cross-linguistic study of grammatical morphology in Spanish –and English– speaking agrammatic patients. *Cortex*, 34, 309-336.

Dabul, B. (2000). *Apraxia battery for adults* (2a. ed.). Austin, TX: Pro-Ed.

Kertesz, A., Pascual-Leone Pascual A., i Pascual-Leone García, A. (1990). *Batería de afasias «Western»*. València: Nau Llibres.

Lata-Caneda, M., Piñeiro-Temprano, I., García-Fraga, I., García-Armesto, I., Barrueco, J. R., i Meijide-Failde, R. (2009). Spanish adaptation of the Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39). *European Journal Of Physical and Rehabilitation Medicine*, 45, 379-384.

Lomas, J., Pickard, L., Bester, S., Elbard, H., Finlayson, A., i Zoghaib, C. (1989). The Communicative Effectiveness Index: Development and Psychometric Evaluation of a Functional Communication Measure for Adult Aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54 (1), 113-124.

Nicholas, L. E. i Brookshire, R. H. (1993). A system for quantifying the informativeness and efficiency of the connected speech of adults with aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36 (2), 338-350.

Peña-Casanova, J., Quiñones-Úbeda, S., Gramunt-Fombuena, N., Aguilar, M., Casas, L., Molinuevo, J. L. i altres (2009). Spanish multicenter normative studies (NEURONORMA Project): Norms for Boston Naming Test and Token Test. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 24 (4), 343-354 i 395-411.

Pulvermüller, F. y Berthier, M. L. (2008). Aphasia therapy on a neuroscience basis. *Aphasiology*, 22 (6), 563-599.

Starkstein, S. E., Mayberg, H. S., Preziosi, T. J., Andrezejewski, P., Leiquarda, R., i Robinson, R. G. (1992). Reliability, validity, and clinical correlates of apathy in Parkinson's disease. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience*, 4 (2), 134-139.

Sutcliffe, L. M. i Lincoln, N. B. (1998). The assessment of depression in aphasic stroke patients: the development of the Stroke Aphasic Depression Questionnaire. *Clinical Rehabilitation*, 12, 506-513.

Bibliografia complementària

American Speech-Language-Hearing Association (2007). *Scope of Practice in Speech-Language Pathology*. Disponible en línia: <<http://www.asha.org/policy>>.

American Speech-Language-Hearing Association. *National Center for Evidenced-Based Practice in Communication Disorders*. Disponible en línia: <<http://ncepmaps.org>>.

Artiola, L., Hermosillo, D., Heaton, R., i Pardee, R. E. (1999). *Manual de normas y procedimientos para la batería neuropsicológica en español*. Tucson, AZ: m Press.

Badia, X. (2004). ¿Qué es y cómo se mide la calidad de vida relacionada con la salud?. *Gastroenterol Hepatol*, 27, 2-6.

Bakheit, A. M. O., Carrington, S., Griffiths, S., i Searle, K. (2005). High scores on the Western Aphasia Battery correlate with good functional communication skills (as measured with the Communicative Effectiveness Index) in aphasic stroke patients. *Disability & Rehabilitation*, 27 (6), 287-291.

Benton, A. i Hamsher, K. S. (1989). *Multilingual aphasia examination*. Iowa City: University of Iowa.

Berthier, M. L. (2005). Poststroke aphasia. *Drugs & Aging*, 22 (2), 163-182.

Blumstein, S. E. (1997). A perspective on the neurobiology of language. *Brain and Language*, 60 (3), 335-346.

Borod, J. C., Goodglass, H., i Kaplan, E. (1980). Normative data on the Boston diagnostic aphasia examination, parietal lobe battery, and the Boston naming test. *Journal of Clinical Neuropsychology*, 2, 209-215.

- Brookshire R. H. i Nicholas L. E. (1997). *Discourse Comprehension Test: Test Manual*. Mountain Brook, AL: BRK Publishers.
- Damico, J., Müller, N., i Ball, M. (2013). *The handbook of language and speech disorders*. UK: Wiley-Blackwell.
- Delis, D. C., Kramer, J. H., Kaplan, E., i Ober, B. A. (1987). *CVLT: California Verbal Learning Test Manual*. Nova York, NY: The Psychological Corporation.
- D'Elia, L. F., Satz, P., Uchiyama, C., i White, T. (1996). *Color Trails Test*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- De Renzi, E. i Faglioni, P. (1978). Development of a shortened version of the Token test. *Cortex*, 14, 41-49.
- De Renzi, E. i Vignolo, L. (1962). The Token test: A sensitive test to detect receptive disturbances in aphasia. *Brain*, 85, 665-678.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., i McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12 (3), 189-198.
- Frattali, C. (1995). *Functional assessment of communication skills for adults (ASHA FACS)*. Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association.
- Goodglass, H. i Kaplan, E. (1972). *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.
- Goodglass, H. i Kaplan, E. (1983). *Boston diagnostic aphasia examination booklet*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.
- Goodglass, H., Kaplan, E., Barresi, B., García-Albea, J. E., Sánchez-Bernardos, M. L., i Del Viso-Pabon, P. S. (1986). *Test de Boston para el diagnóstico de la afasia. Adaptación en español* (2a. ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Goodglass, H., Kaplan, E., Barresi, B., i García-Albea, J. E. (2005). *Test de Boston para el diagnóstico de la afasia. Adaptación en español* (3a. ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Grodzinsky, Y., Pinango, M. M., Zurif, E., i Draï, D. (1999). The critical role of group studies in neuropsychology: Comprehension regularities in Broca's aphasia. *Brain and language*, 67 (2), 134-147.
- Helm-Estabrooks, N. (2001). *Cognitive Linguistic Quick Test*. San Antonio, TX: Psychological Corp.
- Helm-Estabrooks, N. i Albert, M. L. (2005). *Manual de la afasia y de terapia de la afasia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Helm Estabrook, N., Ramsberger, G., Nicholas, M., i Morgan, A. (1989). *Boston Assessment of Severe Aphasia*. Austin, TX: PRO-ED.
- Holland, A. L. (1980). *Cadl Communicative Abilities in Daily Living: A Test of Functional Communication for Aphasic Adults*. Austin: University Park Press.
- Howard, D. i Orchard-Lisle, V. M. (1984). On the origin of semantic errors in naming; evidence from the case of a global aphasic. *Cognitive Neuropsychology*, 1 (2), 163-190. Disponible en línea: <<http://www.ncl.ac.uk/linguistics/research/publication/32917>>.
- Isaacs, B. i Kennie, A. T. (1973). The Set test as an aid to the detection of dementia in old people. *The British Journal of Psychiatry*, 123, 467-470.
- Kaplan, E. F., Goodglass, H., i Weintraub, S. (1983). *Boston Naming Test*. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Kaplan, E. F., Goodglass, H., i Weintraub, S. (2001). *The Boston naming test* (2a. ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kauhancan, M. I., Korpelainen, J. T., Hiltunene, P., Määttä, R., Mononen, H., Brusin, E. i altres (2000). Aphasia, depression, and non-verbal cognitive impairment in ischaemic stroke. *Cerebrovascular Disease*, 10, 455-461.

- Kay, J., Lesser, R., i Coltheart, M. (1992). *Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia (PALPA)*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Kay, J., Lesser, R., i Coltheart, M. (1995). *Evaluación del procesamiento lingüístico en la afasia (EPLA)* [originalment publicat en 1992, traduït per Valle, F. i Cuetos, F.]. Londres: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kay, J., Lesser, R., i Coltheart, M. (1996). Psycholinguistic assessments of Language processing in aphasia (PALPA): An introduction. *Aphasiology*, 10 (2), 159-180.
- Kertesz, A. (1982). *The Western Aphasia Battery*. Nova York: Grune and Stratton.
- Kertesz, A. (1994). Neuropsychological evaluation of language. *Journal of Clinical Neurophysiology*, 11 (2), 205-215.
- Kertesz, A., Pascual-Leone Pascual, A., i Pascual-Leone García, A. (1990). *Batería de afasias «Western»* [Western Aphasia Battery en versió i adaptació castellana]. València: Nau Llibres.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., i Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological assessment*. Nova York: Oxford University Press.
- Mitrushina, M., Boone, K. B., Razani, J., i D'Elia, L. F. (2005). *Handbook of Normative Data for Neuropsychological Assessment* (2a. ed.). Nova York: Oxford University Press.
- Myers, J. E. i Myers, K. R. (1995). *Rey Complex Figure Test and Recognition Trial*. San Antonio, TX: Psychological Corp.
- Nicholas, L. E. i Brookshire, R. H. (1993). A system for quantifying the informativeness and efficiency of the connected speech of adults with aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36 (2), 338-350.
- Obler, L. K. i Albert, M. L. (1979). *The Action Naming Test* (experimental edition). Boston: VA Medical Center.
- OMS (WHOQOL Group). (1998). Development of the World Health Organization. *Psychological Medicine*, 28, 551-558.
- Penn, C. (1985). The profile of communicative appropriateness: a clinical tool for the assessment of pragmatics. *South African Journal of Communication Disorders*, 32, 18-23.
- Peña-Casanova, J. (1990/2007). *Test Barcelona. Manual*. Barcelona: Masson, SA.
- Prutting, C. A. i Kirchner, D. M. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52 (2), 105-119.
- Rad, D. S. (2014). A review on adult pragmatic assessments. *Iranian Journal of Neurology*, 13 (3), 113-118.
- Reitan, R. M. (1992). *Trail making test*. Reitan Neuropsychology Laboratory.
- Romero, M., Sánchez, A., Marín, C., Navarro, M. D., Ferri, J., i Noe, E. (2012). Clinical usefulness of the Spanish version of the Mississippi Aphasia Screening Test (MASTsp): validation in stroke patients. *Neurología*, 27 (4), 216-224.
- Saffran, E. M. (1997). Aphasia: cognitive neuropsychological aspects. A T. E. Feinberg i M. J. Farah (Eds.), *Behavioral Neurology and Neuropsychology* (pp. 151-165). Nova York: Mc Graw Hill.
- Sabe, L., Courtis, M. J., Saavedra, M. M., Prodan, V., Luján-Calcano, M., i Melián, S. (2008). Desarrollo y validación de una batería corta de evaluación de la afasia: "bedside de lenguaje". Utilización en un centro de rehabilitación. *Rev Neurol*, 46 (8), 454-60.
- Sarno, M. T. (1981). *The Functional Communication Profile: Manual of Directions*. Nova York: University Medical Center, Institute of Rehabilitation Medicine.
- Schuell, H. (1965). *Differential diagnosis of aphasia with the Minnesota Test*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Shewan, C. M. (1980). *Auditory Comprehension Test for Sentences*. Chicago: Biolinguistics Clinical Institutes.

Shewan, C. M. (1988). The Shewan Spontaneous Language Analysis (SSLA) system for aphasic adults: Description, reliability, and validity. *Journal of Communication Disorders*, 21 (2), 103-138.

Shewan, C. M. i Donner, A. P. (1988). A comparison of three methods to evaluate change in the spontaneous language of aphasic individuals. *Journal of Communication Disorders*, 21 (2), 171-176.

Shores, E. A., Carstairs, J. R., i Crawford, J. R. (2006). Excluded letter fluency test (ELF): Norms and test-retest reliability data for healthy young adults. *Brain Impairment*, 7, 26-32.

Starkstein, S. E., Fedoroff, J. P., Price, T. R., Leiguarda, R., i Robinson, R. G. (1993). Apathy following cerebrovascular lesions. *Stroke*, 24 (11), 1625-1630.

Swindell, C. S., Holland, A. L., i Fromm, D. (1984). Classification of Aphasia: WAB Type Versus Clinical Impression. *Clinical Aphasiology*, 14, 48-54.

Tallberg, I. M. (2005). The Boston naming test in Swedish: Normative data. *Brain and Language*, 94, 19-31.

Valle, F. i Cuetos, F. (1995). *EPLA: Evaluación del Procesamiento Lingüístico en la Afasia*. Londres: Erlbaum.

Weschler, D. (1974). *Weschler Memory Scale-Revised*. San Antonio, TX: Psychological Corp.

Weschler, D. (1997). *Weschler Memory Scale-Third Edition*. San Antonio, TX: Psychological Corp.