

Trastorns del llenguatge

Carme Brun i Gasca
Arantxa García Jiménez
Mercè Jódar Vicente

P06/10045/02309

Índex

1. Els trastorns del llenguatge adquirit en l'adult	5
1.1. Definició i classificació	5
1.1.1. Les afàsies no són qüestió de matemàtiques	5
1.1.2. Principals tipus d'afàsies i alteracions neurològiques associades	6
1.2. Afàsia de Broca	7
1.2.1. Localització	7
1.2.2. Característiques	8
1.2.3. Trastorns associats	9
1.3. Afàsia de Wernicke	10
1.3.1. Localització	10
1.3.2. Característiques	11
1.3.3. Trastorns associats	13
1.4. Afàsia global	13
1.4.1. Localització	13
1.4.2. Característiques	14
1.4.3. Trastorns associats	15
1.5. Afàsia de conducció	16
1.5.1. Localització	16
1.5.2. Característiques	17
1.5.3. Trastorns associats	18
1.6. Afàsia transcortical motora	18
1.6.1. Localització	18
1.6.2. Característiques	20
1.6.3. Trastorns associats	21
1.7. Afàsia transcortical sensorial	21
1.7.1. Localització	21
1.7.2. Característiques	21
1.7.3. Trastorns associats	22
1.8. Afàsia anòmica	22
1.8.1. Localització	22
1.8.2. Característiques	23
1.8.3. Trastorns associats	24
1.9. Afàsia subcortical	24
2. Trastorns del llenguatge escrit en l'adult: alèxies i agrafies	25
2.1. Les alèxies	25
2.1.1. Alèxia posterior o alèxia sense agrafia	26
2.1.2. Alèxia central o alèxia amb agrafia	27
2.1.3. Alèxia anterior	30
2.2. Les agrafies	31

2.2.1. Agrafia afàsica	31
2.2.2. Agrafia pura	32
2.2.3. Agrafia motora	33
2.2.4. Agrafia visuoespacial	34
3. Patologia psiquiàtrica i trastorns del llenguatge	37
3.1. Generalitats	37
3.2. Esquizofrènia	37
3.3. Síndrome d'Asperger	40
3.4. Síndrome Gilles de la Tourette	43
4. Trastorns del llenguatge en les demències	48
4.1. Rellevància clínica dels trastorns del llenguatge	48
4.2. Dèficits del llenguatge en la malaltia d'Alzheimer	48
4.2.1. Fase inicial	49
4.2.2. Fase mitjana	50
4.2.3. Fase avançada	51
4.3. El llenguatge i la demència frontotemporal	51
4.3.1. Demència frontal	52
4.3.2. Demència semàntica	54
4.3.3. Afàsia progressiva primària	54
4.4. Dèficits del llenguatge en les demències subcorticals	57
5. Trastorns del llenguatge en el nen	59
5.1. Concepte de TEDL	59
5.1.1. Trastorns enfront de retard	60
5.1.2. Retard del llenguatge i retard de la parla	61
5.1.3. Trastorns de desenvolupament del llenguatge i trastorns adquirits	61
5.2. Els trastorns específics del llenguatge	62
5.2.1. Criteris i classificació	62
5.2.2. Trastorns de l'àrea fonològica	67
5.2.3. Trastorns de l'àrea lèxica-semàntica	72
5.2.4. Trastorns de l'àrea morfosintàctica	75
5.2.5. Trastorns de l'àrea pragmàtica	77
6. Trastorns del llenguatge escrit en el nen	81
6.1. Introducció	81
6.2. Dislèxia	81
6.3. Disgrafia	83
Bibliografia	86

1. Els trastorns del llenguatge adquirit en l'adult

1.1. Definició i classificació

L'afàsia és el trastorn del llenguatge que es produeix com a conseqüència d'una lesió o mal cerebral.

Mentre que per a alguns autors, s'ha considerat imprescindible la classificació d'aquests trastorns, per a uns altres, les afàsies s'han interpretat com un trastorn unitari que no necessita aquesta subdivisió.

Una síndrome afàsica està determinada per l'aparició conjunta de certs símptomes, i les classificacions clinicoanatòmiques es basen en la correspondència que hi ha entre la localització cerebral d'una lesió determinada i la presència d'un o altre conjunt de símptomes clínics.

Durant molt temps, la classificació de les afàsies ha estat motiu de polèmica, i s'ha insistit a utilitzar diverses terminologies. Però a pesar de les discrepàncies en els distints sistemes de classificació adoptats, la veritat és que l'anàlisi detallada de les discrepàncies revela que les diferències són més de tipus terminològic que conceptual. Benson (1979) recull una taula que resumeix les classificacions realitzades de 21 autors diferents.

Actualment, la classificació més utilitzada en la pràctica clínica és la de Benson (1979) i aquesta és la que s'utilitza per a diferenciar els apartats següents.

1.1.1. Les afàsies no són qüestió de matemàtiques

Encara que els conjunts de símptomes són recurrents i encara que és cert que podem establir un diagnòstic i una classificació clara en molts casos, s'ha de tenir en compte que les síndromes que es descriuen en aquest mòdul corresponen tan sol a aquells grups de símptomes que es repeteixen habitualment. Però n'hi ha unes altres que són difícils de situar sense ambigüitat.

Això pot explicar-se fonamentalment pel següent:

a) La localització dels símptomes és producte de la maduració del nostre cervell, que no és igual en tots els casos, i del temps d'ús del llenguatge. I, per tant, no té per què seguir exactament la mateixa via de connexions en tots els casos.

b) Hi ha individus amb desviacions respecte a l'associació normal entre lesió en l'hemisferi esquerre i presència d'afàsia, en persones que presenten el trastorn amb lesions en l'hemisferi dret, sobretot en individus esquerrans, encara que també en alguns casos d'individus dretans (afàsia creuada¹) (Coppens et al., 2002).

⁽¹⁾L'afàsia creuada és el trastorn del llenguatge que es produeix com a conseqüència d'una lesió cerebral en l'hemisferi dret en els individus que són destres i en els quals no es pot esperar una dominància per al llenguatge en l'hemisferi esquerre.

c) La resposta a una lesió no és fixa ni immutable en tots els individus, sinó que està subjecta a variabilitat i, a més, les lesions naturals varien quant a la seva localització i quant a la seva extensió concreta en els hemisferis cerebrals.

1.1.2. Principals tipus d'afàsies i alteracions neurològiques associades

Les taules següents recullen les principals característiques dels distints tipus d'afàsies, i també els dèficits neurològics més freqüentment associats.

Principals tipus d'afàsies i les seves característiques

	Llenguatge Espontani	Comprensió	Repetició	Denominació	Comprensió Lectora	Espectura
Broca	No fluent	Preservada*	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada
Wernicke	Fluent, parafàsic	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada
Global	No fluent	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada
Transcortical motora	No fluent	Preservada*	Preservada*	Alterada	Preservada*	Alterada
Transcortical sensorial	No fluent	Alterada**	Preservada*	Alterada	Alterada	Alterada
Conducció	Fluent, parafàsic	Preservada*	Alterada	Alterada	Preservada*	Alterada
Anòmica	Fluent	Preservada*	Preservada*	Alterada	Preservada*	Preservada*

* Preservada: preservada relativament.

** Alterada: alterada relativament.

Font: Benson (1988).

Principals alteracions neurològiques associades a les afàsies

	Motor	Sensorial	Camps visuals
Broca	Hemiplegia	Preservada*	Normal
Wernicke	Normal	Preservada*	Alteració ocasional

Global	Hemiplegia	Hemisensorial	Hemianòpsia
Transcortical motora	Hemiplegia	Preservada*	Normal
Transcortical sensorial	Normal	Hemisensorial	Hemianòpsia
Conducció	Paràlisi mínima	Hemisensorial	Normal
Anòmica	Normal	Preservada*	Normal

* Preservada: preservada relativament.
Font: Benson (1988).

1.2. Afàsia de Broca

Es tracta del trastorn afàsic descrit primerament i el més freqüent en la població de pacients amb alteració del llenguatge adquirit. Encara que aquí hem utilitzat el nom relacionat amb l'autor que va descriure el quadre clínic, es coneix també amb les denominacions d'*afàsia d'expressió*, *afàsia motora* o *afàsia anterior*.

Vegeu també

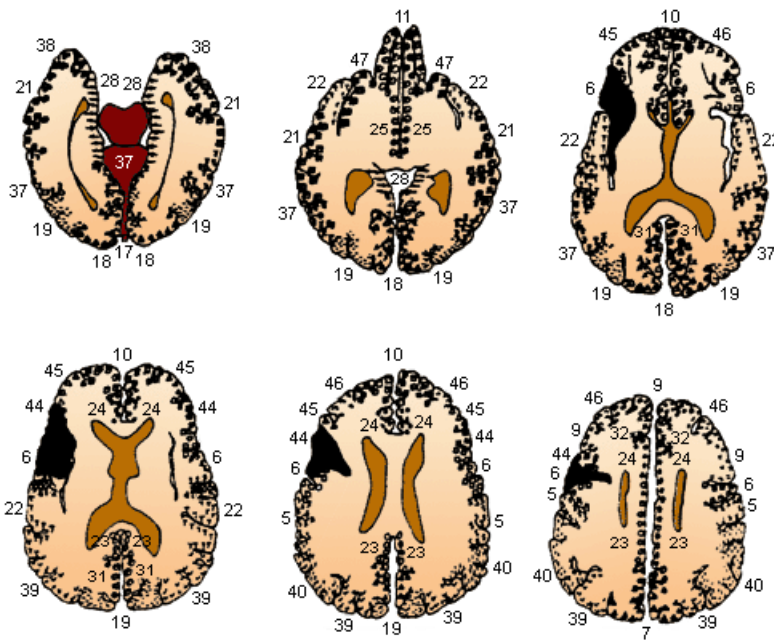
Podeu consultar l'apartat "L'aportació de Paul Broca".

1.2.1. Localització

Encara que inicialment aquest tipus d'afàsia es va localitzar en un àrea concreta situada en la tercera circumvolució del còrtex frontal (l'àrea 44 de Brodman), posteriorment es va descobrir que les lesions en àrees adjacents a la coneguda àrea de Broca produïen el mateix tipus d'afàsia motora. Aquestes lesions s'estenen a la zona prerolàndica inferior, l'ínsula i a zones subcorticals del lòbul frontal, però, sempre, sense afectar la funcionalitat dels lòbuls temporals, pel que aquesta afàsia s'ha denominat *afàsia frontal*. Actualment, gràcies a les noves tècniques de neuroimatge funcional, s'han pogut observar i diferenciar diverses tipologies d'afàsia anterior, d'acord amb les zones específiques lesionades. Alguns autors han afirmat que la lesió sola a l'àrea originalment descrita (àrea de Broca) no causa una afàsia real, sinó un estat de mutisme, amb alteració de la parla que no cursa amb dèficit lingüístic i es caracteritza per una evolució ràpida.

L'afàsia de Broca, per tant, és un trastorn que es pot produir per lesions en zones distintes del lòbul frontal i que es pot, així mateix, subclassificar d'acord amb la presència o absència d'unes característiques clíniques determinades.

Localització de la lesió que produeix una afàsia de Broca



Font: Damasio (1989).

1.2.2. Característiques

Els malalts amb afàsia de Broca es caracteritzen per presentar un llenguatge no fluent, amb dificultats en la producció de frases i paraules. La seva **expressió** és aprosòdica² i tendeixen, com a característica fonamental, a un llenguatge **agramàtic**; és a dir, mancat de sintaxi. L'expressió, que fan un bon esforç per a generar paraules, manca d'elements sintàctics com ara preposicions, conjuncions, terminacions verbals, articles, etc.), encara que de vegades les utilitzen però de manera inadequada. En aquest tipus d'afàsia, el pacient perd la capacitat per a seqüenciar i estructurar les frases d'una manera sintàcticament correcta. D'altra banda, conserven més l'ús de substantius i adjectius.

⁽²⁾La aprosòdia és la manca d'entonació del discurs oral, que es pot observar per la falta de components emocionals en la parla, o per un dèficit greu en la fluïdesa verbal, que requereix un esforç per a produir paraules i impedeix la possibilitat d'afegir-hi el component entonatiu.

El resultat d'aquesta manera d'expressar-se caracteritzada per la agramaticalitat és una producció esquemàtica o telegràfica, en la qual l'individu es fa entendre amb poques paraules de contingut semàntic.

Exemple

Un pacient amb aquest tipus d'afàsia tractarà d'esforçar-se a pronunciar la frase "demà he d'anar al metge" i, probablement, no sense un esforç important, aconseguirà verbalitzar "matí metge".

La capacitat per a **comprendre** el llenguatge parlat es troba relativament ben preservada, perquè les àrees de decodificació fonètica, localitzades en el lòbul temporal, no estan danyades en aquest tipus d'afàsia. No obstant això, la comprensió no arriba a ser normal del tot, si la comparem amb la d'un adult sense

lesió cerebral. Els pacients solen tenir dificultats a l'hora d'interpretar frases en temps passiu, perquè són les que requereixen més capacitat sintàctica-relacional.

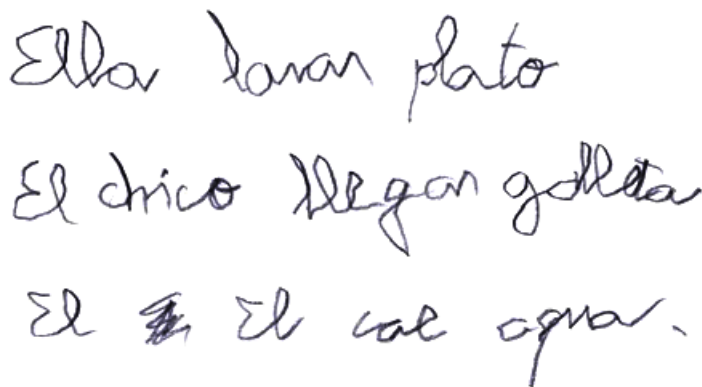
La **denominació** està també molt alterada en aquesta afàsia, i mostra un esforç considerable en els intents d'anomenar. Però, a diferència del que succeeix en altres trastorns, aquests pacients aconsegueixen beneficiar-se de les pistes fonètiques que els proporciona l'examinador.

La **repetició** de paraules o frases que es presenten auditivament està tan alterada com la capacitat expressiva. El pacient no aconsegueix més que repetir, o paraules soltes, o parts de les frases en les quals elimina els elements sintàctics.

La **lectura** i l'escriptura estan igualment alterades. Els pacients solen llegir en veu alta els substantius i les paraules amb contingut semàntic, però ometen els elements relacionals. És en la lectura, on, en fallar els aspectes sintàctics, que són qui proporcionen i modifiquen el sentit de les paraules, s'observa amb més claredat el dèficit en la comprensió del llenguatge.

L'escriptura es correspon amb el llenguatge expressiu; és a dir, el pacient presenta una agrafia motora i afàsica en la qual el resultat és que escriu de la mateixa manera que s'expressa.

Exemples d'escriptura agràfica en l'afàsia de Broca



Ellos vanen plato
El chico llegan galleta
El ~~z~~ El cal agua.

Font: pròpia.

1.2.3. Trastorns associats

Atesa la localització en el lòbul frontal, al costat de les àrees de control motor voluntari, la majoria dels pacients presenten, a més, una paràlisi o hemiplegia motora a la cara i a les extremitats dretes, que pot variar des de la incapacitat motora total d'aquest costat, fins a una lleu paràlisi facial.

Habitualment, els pacients amb afàsia de Broca solen presentar una apràxia ideomotora, que consisteix en una alteració en la capacitat per a portar a terme moviments voluntaris, a petició de l'examinador, ja sigui per instrucció oral o per imitació de gestos. Es tracta de gestos que poden fer espontàniament, però que no són capaços de programar quan adquireixen un caràcter voluntari.

1.3. Afàsia de Wernicke

Uns anys després que Broca publicés els seus treballs sobre l'afàsia d'expressió, Carl Wernicke (1874) va descriure clínicament un altre trastorn del llenguatge amb unes característiques oposades a l'anterior. Es tracta de l'afàsia també denominada *afàsia central*, *afàsia sensorial* o *afàsia receptiva*.

Vegeu també

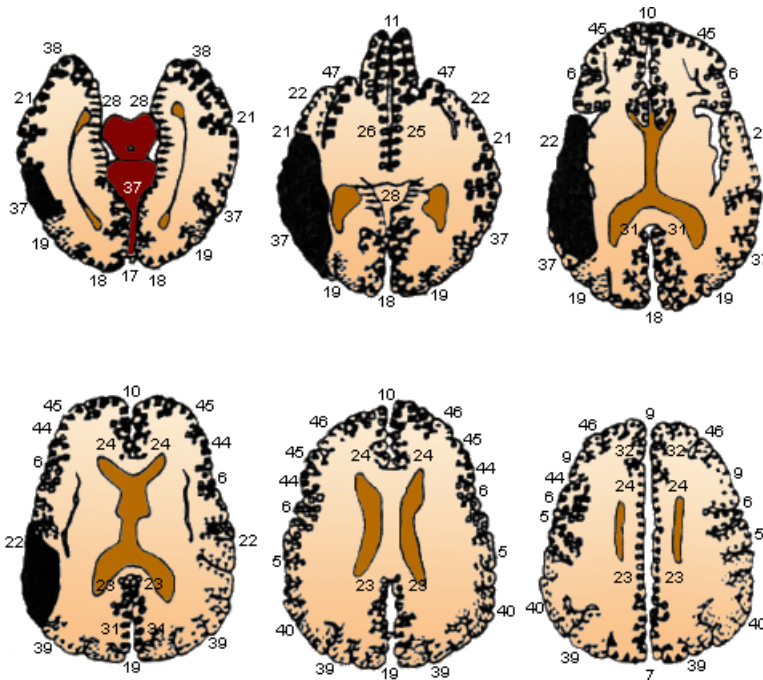
Podeu consultar l'apartat L'aportació de Paul Broca.

1.3.1. Localització

L'afàsia de Wernicke s'observa després de lesions en la regió posterior del lòbul temporal esquerre, i afecta l'àrea auditiva d'associació o àrea 22 de Brodman, zona que es coneix com a *àrea de Wernicke*. Les lesions que provoquen aquest tipus d'afàsia no solen limitar-se únicament a l'àrea de Wernicke, sinó que, amb freqüència, s'estenen cap a àrees parietals associatives i afecten la substància blanca. L'afectació de les fibres de la substància blanca està associada amb un pitjor pronòstic del trastorn; és a dir, a una pitjor recuperació, i també en els casos que es lesionen àrees parietals, on s'ha observat una pitjor recuperació del dèficit comprensiu.

Els avanços en la tècniques de neuroimatge no han modificat el coneixement sobre la localització que es va descriure inicialment, encara que sí que han permès analitzar la relació entre l'extensió de les lesions i la gravetat del trastorn lingüístic.

Àrees lesionades en l'afàsia de Wernicke



Font: Damasio (1989).

1.3.2. Característiques

L'afàsia de Wernicke es caracteritza per la presència d'una **expressió** en què la fluïdesa verbal està preservada. Els pacients presenten una capacitat intacta per a produir, amb una longitud de les frases normal. La quantitat de paraules que s'originen pot, fins i tot, superar els nivells normals, tendint a la logorrea³. No obstant això, el discurs presenta nombroses parafràsies semàntiques i fonètiques⁴, i altres errors com la presència d'addicions de síl·labes al final de les paraules, omissions i, fins i tot, neologismes; és a dir, paraules que manquen de significat en el nostre idioma.

⁽³⁾Logorrea: augment desproporcionat de la producció de la parla, en què es produeix una quantitat de llenguatge excessiu i innecessari per al contingut que es vol expressar.

⁽⁴⁾Parafràsia semàntica: substitució d'una paraula per una altra que sol pertànyer a la mateixa categoria semàntica (ex. "cullera" per "ganivet").

Parafràsia fonètica: substitució de l'ordre dels fonemes dintre d'una paraula (ex. "saca" per "casa").

A aquests pacients els caracteritza, a diferència del que succeeix en l'afàsia de Broca, el fet de mantenir la gramaticalitat, l'articulació i la prosòdia o entonació del discurs, amb una tendència a produir moltes paraules, però molt poques amb contingut semàntic.

En els casos que el trastorn es presenta de manera greu, l'expressió pot arribar a convertir-se en el que es denomina **jargonafàsia**, és a dir, un llenguatge intel·ligible ple d'errors i neologismes.

Es poden distingir tres formes en l'argot dels afàsics:

- 1) **Argot semàntic:** la producció està repleta de parafràses semàntiques; és a dir, de substitucions d'unes paraules per unes altres que tenen un significat diferent.
- 2) **Argot fonètic:** totes les paraules que pronuncia el pacient són neologismes, canviant les síl·labes d'ordre, sense separacions gramaticals i sense reconeixement possible de la sintaxi de les frases.
- 3) **Argot neològic:** la producció es caracteritza per la presència de substitucions de les paraules amb contingut semàntic, per neologismes que fan incompreensible el significat del que el malalt vol expressar.

També, a diferència de l'afàsia de Broca, en aquests malalts la **comprensió** del llenguatge sempre es troba alterada. Els pacients no poden discriminar els aspectes sintàctics i semàntics de les frases, amb la qual cosa el llenguatge parlat pot mancar de significat, en els casos greus. El dèficit de comprensió varia d'acord amb la gravetat del trastorn, però sempre està alterat.

La capacitat per a **repetir** també està alterada. Si el pacient no és capaç de comprendre les instruccions orals, tampoc no pot repetir-les. S'observen els mateixos errors que en l'expressió oral i el dèficit està associat a la major o menor alteració en la capacitat comprensiva.

La **denominació** està alterada i es caracteritza per una falta d'esforç en la resposta i per la generació de parafràses, addicions o neologismes. Els malalts amb afàsia de Wernicke, no es poden beneficiar d'utilitzar pistes fonètiques.

La **lectura** i l'escriptura es troben igualment alterades. Els pacients llegeixen cometent errors anàlegs als observats en el llenguatge espontani. Mantenen l'entonació i s'infereix la presència de sintaxi, però la quantitat d'errors pot fer que aquesta es converteixi en una producció del tot incompreensible.

L'alteració de la lectura i l'escriptura permeten diferenciar l'afàsia del Wernicke d'un altre trastorn de la percepció que, de vegades, pot confondre. Es tracta de l'agnòsia auditiva o sordesa pura de paraules. En l'agnòsia auditiva per a les paraules, el malalt no és capaç de reconèixer els sons del llenguatge i, per tant, no pot comprendre el llenguatge parlat. No obstant això, com que el llenguatge escrit no requereix una percepció auditiva correcta, aquests malalts poden llegir i comprendre el llenguatge escrit. I es poden expressar per mitjà de l'escriptura.

L'escriptura en l'afàsia de Wernicke és també oposada a la que es pot observar en l'afàsia de Broca: els pacients mantenen la capacitat de producció gràfica, però són freqüents els errors en forma de parafràses semàntiques i fonètiques, les omissions i les unions de lletres que dificulten la comprensió del text. La intel·ligibilitat de la producció escrita està en concordança amb la de l'expressió verbal.

Exemples d'escriptura en un pacient amb afàsia de Wernicke

Dos nicos están tomicndo galletes y su padre no los ve. El caburete está ta punto de caerse. La señora, mientras tanto, laca los platos sin caerse cuenta que se same el aqua.

Font: pròpia.

1.3.3. Trastorns associats

Els pacients amb afàsia de Wernicke, sovint, no presenten cap alteració neurològica objectivable. La incapacitat més freqüent sol ser la presència d'una paràlisi lleu, o d'una falta de sensibilitat que afecta la cara o l'extremitat superior contralateral a la lesió. Per la proximitat del pas de les vies visuals, és més freqüent que aquests pacients presentin problemes visuals que afecten una part del camp visual: hemianòpsia.

És especialment important conèixer la possible presència dels trastorns visuals, ja que, durant l'exploració del llenguatge, poden limitar la valoració de la lectura i de l'escriptura, i no s'han de confondre amb altres dèficits cognitius que afecten el control de l'atenció espacial (per exemple, negligència visuoespacial).

1.4. Afàsia global

L'afàsia global és un trastorn del llenguatge que inclou una alteració greu tant de la capacitat per a l'expressió com de la comprensió verbal, on es combinen les característiques de l'afàsia de Broca i de l'afàsia de Wernicke, com a resultat de lesions extenses en l'hemisferi dominant per al llenguatge.

1.4.1. Localització

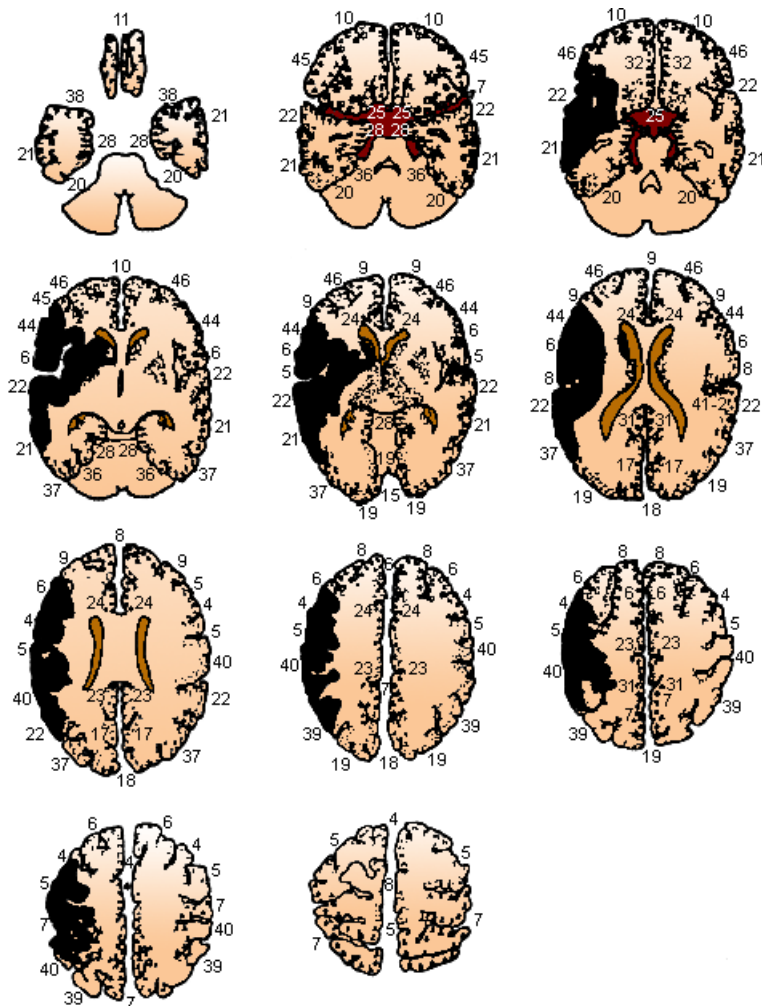
La majoria dels pacients presenten una afàsia global com a conseqüència d'una lesió àmplia en l'hemisferi esquerre, que afecta la zona que voreja la cissura de Silvio, incloent la regió posteroinferior del lòbul frontal (àrea de Broca) i posterosuperior del lòbul temporal (àrea de Wernicke). En molts casos, la lesió s'estén cap a la substància blanca i cap als ganglis de la base i el tàlem, encara que les lesions exclusivament en l'escorça cerebral són suficients per a produir una alteració global del llenguatge.

Contingut complementari

L'hemianòpsia és una alteració del camp visual dels dos ulls que es produeix com a conseqüència de lesions en les fibres òptiques. Pot afectar un hemiespai, o també un quadrant de l'espai visual.

Alguns autors han comprovat que en els casos que el trastorn del llenguatge no millora en absolut després del tractament logopèdic, la lesió cerebral és bilateral, i afecta també estructures de l'hemisferi dret.

Lesió que produeix l'afàsia global



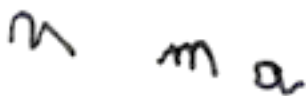
Font: Damasio (1989).

1.4.2. Característiques

En aquest tipus d'afàsia, el pacient presenta una alteració en la capacitat per a l'expressió, amb una incapacitat per a la producció verbal.

La **comprensió** s'observa igualment alterada, tant com la capacitat de producció, i tampoc són capaços de **repetir** fonemes, paraules o frases. La **denominació** està igualment alterada i, en concordança, la capacitat per a la **lectura** i l'**escriptura** és pràcticament inexistent.

Exemple d'escriptura en l'afàsia global



Font: pròpia.

L'afàsia global és un quadre que descriu una alteració total del llenguatge, encara que en alguns pacients es conserva una preservació parcial d'alguns dels aspectes del llenguatge, en particular, la capacitat per a la comprensió.

La producció, en aquest tipus d'afàsia, es caracteritza per la presència d'**estereotípies verbals**, que de vegades es redueixen a una paraula o a unes síl·labes que mostren la greu limitació per a la comunicació. Una estereotípia, per exemple, pot ser la repetició de la síl·laba ta-ta-ta.

Molts pacients amb afàsia global són capaços d'expressar parla automatitzada, com comptar, seguir una cançó o dir els dies de la setmana. A pesar de la inexistència d'un llenguatge verbal comunicatiu, manté la prosòdia i l'entonació, fins i tot en el cas que s'utilitzi únicament una estereotípia sil·làbica. Tant la parla automàtica com la correcta entonació, signifiquen la implicació de l'hemisferi dret. Per aquest motiu, aquells malalts amb lesions bilaterals presenten un trastorn més greu.

Algunes vegades, els malalts semblen respondre a les paraules d'un entrevistador, no obstant això, l'explicació a aquest fet sol ser que mantenen la capacitat per a interpretar el llenguatge no verbal; és a dir, els gestos, l'entonació i les postures. I de la mateixa manera, el seu llenguatge no verbal els serveix relativament per a comunicar-se.

1.4.3. Trastorns associats

L'afàsia global se sol acompanyar d'hemiplegia i d'alteracions sensorials en l'hemicos contralateral a la lesió. També poden aparèixer trastorns parcials en la visió d'un camp visual.

Els trastorns neurològics contribueixen a localitzar la lesió i també a diagnosticar els casos més dubtosos, ja que la presència d'un o altre trastorn neurològic té uns correlats anatòmics en distints lòbuls cerebrals. Actualment, les tècniques radiològiques ens permeten observar l'extensió de la lesió, en la majoria dels casos.

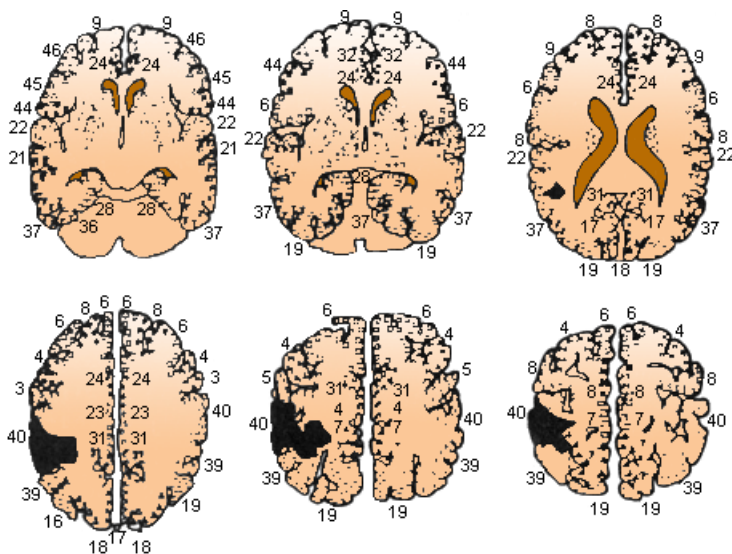
1.5. Afàsia de conducció

A la fi del segle XIX, Wernicke no solament va descriure l'àrea funcional que duu el seu nom, sinó que també féu la hipòtesi que hi havia un feix de fibres que devien connectar aquesta àrea amb la de Broca en el lòbul frontal, la disfunció del qual devia produir un altre tipus d'afàsia amb característiques diferents. Actualment, aproximadament entre un 5% i un 10% dels pacients que presenten trastorns del llenguatge adquirits, pateixen una afàsia de conducció. Un trastorn que comparteix característiques de les dues afàsies clàssiques, però que té també aspectes diferencials suficients per a considerar-se una entitat independent.

1.5.1. Localització

L'afàsia de conducció s'observa en pacients que pateixen lesions cerebrals en el girus supramarginal i en la substància blanca adjacent. També s'explica per lesions en la regió de l'ínsula i de la substància blanca que hi està adjacent. En ambdós casos, l'origen del trastorn és l'afectació del **fascicle arquejat**, nom que rep el feix de fibres de connexió entre l'àrea de Broca i l'àrea de Wernicke. Wernicke havia proposat una ruta cortical per a aquest fascicle, no obstant això, actualment els correlats anatomopatològics han mostrat que hi ha una part d'aquesta via que és subcortical, com ho demostra el fet que lesions en la substància blanca subinsular poden produir aquest tipus d'afàsia. Tanmateix, les lesions exclusivament subcorticals produeixen un tipus d'afàsia transitòria, pel que es pressuposa que l'afectació de les connexions corticals és necessària perquè el trastorn s'observi d'una manera crònica.

Lesió que produeix una afàsia de conducció



Font: Damasio (1989).

1.5.2. Característiques

L'expressió, en l'afàsia de conducció, és fluida, amb una producció que revela la presència de parafàsies. Aquesta fluïdesa és menor que en l'afàsia de Wernicke, atès que en aquesta última hi ha menys esforç i, per tant, menys pauses per a tractar de trobar la paraula adequada. El tipus de parafàsies més freqüents són les fonètiques; és a dir, la inversió de l'ordre dels fonemes.

Les pauses freqüents en l'intent de trobar la paraula adequada redueixen la prosòdia del discurs, fet que pot arribar a dificultar la comprensió per part de l'interlocutor.

En general, aquests pacients poden construir frases de 4 o 5 paraules, mantenint una entonació pràcticament normal, amb un relatiu poc esforç en la producció i sense dificultat articulatòria.

La **comprensió** del llenguatge també està relativament ben preservada, però mostren dificultats en aquelles frases que adquireixen significat d'acord amb la seqüenciació de les paraules. Solen mostrar, per tant, més dèficit en la capacitat per a captar el significat de les frases llargues.

La **repetició** és l'aspecte del llenguatge més alterat i característic d'aquest tipus d'afàsia. Aquesta alteració contrasta amb la bona capacitat comprensiva. L'alteració de la repetició pot variar des d'una producció en què predominen les substitucions de paraules, fins a una alteració greu en la repetició del llenguatge oral on, a pesar de mostrar que són capaços de comprendre el contingut de la frase que han de repetir, ho fan amb múltiples parafàsies que distorsionen l'*output* lingüístic.

La **denominació** està també alterada, de manera similar al que succeeix en la repetició. El malalt anomena els objectes sense problemes articuladoris, però tendeix a la producció de parafàsies, tant fonètiques com semàntiques. És freqüent que el malalt denomini amb substitucions de paraules que pertanyen a la mateixa categoria (ex.: volen dir "sandàlia" i diuen "sabata", "got" per "plat", etc.) i, sovint, s'esforcen a trobar el nom apropiat perquè són conscients que la seva resposta no és la correcta.

La **lectura** és fluida, però anormal. Presenta errors fonètics i substitucions, però mantenen una bona comprensió del contingut del text escrit.

L'escriptura presenta característiques semblants a la repetició verbal. És a dir, es genera amb la presència de substitucions, omissions i les seqüències de les lletres o de les paraules alterades. Tot això constitueix una agrafia afàsica, encara que de caràcter lleu.

1.5.3. Trastorns associats

En aquesta afàsia, els trastorns neurològics que apareixen associats són molt variables. El més freqüent és que no aparegui cap símptoma neurològic, però es poden presentar alteracions en la sensibilitat que són transitòries o alteracions del camp visual. També és freqüent la presència d'apràxia ideomotora.

1.6. Afàsia transcortical motora

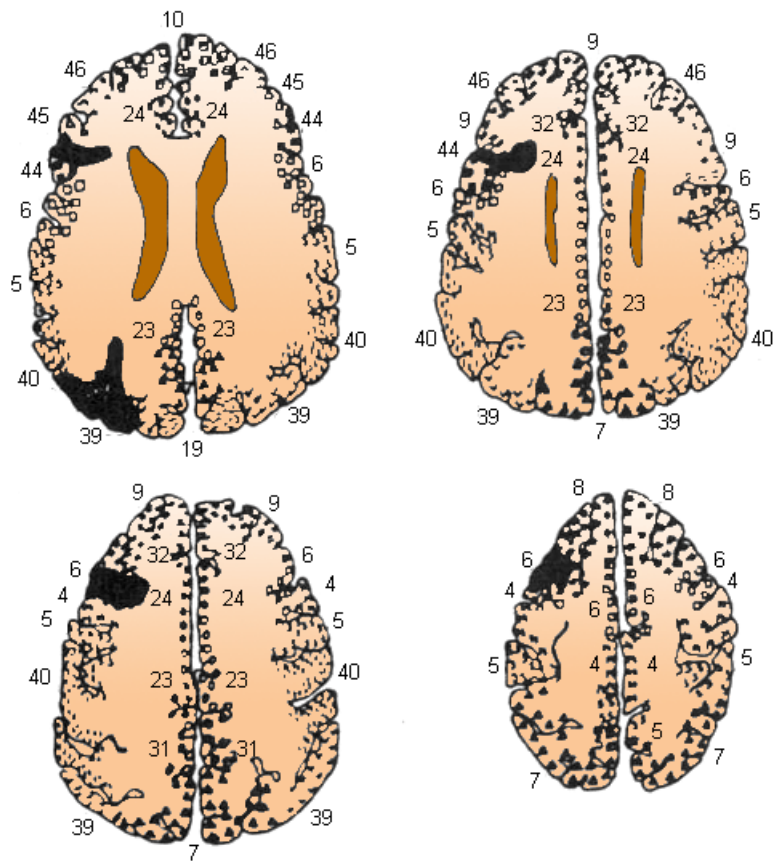
Es tracta del trastorn més freqüent entre les afàsies transcorticals.

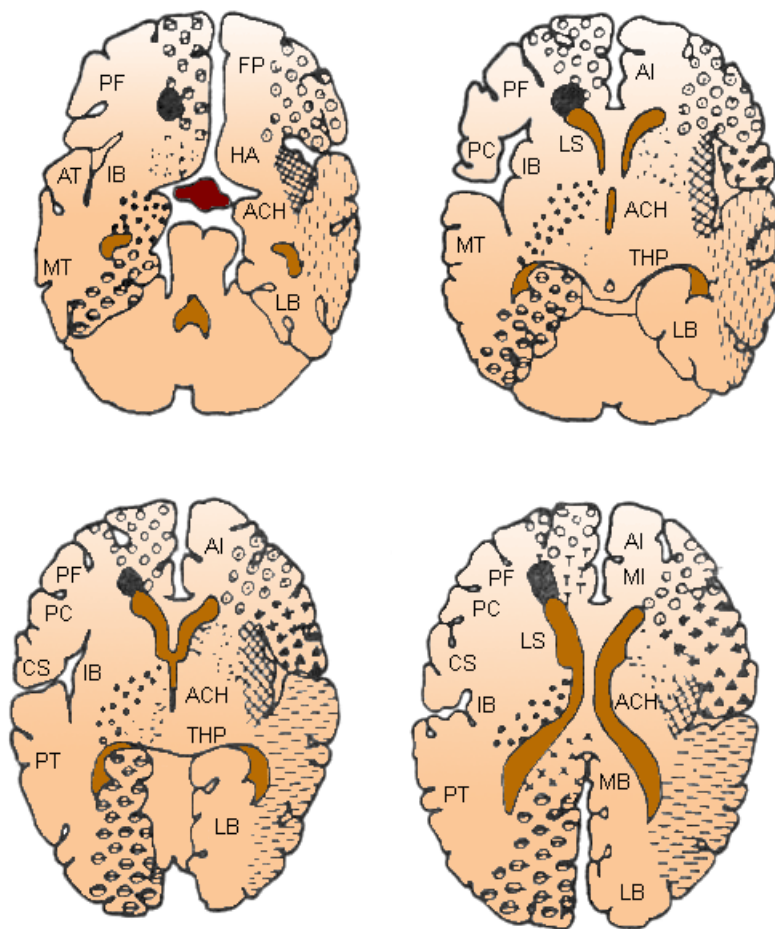
Aquestes afàsies constitueixen un trastorn amb característiques oposades a les afàsies de conducció; és a dir, la característica essencial serà la preservació de la capacitat per a repetir, en relació amb el dèficit observat en la resta d'àrees del llenguatge.

1.6.1. Localització

Les descripcions inicials de l'afàsia transcortical motora (ATCM) localitzaven aquest trastorn en les àrees anterior i superior a l'àrea de Broca, en el còrtex frontal de l'hemisferi esquerre, preservant-se la funcionalitat d'aquesta última. Posteriorment s'ha pogut observar que aquest tipus d'afàsia s'observa també després d'infarts localitzats en el territori que irriga l'artèria cerebral anterior, acompanyada d'altres trastorns neurològics distints, però amb uns dèficits lingüístics que s'inclouen en l'ATCM. En aquest sentit, s'ha considerat que la presentació d'aquesta afàsia en un malalt s'explica per la **desconnexió** entre l'àrea motora del llenguatge i l'àrea motora suplementària, ambdues en el lòbul frontal dominant per al llenguatge.

Imatge de dues lesions que produeix l'afàsia transcortical motora





Font: Damasio (1989).

1.6.2. Característiques

En l'ATCM el pacient presenta una **expressió** que es caracteritza per una fluïdesa verbal reduïda, encara que en menor grau que en l'afàsia de Broca. A més dels típics errors parafràsics, destaca la presència d'ecolàlia⁵ que s'observa en menor mesura que en els pacients amb afàsia sensorial transcortical, però que és pròpia de les lesions en el lòbul frontal.

⁽⁵⁾L'ecolàlia és un símptoma de perseverança que se sol observar en pacients amb lesions en el lòbul frontal. Consisteix en la tendència a repetir les paraules o les frases que diu l'examinador, com un eco. Habitualment, es repeteixen les últimes paraules de la frase que s'acaba d'escoltar.

La **comprensió** del llenguatge parlat està pràcticament intacta i la capacitat per a captar les paraules relacionals o aquelles el sentit de les quals depèn de la seqüenciació, pot estar alterada o no.

La **repetició** és l'aspecte del llenguatge més deficitari i la característica fonamentalment diferenciadora en les afàsies transcorticals. En relació amb la capacitat per a expressar-se, l'habilitat per a repetir frases està molt ben preservada, fins i tot per a oracions relativament llargues.

Els pacients amb ACTM tenen dificultats en la capacitat per a la **denominació**, necessitant, amb freqüència, d'ajudes articulatòries, tant fonètiques com semàntiques, de les quals el malalt en sap obtenir benefici.

La **lectura** i l'escriptura mostren alteracions variables. Poden llegir, de vegades, amb molt poca dificultat i amb presència mínima d'errors, a diferència del que s'observa en els pacients amb afàsia de Broca. L'escriptura està gairebé sempre alterada, encara que els errors són menors i la capacitat per a escriure frases curtes sol mantenir-se preservada, amb tendència a la agramaticalitat.

1.6.3. Trastorns associats

En la majoria dels casos, aquest trastorn s'acompanya d'alteracions motores en l'hemicòs dret, que poden oscil·lar des de parèsies focals i parcials, fins a una hemiplegia total. També es pot observar una paràlisi que afecta l'extremitat inferior dreta i el braç, sense arribar a afectar la mà i la cara.

Les alteracions visuals són molt poc freqüents.

També es pot observar la presència d'apràxia ideomotora a la mà de l'extremitat no afectada sensorialment, mostrant dificultats a l'hora d'executar gestos en resposta a una instrucció verbal.

1.7. Afàsia transcortical sensorial

1.7.1. Localització

L'afàsia transcortical sensorial (ATCS) es produeix com a conseqüència de lesions que afecten la zona fronterera entre el territori que irriga l'artèria cerebral mitjana i l'artèria cerebral posterior. En la majoria dels casos, es tracta de la regió d'unió temporoparietal situada a la part posterior a l'àrea de Wernicke, àrea que habitualment s'estén cap a territori posterior o inferior.

1.7.2. Característiques

L'expressió verbal manté la fluïdesa en el llenguatge, encara que, amb freqüència, conté parafràsies fonètiques i semàntiques.

La **comprensió** està alterada, però sense arribar a presentar tanta dificultat com en l'afàsia de Wernicke, mantenint, habitualment, la capacitat de comprendre frases curtes.

La **repetició** està molt ben preservada, contrastant amb el dèficit en la comprensió verbal. Poden repetir fins i tot frases llargues.

Una característica que presenten els malalts amb ATCS és la presència freqüent d'**ecolàlia**. Encara que l'ecolàlia és freqüent en totes les afàsies transcorticals, aquí adquireix una rellevància a tenir en compte, ja que poden arribar a repetir fins i tot frases que estan fora de context. En els casos més greus, el pacient és capaç de tendir a repetir tot allò que escolta. Altres vegades, ho fan modificant automàticament algunes estructures gramaticals (Exemple: vius a Barcelona? "Viu a Barcelona?"...).

En algun cas s'ha arribat, fins i tot, a descriure la repetició de frases en idiomes estrangers que el pacient no coneix.

La **denominació** també està alterada, en aquest tipus d'afàsia, sense problemes per a trobar la paraula, però verbalitzant parafràsies de tipus fonètic i semàntic.

La **lectura i l'escriptura** es presenten amb dificultats, destacant, sobretot, l'alteració en la comprensió lectora i la capacitat per a expressar-se per mitjà de l'escriptura, la qual moltes vegades, resulta intel·ligible. La capacitat lectora està més preservada, en relació amb aquesta, però llegeixen produint errors múltiples, de manera semblant, però en menor grau, del que s'observa en les afàsies de Wernicke.

1.7.3. Trastorns associats

El dèficit de llenguatge se sol acompanyar de diversos trastorns neurològics que afecten el costat dret del cos, entre els que són més freqüents, en destaca el dèficit sensorial i, en algunes ocasions, l'alteració de la visió en una part del camp visual.

1.8. Afàsia anòmica

És el trastorn afàsic més freqüent, si es té en compte que a més de presentar-se independentment, constitueix la seqüela o l'alteració residual de la majoria de les afàsies, quan arriben a una fase crònica; és a dir, un fase en la qual ja no s'observa una millora.

L'anòmia fa referència a l'alteració en la capacitat per a anomenar i trobar paraules amb contingut semàntic. Aquest tipus d'afàsia, de localització extensa, s'ha denominat també *amnèsia per als noms* o *afàsia nominal*.

1.8.1. Localització

Els primers estudis de localització de l'afàsia anòmica van relacionar aquest trastorn amb la presència de lesions en el lòbul temporal inferior i en el lòbul parietal de l'hemisferi esquerre. No obstant això, els processos que estan

implicats en aquest trastorn són diversos, com la recuperació de paraules, la fluïdesa verbal, la capacitat per a establir associacions semàntiques, etc. Per aquest motiu, actualment es tendeix a considerar que la localització dels circuits que s'alteren per a produir una anòmia, està distribuïda àmpliament pel còrtex cerebral. De fet, l'anòmia, és el trastorn del llenguatge que sol aparèixer davant lesions que estan allunyades de les àrees del llenguatge, però que exerceixen un efecte de pressió cerebral, com per exemple els tumors cerebrals. Alguns autors, fins i tot han destacat el paper que pot tenir l'hemisferi dret, tradicionalment considerat no lingüístic, en aquest trastorn (Cuetos et al., 2002).

1.8.2. Característiques

L'expressió, en l'afàsia anòmica, es caracteritza per mantenir la fluïdesa verbal, sense errors gramaticals evidents i en absència de parafàsies fonètiques. La parla manca de substantius, el que duu els pacients a un llenguatge replet de voltes i circumloquis. Utilitzen un nombre excessiu de paraules per a expressar una idea, com a resultat de la falta de noms; és a dir, paraules amb contingut semàntic. És una expressió que se'ns presenta vaga i estranya. El pacient s'explica molt sovint amb frases repletas de pronoms i adjectius demostratius.

Exemple

Un pacient tracta de dir "necessito un ganivet", i el resultat de la seva producció és: "necessito un d'aquests per a tallar el que tinc al plat".

La **comprensió** auditiva està preservada, però cometen errors ocasionals en el reconeixement de paraules que no han pogut evocar espontàniament.

Exemple

Davant una làmina que representa el dibuix d'una sandàlia:

- Digui'm què és això.
- És una sabata.
- No li sembla més que és una sandàlia?
- No, jo això ho anomeno *sabata*.

El dèficit de comprensió és gairebé específic per a substantius i, de vegades, verbs, mantenint una bona capacitat per a comprendre la resta d'estructures gramaticals.

La **denominació** és l'aspecte alterat del llenguatge més evidentment i la característica d'aquest tipus d'afàsia. En casos greus, els pacients fallen de manera dramàtica quan se'ls presenten dibuixos o objectes amb la finalitat d'explorar la capacitat per a trobar el nom.

El dèficit, no obstant això, pot no ser tan greu i relegar-se únicament a les paraules d'ús poc freqüent.

La **repetició** està preservada i únicament s'observa alguna parafàsia semàntica o substitució en la repetició de frases llargues.

La **lectura** i l'escriptura no estan alterades estructuralment en les formes pures, encara que l'anòmia és evident. No obstant això, la localització d'aquesta afàsia, que afecta àrees del lòbul parietal, fa que en alguns casos es presenti associada amb una pèrdua de la capacitat per a la lectura (alèxia) i per a l'escriptura (agrafia).

1.8.3. Trastorns associats

L'afàsia anòmica es pot acompanyar de trastorns neurològics mínims, però habitualment, aquests són inexistents.

1.9. Afàsia subcortical

L'afàsia subcortical ha estat definida recentment, i la seva existència ha confirmat la implicació de les estructures subcorticals en les funcions lingüístiques.

Les lesions que causa una afàsia subcortical solen ser accidents vasculars cerebrals que afecten la substància blanca de la càpsula interna i el putamen, el tàlem i la substància blanca posterior adjacent.

Encara que les lesions poden variar en la seva extensió, no s'ha establert un correlat clar entre aquesta i la gravetat del trastorn del llenguatge. En general, les lesions subcorticals anteriors que afecten la càpsula interna i el putamen, produeixen una afàsia de tipus motora, amb dificultats articulatòries i en la producció, però es diferencien de l'afàsia de Broca en el fet que no presenten agramaticalitat.

Quan les lesions subcorticals s'estenen cap a zones posteriors i arriben a afectar el tàlem, causen una afàsia global que és persistent.

Finalment, aquelles lesions que únicament afecten zones subcorticals posteriors, causen un trastorn lingüístic de característiques semblants a l'afàsia de Wernicke, però amb una comprensió i una repetició molt més preservada. Alexander i Lo Verme (1980) la van anomenar **afàsia talàmica**.

Activitat

- 1) Com és la principal diferència entre les afàsies transcorticals i l'afàsia de conducció?
- 2) Per què no tots els individus que presenten una afàsia es poden classificar segons els patrons de classificació estàndard?
- 3) Reflexiona sobre quines són les implicacions psicològiques que tenen l'afàsia de Broca i la de Wernicke, tenint en compte les seves característiques (esforç a l'hora de produir, consciència de dèficit, tipus de símptomes...).

2. Trastorns del llenguatge escrit en l'adult: alèxies i agrafies

2.1. Les alèxies

Alèxia és el terme que s'utilitza per a definir les alteracions de la lectura que es produeixen com a conseqüència d'una lesió cerebral en individus que ja havien adquirit la lectura amb anterioritat a l'alteració cerebral.

Igual que succeïa amb la terminologia i la classificació de les afàsies, els autors han denominat aquests trastorns de maneres diverses, sense que s'hagi arribat a un consens mundial. La classificació de Benson (1985) en alèxia anterior, central i posterior engloba totes les terminologies utilitzades i té bastant acceptació clínica actualment. Aquest autor recull els diferents termes utilitzats per a denominar a aquests trastorns.

Taula

Alèxia posterior	Alèxia central	Alèxia anterior
Alèxia preangular Alèxia sense agrafia Alèxia pura Alèxia associativa Alèxia agnòstica Alèxia verbal Alèxia òptica Ceguesa per a les paraules	Alèxia angular Alèxia amb agrafia Alèxia semàntica Alèxia afàsica Alèxia global Alèxia cortical Ceguesa per a lletres i paraules	Alèxia postangular Alèxia literal Ceguesa per a les lletres

Font: Benson (1985).

L'adquisició de la lectura requereix del domini previ del llenguatge auditiu. De fet, la base neurològica de la lectura inclou el sistema de comprensió auditiva, i també estructures que permeten la integració d'estímuls visuals i dels processos de comprensió auditiva. Aquesta és la causa per la qual aquelles afàsies que es caracteritzen per una alteració greu de la capacitat per a comprendre el llenguatge auditiu, tenen també el mateix dèficit en la comprensió del llenguatge escrit.

No obstant això, les paraules escrites són captades amb més facilitat en els afàsics de Wernicke, que els *inputs* auditius. De vegades, fins i tot són incapaços de captar el significat d'una paraula oral que poden ràpidament entendre quan aquesta es presenta escrita. D'altra banda, la capacitat per a llegir es pot alterar en individus que mantenen una comprensió oral intacta.

Contingut complementari

Ha de diferenciar-se de la **dislèxia**, que al·ludeix a les alteracions de la lectura que es produeixen durant el procés de la seva adquisició i que dificulten o impedeixen que s'arribi a un nivell de lectura normal.

Vegeu també

Podeu consultar l'apartat **Dislèxia**.

Podria ser que la comprensió lectora sigui autònoma del sistema de comprensió auditiva? Les persones sordes de naixença, aprenen a llegir i a comprendre el significat del que llegeixen sense haver tingut una experiència auditiva prèvia amb les paraules i els afàsics, de vegades, capten el significat de les paraules encara que les llegeixin erròniament.

La lectura implica, per tant, almenys una manera de comprensió fonètica i una altra semàntica, en la qual el reconeixement visual de les lletres o de les paraules confereix una forma de significat semàntic.

La taula següent mostra les diferències bàsiques entre els tres tipus d'alèxia:

	Alèxia posterior	Alèxia central	Alèxia anterior
Lectura	Pitjor en la lectura de lletres	La mateixa alteració en lletres i paraules	Pitjor en la lectura de paraules
Espectura al dictat	Normal	Agrafia	Agrafia
Espectura a la còpia	Més preservada	Alterada	
Denominació de lletres	Més preservat	Alterada	Alterada
Comprensió de paraules en lletrejar-les	Normal	Alterada	Alguns èxits
Lletrejar oralment	Normal	Alterat	Pobre

2.1.1. Alèxia posterior o alèxia sense agrafia

L'alèxia posterior, també anomenada *alèxia pura*, consisteix en l'alteració de la capacitat de llegir, mantenint intacta la capacitat per a l'espectura. És una alèxia poc freqüent, l'origen de la qual solen ser accidents vasculars que afecten el territori de l'artèria cerebral posterior de l'hemisferi esquerre, que afecten el lòbul occipital esquerre i fibres del cos callós.

Les lesions que expliquen la presència de l'alèxia sense agrafia produeixen una desconexió entre la informació que prové de les àrees visuals en els lòbuls occipitals i les zones del llenguatge en l'hemisferi esquerre.

Característiques

- El llenguatge és normal, fins i tot mantenen preservada la capacitat per a anomenar imatges presentades visualment.
- La lectura està alterada per definició; tanmateix, encara que els pacients no poden llegir les paraules, és possible que siguin capaces de mantenir la lectura de les lletres.

La diferenciació en la capacitat per a la lectura de les lletres i de les paraules, ha servit a alguns autors per a distingir els tipus d'alèxia. En aquest sentit es poden diferenciar:

- Alèxia literal: els pacients perden la capacitat per a desxifrar les lletres individualment, però mantenen la capacitat per a la lectura de paraules.
 - Alèxia verbal: els pacients no són capaços de llegir paraules, però mantenen la capacitat per a la lectura de les lletres.
 - Alèxia global: tenen alterada la capacitat per a la lectura de lletres i de paraules.
-
- L'escriptura en aquest tipus d'alèxia està conservada, encara que no està intacta. I tenen més dificultats en la còpia que en l'escriptura espontània o al dictat. És a dir, l'entrada visual sembla que és l'aspecte rellevant que està alterat en aquest tipus d'alèxia.
 - Són capaços de llegir quan utilitzen canals no visuals. Per exemple, mantenen intacta la lectura lletrejada, o la utilitzen per a conferir significat a les paraules. Una altra forma de lectura en aquests pacients és la que poden fer pel canal tàctil: resseguint les lletres amb els dits, arriben a "llegir" les paraules.
 - La lectura de números està preservada.

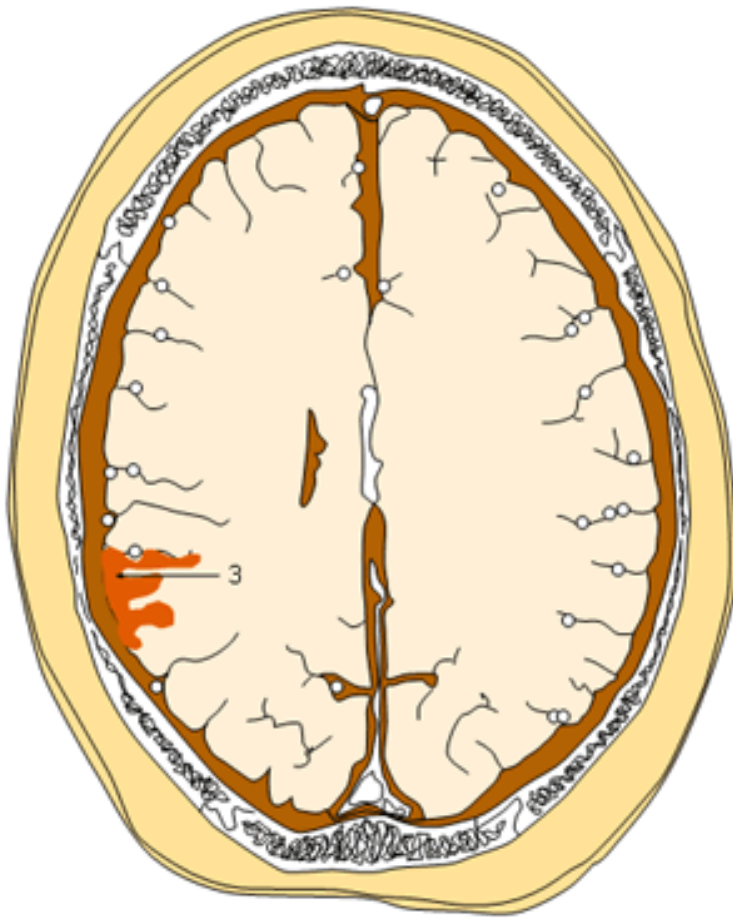
Des del punt de vista neurològic, aquesta alèxia se sol acompanyar amb alteracions visuals que afecten la visió de l'hemicamp dret (hemianòpsia), sense altres alteracions motores ni sensorials (Sakurai, Ichikawa i Manen, 2001).

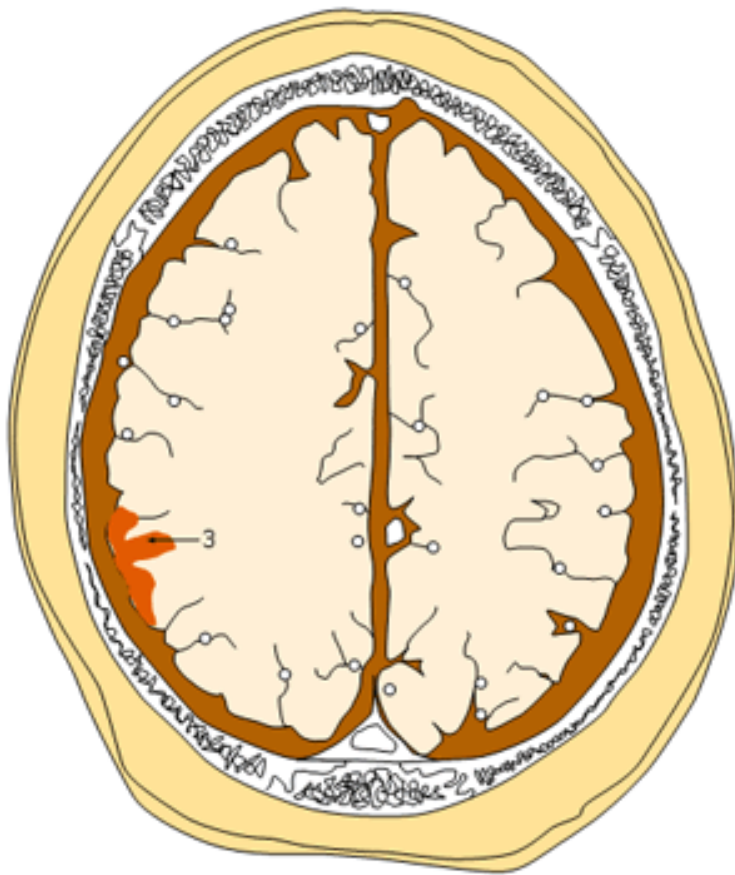
2.1.2. Alèxia central o alèxia amb agrafia

L'alèxia central és un trastorn que afecta la capacitat per a la lectura acompanyada d'alteració en la capacitat per a l'escriptura. Aquesta pèrdua pot ser parcial, o fins i tot total en els casos greus.

Des del punt de vista anatòmic, les lesions que causen aquests trastorns són aquelles (habitualment vasculars) que afecten el gir angular, en el lòbul parietal de l'hemisferi esquerre.

Cervell gir angular





Font: Kretschmann (1988).

Característiques

- El llenguatge sol presentar afàsia, encara que en la seva forma pura pot no trobar-se alterat.
- La capacitat per a la lectura està alterada tant pel que fa a la lectura de lletres com de les paraules (alèxia global).
- La denominació de lletres està greument alterada (anòmia per a les lletres).
- L'escriptura està alterada, per definició, en aquest tipus d'alèxia. Tanmateix, es mostra més alterada al dictat o espontàniament, que en la còpia. Poden copiar frases mantenint una escriptura intacta al model presentat.

Aquests malalts no poden utilitzar la lectura lletrejada ni altres estratègies no visuals per a poder comprendre el significat de les paraules escrites. El seguiment tàctil no els ajuda a captar la informació.

Els **trastorns neurològics associats** que acompanyen aquest tipus d'alèxia poden ser variables, oscil·lant des d'una parèsia lleu, alteracions sensorials o possible pèrdua de la visió d'un camp visual.

Per la localització d'aquest trastorn en el còrtex parietal associatiu, des del punt de vista cognitiu també solen presentar apràxia, dèficit en la capacitat per al càlcul i agnòsia digital entre d'altres.

2.1.3. Alèxia anterior

L'alèxia anterior consisteix en una alteració en la capacitat per a la comprensió lectora en pacients que presenten un dèficit en la fluència del llenguatge. Els pacients amb afàsia de Broca tenen dificultats per a la lectura, aspecte evident, atès el seu dèficit en la producció verbal. Però a més, i d'això deriva el fet de considerar també una alèxia aquest dèficit, també presenten una alteració en la capacitat per a comprendre el llenguatge escrit.

La lesió que ocasiona aquest tipus de trastorn està localitzada en el lòbul frontal, juntament a l'àrea de Broca. En aquest sentit, s'ha entès que alguna zona adjacent a l'àrea motora del llenguatge també està implicada en la capacitat per a la comprensió lectora.

Característiques

- El llenguatge està alterat i presenta una afàsia d'expressió, que correspon a la localització de la lesió que afecta l'àrea de Broca.
- L'alteració de la lectura és més gran per a les lletres que per a les paraules, i entre aquestes últimes, tenen més capacitat per a la comprensió lectora de les paraules amb contingut semàntic, és a dir, els substantius.
- La lectura lletrejada també sol estar alterada, encara que menys que en l'alèxia central.
- L'escriptura és afàsica i mostra molta més alteració en l'escriptura espontània i al dictat, que en la còpia.

Els trastorns neurològics associats amb aquest tipus d'alèxia són els mateixos que presenten els individus amb afàsia de Broca: hemiplegia, pèrdua lleu de sensibilitat, sense alteració en els camps visuals. Tot això acompanyat d'apràxia motora freqüent.

2.2. Les agrafies

Entenem per agrafia el trastorn que consisteix en l'alteració o pèrdua de la capacitat per a reproduir llenguatge escrit, que es produeix com a conseqüència d'una lesió cerebral. Es refereix a la pèrdua de l'escriptura en aquells individus que ja l'havien adquirit amb anterioritat al dany cerebral.

Contingut complementari

S'ha de diferenciar de la **disgrafia**, que fa referència a l'alteració en l'aprenentatge de l'escriptura, en el moment de la seva adquisició.

L'escriptura és una habilitat complexa que requereix la integració d'informació que procedeix de diverses àrees cerebrals: implica control i planificació motriu, connexió visuolingüística, control visuoespacial i planificació.

És per això que l'escriptura és una eina de diagnòstic que té un especial interès per a la detecció de la presència de dany o disfunció cerebral, ja que fàcilment s'altera.

2.2.1. Agrafia afàsica

La agrafia afàsica és aquella que acompanya els trastorns del llenguatge parlat. Se'n poden diferenciar dos tipus: la agrafia fluent i la no fluent, cadascuna de les quals manté relació amb les afàsies fluent i no fluent, respectivament.

- **Agrafia no fluent:** es caracteritza per una producció escassa, una alteració en la cal·ligrafia, la producció d'una escriptura agramàtica i amb presència d'alteracions ortogràfiques. Manté una correspondència escrita, amb els dèficits que observem en el llenguatge parlat de les afàsies de Broca i transcortical motora.

Exemples d'escriptura agràfica en l'afàsia de Broca

Font: pròpia.

- **Agrafia fluent:** es caracteritza per una producció intacta, a vegades excessiva, sense dificultat en la cal·ligrafia (les lletres s'escriuen ben construïdes), amb presència de **paragrafies**⁶, conservant la gramaticalitat i la longitud de les frases, però amb un nombre d'errors variable que arriba a impedir la comprensió del text.

Exemples d'escriptura en un pacient amb afàsia de Wernicke

Das ricas están tomando galletas y
su padre no las ve El ceburete
está ta punta de caerse. La
señora, mientras tanto, toca los
platos sin caerse cuenta que se
sami el equa

Font: pròpia.

⁽⁶⁾Les paragrafies són en l'escriptura el que les parafàsies en el llenguatge parlat o les paralèxies en la lectura. Consisteixen en l'alteració dels fonemes de la paraula (paragrafia fonètica) o la substitució d'una paraula per una altra (paragrafia semàntica).

La agrafia fluent l'observarem en els pacients que pateixen una afàsia de Wernicke o una afàsia transcortical sensorial.

En la taula següent es recullen les principals característiques d'aquests dos tipus d'agrafia, i també les seves correspondències amb les alteracions en el llenguatge oral.

Afàsia no fluent	Agrafia no fluent
Escassa producció Molt d'esforç Pobre articulació Agramatisme Disprosòdia -	Escassa producció Molt d'esforç Cal·ligrafia maldestra Agramatisme - Dèficit ortografia
Afàsia fluent	Agrafia fluent
Producció fàcil Quantitat normal Articulació correcta Longitud de la frase normal Parafàsia Prosòdia normal	Producció fàcil Quantitat normal Cal·ligrafia normal Longitud de la frase normal Paragrafies -

2.2.2. Agrafia pura

La agrafia pura fa referència al trastorn de l'escriptura que no s'acompanya d'altres dèficits del llenguatge, ni alteracions en la planificació motora, ni alteracions visuoespacials.

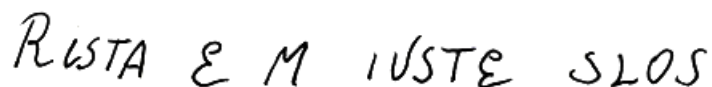
És un trastorn estrany, l'origen del qual ha estat motiu de controvèrsia durant molts anys. Quan es va descriure el primer cas, es va insistir en l'existència d'un centre específic per a l'escriptura, que estava localitzat en el lòbul frontal, en una zona propera a l'àrea de Broca. Posteriorment han estat observats uns

altres casos d'agrafia pura amb lesions en el lòbul parietal superior. Això no obstant, els pocs casos observats no han permès estudiar i aclarir prou l'origen d'aquest trastorn. Mentre que alguns autors defensen l'existència d'unes àrees específiques en el lòbul parietal, implicades en la integració sensoriomotora i lingüística, per a altres autors, aquest trastorn és el reflex d'altres problemes que no tenen res a veure amb el llenguatge, com a dèficits en el control motor.

Va ser Exner, el 1881, qui va atribuir aquest trastorn específic de la lectura a una lesió localitzada al peu de la segona circumvolució frontal, en l'àrea associativa motora. El fet que aquesta agrafia sigui poc freqüent es deu, en part, al fet que hi ha molt poca probabilitat que es produeixin lesions vasculars en aquesta zona de manera aïllada, sense afectar altres àrees adjacents.

Es tractaria, per tant, d'un fallada en la sortida motora que no ha rebut la informació procedent de les àrees del llenguatge i del gir angular.

Agrafia pura



RISTA E M IUSTE SLOS

Font: pròpia.

2.2.3. Agrafia motora

Tal com dèiem al principi de tractar les agrafies, l'escriptura és una habilitat complexa que posa en joc distintes habilitats, entre les quals hi ha una bona capacitat de control motor. Algunes alteracions, independentment de les lesions mecàniques que afecten les mans, poden impedir o alterar l'escriptura:

- **Agrafia parètica:** el pacient no té un control motriu correcte a causa d'una lesió als tractes espinals, als nervis perifèrics o al còrtex frontal motor. En l'afàsia de Broca, habitualment, els pacients presenten un tipus d'agrafia no fluent però també parètica, per la proximitat de les àrees motores.
- **Agrafies hipocinètiques i hipercinètiques:** es produeixen com a conseqüència de lesions en els ganglis de la base.

En la agrafia hipocinètica, que és pròpia dels malalts amb patologia vascular o d'aquells que pateixen la malaltia de Parkinson, l'escriptura és microgràfica, de vegades, amb tendència a l'extinció; és a dir, amb una reducció progressiva de la grandària de les lletres a mesura que escriuen, fins fer-la completament indesxifrable.

Exemple d'escriptura hipocinètica en un malalt de Parkinson

Esta mañana he venido a ver a la doctora que es muy guapa y tiene ...

"Esta mañana he venido a ver a la doctora, que es muy guapa y tiene ..."

Font: pròpia.

La agrafia hipercinètica és aquella que es produeix com a conseqüència de la presència d'una malaltia que cursa amb moviments hipercinètics, com una corea o tremolors. L'escriptura es desorganitza davant la dificultat del pacient per a controlar la motricitat fina necessària per a l'escriptura.

Exemple d'escriptura hipercinètica en un malalt afectat de corea de Huntington

Esta mañana
hace mucho
sol

Font: pròpia.

2.2.4. Agrafia visuoespacial

L'escriptura també depèn de la capacitat per a controlar adequadament l'espai, orientar les paraules, seqüenciar o planificar espacialment.

Els individus amb lesions en l'hemisferi dret, que afecten les habilitats visuo-espacials, tenen una escriptura alterada, en la qual, amb freqüència, apareixen:

Exemple d'agrafia visuoespacial

MEHELE VANTADO YHE I DO A
COMPRAR ALSUPERMERCADO

Font: pròpia.

Exemple d'escriptura en un pacient amb heminegligència visual

Observeu que no únicament escriu a la dreta del paper, sinó que copia exclusivament el que llegeix en la seva dreta (text de baix), tot i que el text perd tot el significat.

que las palomas te
nían pintó de blan
co y voló lomas m
yerón que era evitar
gragnar como charo
fuera y volvió n
le reconocieron y

El cuervo y las palomas

Un cuervo oyó que las palomas tenían comida en abundancia. Se pintó de blanco y voló hacia el palomar. Las palomas creyeron que era una de ellas, pero no pudo evitar graznar como un cuervo. Entonces lo echaron fuera y volvió con los cuervos. Pero éstos no le reconocieron y no le aceptaron.

Font: pròpia.

- Alteració de l'atenció del costat esquerre del paper i, per tant, una escriptura que se situa espacialment en el costat dret del paper.
- Alteració en l'orientació correcta de les línies, amb dèficits marcats en la capacitat per a escriure en línia recta i mantenint la distància entre aquestes.
- Dèficit en l'organització dels espais entre les lletres, ajuntant paraules i trencant la seva integritat espacial.

- Dèficit en la capacitat per a organitzar el contingut en un espai determinat, quedant les paraules partides o el contingut incomplet.

Activitat

Ana és una dona de 64 anys que ha tingut un accident vascular cerebral. Com a conseqüència d'això, presenta una hemianòpsia del camp visual dret i ha perdut la capacitat per a llegir i escriure.

La seva lectura està greument alterada, tant pel que fa a lletres, com a paraules, i no és capaç d'utilitzar la lectura lletrejada per a millorar la comprensió lectora. Tampoc no és capaç d'entendre el significat de les paraules quan utilitza una estratègia sensorial, com per exemple, resseguir les lletres amb el dit.

La seva escriptura és incomprendible, però millora quan es tracta de copiar un text.

- Quin tipus d'alèxia creieu que podria tenir?
- On es localitzaria la seva lesió cerebral?
- Quines són les preguntes que us hauríeu de plantejar i les estratègies que hauríeu d'utilitzar i que us servien per a diferenciar-la dels altres tipus d'alèxia?

3. Patologia psiquiàtrica i trastorns del llenguatge

3.1. Generalitats

Hi ha trastorns psiquiàtrics que presenten un determinat trastorn del llenguatge. Entre aquests destaquen les psicosis. Les psicosis es defineixen com un trastorn mental que es caracteritza per la pèrdua de contacte amb la realitat, incloent deliris i al·lucinacions. El trastorn psicòtic més estudiat és sens dubte l'esquizofrènia; no obstant això, hi ha d'altres patologies psiquiàtriques que també presenten alteracions del llenguatge, com és el cas de la síndrome d'Asperger i la síndrome Gilles de la Tourette.

Contingut complementari

Deliris són idees falses sobre el que succeeix al voltant de l'individu i al·lucinacions són trastorns sensoroperceptius que l'individu experimenta com a reals.

3.2. Esquizofrènia

L'esquizofrènia és un trastorn mental greu caracteritzat per una gran varietat de símptomes i signes. L'esquizofrènia es pot agrupar en símptomes positius i negatius:

- Entre els símptomes positius destaquen les al·lucinacions, la desorganització de discurs i els trastorns del pensament.
- Els símptomes negatius inclouen apatia, abúlia i la pobresa en el discurs.

Des que Kraepelin va descriure a la primera del segle XX la *dementia praecox*, la deterioració de la funció cognitiva ha estat considerada un tret característic en l'esquizofrènia i, de fet, la funció cognitiva és un dels aspectes que ha rebut més atenció a partir de la dècada dels noranta. Els pacients esquizofrènics presenten una gran varietat d'alteracions cognitives, entre aquestes destaca també una alteració del llenguatge.

Modificacions de la memòria i l'aprenentatge de les funcions executives i l'atenció són unes altres funcions cognitives alterades observades en pacients esquizofrènics, a més de les alteracions del llenguatge.

El propòsit d'aquest apartat no és aprofundir en els diferents subtipus d'esquizofrènia actualment acceptats pel DSM-IV (esquizofrènia catatònica, esquizofrènia desorganitzada, esquizofrènia paranoide i esquizofrènia residual). No obstant això, en parlar dels trastorns del llenguatge en els pacients esquizofrènics ho farem globalment i incloent-hi tots els subtipus.

Volem destacar que l'esquizofrènia és encara avui una gran desconeguda, encara no té uns límits completament definits i els seus símptomes són molt variables, no únicament entre pacients sinó al llarg de l'evolució clínica d'un mateix pacient. És per això que alguns dels trastorns del llenguatge que s'exposen a continuació poden ser característics d'un subtipus d'esquizofrènia i no d'un altre, i ni hi són presents en tots els casos, ni coincideixen tots alhora.

En el llenguatge del pacient esquizofrènic observem algunes manques i alguns excessos, però el que destaca principalment és com està de deteriorat el discurs i la dificultat que tenen per a comunicar-se i fer-se entendre d'una manera coherent per l'interlocutor. Els esquizofrènics poden utilitzar el llenguatge adequadament, amb una sintaxi correcta, però la seva semàntica és a vegades il·lògica i està greument alterada.

A continuació se citen algunes de les alteracions del llenguatge de pacients esquizofrènics detectades en la pràctica clínica:

- Una parla poc fluida amb alteracions prosòdiques ocasionals que afecten l'entonació i la velocitat.
- Un llenguatge perseveratiu i repetitiu, en el qual es pot observar ecolàlies (principalment en l'esquizofrènia de tipus catatònic).
- Llenguatge incoherent i incompreensible, amb nombrosos descarrilaments, el que origina una pèrdua de l'objectiu i oblit del tema.
- Neologismes.
- Parafàsia fonètica i semàntica.
- Discurs de paraules i/o frases que s'associen amb unes altres anteriors, però que no són rellevants per al discurs; és a dir, associació lingüística.
- Discurs divergent i tangencial.
- Incapacitat aparent per a adonar-se dels errors lingüístics comesos.
- Parla precipitada, logorrea.
- El contingut és avorrit, poc interessant i poc variat.
- Les notes d'humor són escasses al llarg de la conversa, amb un contingut molt seriós del discurs.
- L'entonació és plana, monòtona i avorrida, no hi ha cap acompanyament amb el missatge que transmet.

- Depenent del grau de deterioració cognitiva, podem observar gent amb parla molt lenta que parlen extremadament a poc a poc i unes altres persones amb logorrea, que parlen extremadament de pressa i no se'ls entén.

En general, els pacients esquizofrènics presenten un llenguatge pobre i desorganitzat que es tradueix en una dificultat per a comunicar-se de manera coherent. El contingut és poc interessant, avorrit i molt poc variat. Responen a preguntes amb monosíl·labs i generalment no són adequats al context.

En els estudis duts a terme sobre el trastorn del llenguatge en pacients esquizofrènics, destaquen que aquest és un trastorn de l'expressió del llenguatge i no de la comprensió. No obstant això, hem d'anar amb compte perquè l'alteració de l'atenció present en aquests pacients pot confondre'ns i fer-nos creure que hi ha una dificultat en la comprensió del llenguatge, quan en realitat el que s'observa és un dèficit d'atenció.

Si ens fixéssim en els components no verbals que intervenen en una comunicació bidireccional, observariem que en els pacients esquizofrènics:

- l'expressió facial és inexpressiva,
- les mirades estan, sovint, perdudes en l'infinit,
- el somriure és inadequat, amb riures freqüents i fora de context,
- rigidesa motora i absència de gesticulació.

Actualment l'autisme i l'esquizofrènia presenten un criteri diagnòstic diferenciat. No obstant això, les característiques de l'autisme s'assemblen moltíssim a alguns dels símptomes negatius dels pacients esquizofrènics, com és l'aïllament social, l'apatia, la inexpressió facial, etc. De fet, Hans Asperger va descriure el 1944 com a psicopatia autista el que més tard es denominaria síndrome d'Asperger.

De fet, hi ha autors que consideren que aquests dos trastorns poden tenir un origen comú, però amb evolució i manifestacions clíniques molt diferents.

En un estudi dut a terme per Murray i Lewis (1987) es va descriure un subgrup de malalts esquizofrènics que presentaven una aparició primerenca de la malaltia, més afectació en homes que en dones i amb unes alteracions conductuals i socials detectades en la infància, que plantejava la possibilitat que aquests pacients haguessin complert en realitat un criteri diagnòstic d'autisme o síndrome d'Asperger abans de patir el brot psicòtic.

No obstant això, també hi ha diferències importants, entre les quals destaquen les següents:

Vegeu també

Per a ampliar informació sobre la neuropsicologia de l'esquizofrènia podeu consultar la unitat Patologia psiquiàtrica i trastorns de la memòria.

Autisme	Esquizofrènia
Aparició primerenca: infància	Aparició en l'adolescència
Predisposició familiar infreqüent	Predisposició familiar freqüent
Absència o rara presència de deliris i al·lucinacions	Freqüents deliris i al·lucinacions
Persistència de l'autisme	Evolució cíclica amb períodes de normalitat

3.3. Síndrome d'Asperger

La síndrome d'Asperger pertany als trastorns generalitzats del desenvolupament i es caracteritza per una alteració social, patrons de comportament, interessos i activitats restrictius, repetitius i estereotipats, absència de retards significatius del llenguatge i del desenvolupament cognitiu, i no compleix amb els criteris de cap altre trastorn generalitzat del desenvolupament ni de l'esquizofrènia.

Trastorns generalitzats del desenvolupament. DSM IV:

- Trastorn autístic
- Trastorn d'Asperger
- Trastorn de Rett
- Trastorn desintegratiu infantil
- Trastorns generalitzats del desenvolupament no especificats en cap altre lloc

Paral·lelament, l'individu amb síndrome d'Asperger pot ser molt bo en habilitats retentives (record de figures, fets, dates, etc.) i molts destaquen en matemàtiques i en ciències. A vegades, els nens que presenten una afectació moderada no arriben a ser diagnosticats i se'ls consideren individus estranys o excèntrics.

El terme autisme⁷ el va encunyar Eugen Bleuler el 1911 per a descriure el que ell percebia com un dels símptomes més importants de l'esquizofrènia, l'aïllament social. El terme síndrome d'Asperger va ser utilitzat el 1944 pel pediatre austríac Hans Asperger per a descriure les alteracions, observades en nens, del comportament social, el llenguatge i les habilitats cognitives. No obstant això, va ser Lorna Wing qui el 1981 va utilitzar el terme síndrome d'Asperger per a descriure a un subgrup de pacients autistes que estudiava.

La síndrome d'Asperger es caracteritza pel següent:

- Aïllament social, egocentrisme i falta d'interès per les idees i sentiments dels altres.

Contingut complementari

La síndrome d'Asperger és similar al trastorn autista, excepte que hi ha una preservació del llenguatge, també hi tendeix a haver més intel·ligència i menys prevalença de retard mental.

⁽⁷⁾El terme autisme significa "retirada d'un mateix".

- Marcat predomini d'homes.
- Poca habilitat per a fer amics.
- Comunicació no verbal pobre: contacte ocular pobre, expressió gesticular escassa i entonació peculiar.
- Dificultat de reconèixer i interpretar els sentiments d'uns altres.
- Rigidesa mental i dificultat per a afrontar situacions noves.
- Patró d'activitats repetitives i interessos desmesurats per certs temes, destacant una inclinació per determinats objectes i moviments estereotipats.
- Malaptesa motora i coordinació dolenta.

Hem de destacar que inicialment el nen amb síndrome d'Asperger no presenta alteracions del llenguatge tan marcades com els nens autistes, no obstant això en l'etapa adolescent i adulta aquest llenguatge es presenta extraordinàriament sofisticat, i poden parlar de manera repetitiva i constant, sense entendre el llenguatge o el seu ús pràctic i sense posseir cap habilitat social en el seu ús. No obstant això, s'ha posat de manifest en diversos estudis que el primer signe d'alarma que va preocupar els pares amb nens diagnosticats d'Asperger va ser una alteració del desenvolupament del llenguatge.

Hem de destacar que hi ha una certa controvèrsia sobre l'existència o no d'alteracions lingüístiques en la síndrome d'Asperger. Segons el DSM-IV per al diagnòstic d'Asperger s'ha de complir el criteri de no-alteració significativa del desenvolupament del llenguatge. No obstant això, atesa l'observació clínica, hi ha d'altres definicions que manifesten que per al criteri diagnòstic d'Asperger hi ha d'haver una alteració del llenguatge amb almenys tres de les característiques següents: retard en el seu desenvolupament, llenguatge expressiu superficialment perfecte, llenguatge pedant, prosòdia extravagant o alteració de la comprensió...

Per a informació addicional vegeu Artigas (2000b).

A continuació citem les alteracions del llenguatge característiques de la síndrome d'Asperger detectades en la pràctica clínica:

- Preferència per a determinats temes, sobre els quals poden parlar en profunditat sense detectar l'avorriment o la manca d'atenció que aquest tema provoca en l'interlocutor.
- Absència d'utilització de llenguatge amb finalitats comunicatives, discurs pedant i repetitiu, ecolàlia⁸.
- El llenguatge està conservat en els seus aspectes formals, però està alterat en la utilització contextual. És a dir, la construcció i l'ús de frases i paraules,

⁽⁸⁾L'ecolàlia consisteix en la persistent repetició de paraules o frases que s'acaben d'escoltar.

que a vegades han memoritzat, poden ser correctes, però no s'usen en el context adequat.

- Alteració prosòdica; és a dir, ús d'entonacions i ritme no adequats al context.
- Dificultat d'escoltar i mostrar interès en les converses d'altres persones. Això es tradueix també en una dificultat per a canviar de temes en una mateixa conversa. El pacient amb síndrome d'Asperger no és capaç de detectar els marcadors no verbals de la conversa i tendeix a canviar de tema anàrquicament.
- Dificultat per a interpretar el llenguatge en un context diferent del normal, especialment en la interpretació de metàfores, símils, acudits i to humorístic.
- Dificultat per a utilitzar el llenguatge de manera imaginativa, com per exemple creant històries.
- Dificultat per a entendre el llenguatge corporal, l'expressió facial, etc.
- Dificultat per a reconèixer quan hi ha un torn per a parlar, quan disposen d'aquest torn i detectar quan han perdut l'atenció de la resta d'oïdors. No hi ha reciprocitat en el diàleg.
- A vegades s'observa un mutisme selectiu amb una limitació total o parcial de l'ús del llenguatge, especialment en el col·legi o en presència d'estranyos.
- Hiperlèxia: a vegades els individus amb síndrome d'Asperger presenten una habilitat lectora excepcional, acompanyada no obstant això, d'un nivell comprensiu baix o nul.

Encara es coneix poc sobre l'etiologia i els mecanismes cerebrals de la síndrome d'Asperger. Per la seva similitud amb l'autisme, s'han proposat hipòtesis genètiques, metabòliques, infeccioses i perinatals. Tanmateix, hi ha evidències d'anomalies cerebel·loses.

Recordem que el cerebel està implicat en les funcions cognitives superiors, i entre aquestes destaca la funció executiva social que inclou la falta de fluïdesa verbal i els dèficits de llenguatge específics, com la disprosòdia i l'agramaticalitat.

També s'ha observat una disfunció executiva vinculada al lòbul frontal i a altres estructures cerebrals com els ganglis basals. Mitjançant proves neuropsicològiques, s'ha detectat una alteració de les funcions executives com: inflexibilitat, rigidesa de pensament, dificultat per a afrontar situacions noves, limitació d'interessos, caràcter obsessiu i trastorns d'atenció.

Vegeu també

Per a recordar la implicació dels ganglis basals i el cerebel en la memòria podeu consultar la unitat Hipòtesi entorn dels circuits de memòria.

3.4. Síndrome Gilles de la Tourette

La síndrome Gilles de la Tourette és un trastorn neuropsiquiàtric caracteritzat per moviments motors i verbals involuntaris i incontrolables que es manifesten abans dels 15 anys i es mantenen amb un curs fluctuant durant tota la vida del pacient.

El 1825, Itard va descriure un dels primers casos d'aquest quadre en una dona francesa, la marquesa de Dampierre, que patia moviments motors involuntaris i emetia paraules obscenes involuntàries. Van passar al voltant de seixanta anys fins que Georges Gilles de la Tourette va descriure 8 pacients amb símptomes similars i va diagnosticar aquesta síndrome com una condició neurològica caracteritzada per moviments involuntaris i mania blasfematòria.

La síndrome de Tourette es caracteritza per la presència de tics involuntaris motors i verbals que mantenen un curs fluctuant durant tota la vida del pacient.

Els tics⁹ motors són moviments involuntaris i ràpids de qualsevol part del cos, com ara la cara, les mans o les cames. Els tics vocals inclouen des d'una simple raspera o esbufegar pel nas, fins emissions de fonemes o paraules completes que apareixen a borbollons de manera involuntària enmig del discurs.

⁽⁹⁾Un tic és un moviment ràpid, sobtat, repetit, estereotipat i sense control.

Taula

Motors		Vocals	
Simplex	Complexos	Simplex	Complexos
Parpelleig continu dels ulls	Saltar, tocar coses o persones	Tossir	Expressió de vocabulari o frases fora de context
Sacsejades de cap	Ensumar	Gargamellejar	Coprolàlia
Encongiment de múscles	Donar girs	Inspirar fortament pel nas	Palilàlia
Ganyotes o gestos facials	Ecopràxia, copropràxia	Bufar, espetegar amb la llengua	Ecolàlia

El símptoma inicial que apareix més freqüentment és el tic de parpelleig, seguit pel de sacsejar el cap o fer un gest facial.

Fins aproximadament el 1960 la síndrome de la Tourette es va considerar un trastorn fonamentalment d'origen psicossomàtic; no obstant això, el tractament efectiu dels tics per part dels neurolèptics com l'haloperidol va incrementar la curiositat per investigar aquest trastorn. I no va ser fins a la dècada dels setanta quan es va considerar aquest trastorn com una malaltia crònica.

Durant el desenvolupament d'aquesta síndrome els símptomes apareixen i desapareixen fluctuant en períodes de dies i mesos. Les situacions d'estrès provoquen un increment de la freqüència i de la intensitat dels tics, a més presenten una elevada taxa de **comorbilitat**¹⁰ associada a d'altres trastorns, com la conducta obsessiva–compulsiva, el trastorn per dèficit d'atenció i hiperactivitat, i també amb els trastorns d'aprenentatge. Addicionalment s'ha suggerit una comorbilitat amb els trastorns d'ansietat i de l'humor.

⁽¹⁰⁾Es denomina comorbilitat d'una malaltia a la coexistència de dos o més patologies mèdiques o processos patològics no relacionats.

En un 60% dels pacients amb síndrome de la Tourette s'ha trobat una simptomatologia obsessiva–compulsiva, que alguns autors consideren que s'hauria d'admetre com a pròpia de la síndrome de la Tourette. El trastorn per dèficit d'atenció, amb o sense hiperactivitat, apareix molt freqüentment associat a la síndrome de la Tourette, es calcula que un 50% dels nens amb síndrome de la Tourette també presenten un dèficit d'atenció, amb o sense hiperactivitat.

Actualment es coneixen personatges històrics que han sofert trastorns neurològics caracteritzats per la presència de tics, entre ells destaquen Napoleó i Mozart. Per mitjà de les biografies escrites sobre Mozart s'han evidenciat els tics que patia, els seus biògrafs el descriuen com una persona que jugava incessantment amb les seves mans, que copejava continuament el sòl amb el peu, que sovint feia ganyotes rares amb la boca, que a vegades no únicament parlava de manera confusa, sinó que sovint feia gestos que no s'esperaven d'ell, etc.

La prevalença d'aquest trastorn se situa entre 5 i 30 nens per cada 10.000, i s'observa més freqüentment en homes que en dones. El terme mitjà d'edat d'aparició és de set anys, encara que podem trobar manifestacions clíniques en edats tan primerenques com els 2 anys. Inicialment els símptomes són més severes durant la primera dècada de la malaltia, no obstant això milloren gradualment amb els anys.

Les investigacions actuals suggereixen que la síndrome de la Tourette es deu a un mal funcionament dels ganglis basals, encarregats de controlar el moviment. A més, estudis de família suggereixen una etiologia genètica transmesa per mitjà d'un o més gens de tret autosòmic dominant. No obstant això, encara no s'ha identificat el gen. També s'ha descrit anormalitats en els sistemes dopaminèrgics, serotoninèrgics i adrenèrgics.

Actualment es coneix que aproximadament un 70% dels pacients tenen un familiar directe amb tics o trastorns obsessius–compulsius (TOC), i al revés, la taxa de tics en familiars de primer grau de pacients amb TOC és alta. Aquestes dades han suggerit una relació genètica entre aquests dos trastorns.

La patogènia de la síndrome de la Tourette és desconeguda, encara que hi poden intervenir factors genètics, neurobiològics i ambientals que afectin el desenvolupament del sistema nerviós.

Les manifestacions clíniques es caracteritzen pels tics motors i verbals. No obstant això, hi ha tres trastorns del llenguatge que són molt comuns en els individus amb síndrome de la Tourette. Aquests són:

- L'**ecolàlia**, que es refereix a la repetició persistent de paraules o frases que acaben d'escoltar. Els especialistes en trastorns del llenguatge consideren que aquesta repetició manca de significació, encara que podrien posseir una intenció de comunicar.
- La **palilàlia**, que es refereix a la repetició de les pròpies paraules o pensaments.
- La **coprolàlia**¹¹, que és l'ocupació de paraules obscenes o frases socialment inadequades en públic. Ho pateix aproximadament entre un 10-30% de la població diagnosticada amb la síndrome de la Tourette, i amb freqüència roman només en una fase de la vida de la persona. Possiblement aquest signe de desinhibició involuntària és el que més caracteritza aquest trastorn, alhora que és el que causa més dificultat d'integració social.

Contingut complementari

També s'ha observat l'ecopràxia, que es refereix a l'impuls d'imitar les accions d'altres persones.

⁽¹¹⁾El terme coprolàlia significa en llatí 'llavi de femta'.

Una característica comuna de les patologies anteriorment descrites és que els pacients esquizofrènics amb síndrome d'Asperger o síndrome de la Tourette obtenen resultats més dolents en les proves de valoració del lòbul frontal.

De fet, està àmpliament descrit que les lesions frontals (independentment si corresponen a l'àrea orbitofrontal, medial-frontal o prefrontal dorsolateral) afecten la funció cognitiva i específicament s'observa una alteració (adaptat d'Artigas, 2000):

- A generar conductes amb una determinada finalitat.
- A resoldre problemes de manera organitzada, planificada i estratègica.
- Fer esment de distints aspectes d'un problema simultàniament.
- A captar l'important d'una situació complexa.
- En un llenguatge empobrit (inclòs mutisme).
- Dissociació verbal-motora.
- En la capacitat de desenvolupar plans d'acció, pensament i llenguatge.
- A retenir en la memòria de treball la informació essencial per a dur a terme una acció.
- A inhibir tendències espontànies que condueixen a un error de resposta.

- En una resistència a la distracció i a la interferència.
- A categoritzar.

Tot això ha suggerit que el lòbul frontal actuï com un director d'orquestra, que elegiria un patró de conducta apropiat per a un context determinat.

Per tant, una alteració en aquesta regió i en els circuits frontoestriatals explicaria la rigidesa mental, la dificultat per a afrontar situacions noves, la dificultat d'apreciar la globalitat de diferents contextos, la limitació d'interessos, el caràcter obsessiu i els trastorns d'atenció que solen estar presents en aquests pacients.

Les exploracions neuropsicològiques del llenguatge d'aquests pacients destaquen:

- una alteració de la fluïdesa verbal. Aquesta escassa fluïdesa verbal pot ser detectada demanant al subjecte que anomeni en 1 minut paraules que comencin amb una lletra determinada (consigna fonètica) o paraules que pertanyin a una determinada categoria, animals, fruites, etc. (consigna semàntica).
- També s'ha observat una dificultat per a entendre les metàfores o dobles sentits que es puguin utilitzar en una conversa. Aquests pacients fan una interpretació literal, el que els fa perdre el fil i el significat de la conversa.
- Aquests pacients també poden comprendre el que se'ls diu, poden repetir i denominar sense dificultat, són capaços de llegir sense cometre errors, però la seva emissió de paraules és pràcticament nul·la, responen amb monosíl·labs.

Unes altres alteracions neuropsicològiques que presenten aquests pacients són:

- Dificultat per a seguir, recordar o aprendre una seqüència, ja sigui motora o verbal.
- Alteració del raonament abstracte que es pot valorar fent que el pacient interpreti refranys o notícies del diari.
- Dèficit atencional, aquests pacients són incapaços de mantenir l'atenció mentre duen a terme una tasca i són incapaços d'inhibir qualsevol estímul extern o intern.
- Perseveració. També s'ha observat en aquests pacients una perseveració en respostes verbals, en dibuixar, en els tests de fluïdesa verbal, etc.

- Dificultats per a organitzar i planificar tasques, i també una alteració de la memòria de treball.

Una característica comuna a totes aquestes patologies és que s'observa una alteració de les funcions cognitives que estan vinculades al lòbul frontal, que al seu torn pot involucrar-hi altres regions cerebrals com els ganglis basals i el cerebel.

Alguns test útils per a estudiar les funcions executives són, entre altres, els següents: el Wisconsin Sorting Card Test, la torre d'Hanoi, la Figura Complexa de Rey, el test de Stroop, els tests de fluïdesa verbal, subtests del Test d'Intel·ligència Wais com el raonament abstracte, els dígit, la clau de números, semblances, etc., el Paradigma Go-no go, Trail A i B, control mental i cancel·lar dibuixos o lletres.

4. Trastorns del llenguatge en les demències

4.1. Rellevància clínica dels trastorns del llenguatge

Les demències són malalties degeneratives que cursen amb dèficits cognitius, que poden ser la causa de la disfunció del còrtex cerebral (demències corticals) o de les estructures subcorticals (demències subcorticals).

Les alteracions en el llenguatge que s'observen en aquestes malalties tenen una rellevància especial per a establir el diagnòstic i, sobretot, el diagnòstic diferencial. Això és així perquè la presència de dèficits lingüístics en les fases inicials de les malalties degeneratives té una correspondència anatòmica i contribueix a obtenir un patró de deterioració, que no és més que el patró de degeneració d'una o altra estructura cerebral (Jódar, Junqué, 1992).

Exemple

Una demència del lòbul frontal es produeix, precisament, per una degeneració del còrtex frontal. Un pacient, que comença la seva simptomatologia amb alteracions en la comprensió del llenguatge, és improbable que pateixi una demència frontal, o almenys exclusivament frontal, perquè per a observar un trastorn de la comprensió és necessari que l'àrea posterior del lòbul temporal sigui en l'hemisferi esquerre (àrea de Wernicke).

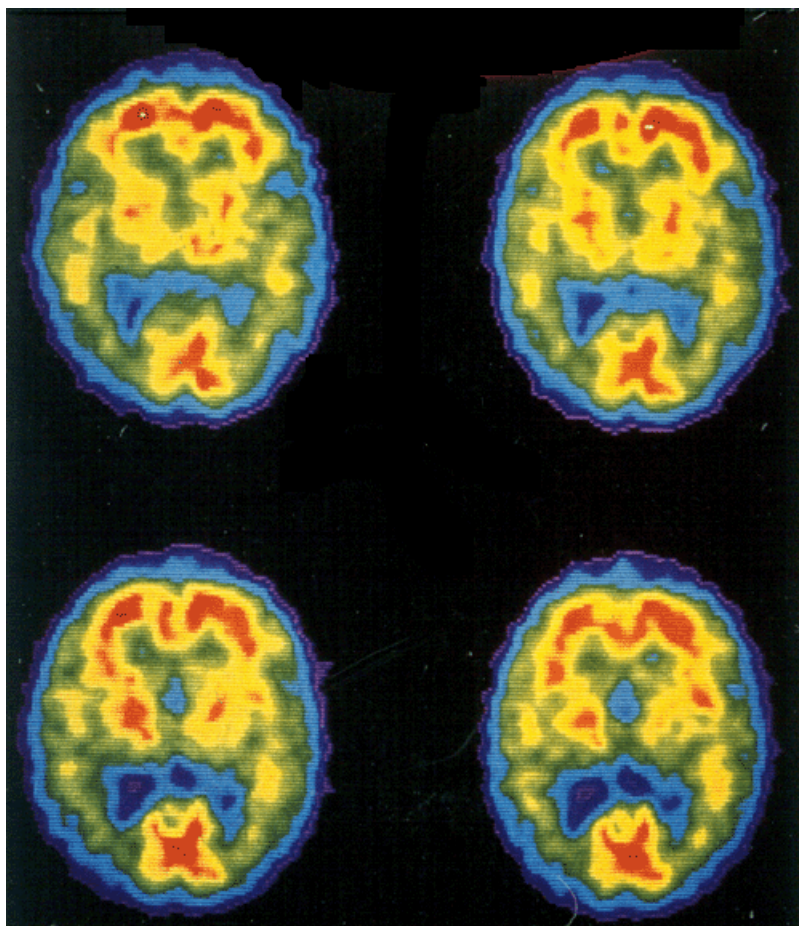
4.2. Dèficits del llenguatge en la malaltia d'Alzheimer

La malaltia d'Alzheimer és una demència degenerativa que comença afectant l'hipocamp i el còrtex temporoparietal, tant unilateralment com bilateralment.

Atès que l'àrea cortical d'associació temporoparietal de l'hemisferi esquerre està implicada en funcions lingüístiques, un dels símptomes en les fases primerenques de la malaltia seran els trastorns del llenguatge.

Spect cerebral malaltia d'Alzheimer

En la malaltia d'Alzheimer, les primeres regions en què s'observa una reducció del flux sanguini cerebral són les temporoparietals. En la imatge podem veure un hipofuncionisme temporoparietal esquerre (colors verds i grocs) en aquestes zones.



Els pacients amb malaltia d'Alzheimer presenten afàsia. De fet, Alois Alzheimer, en el primer cas descrit d'aquesta patologia, l'any 1907, va referir la simptomatologia del seu pacient com una clínica d'afàsia, que incloïa la presència de parafàsies, alèxia i agrafia, acompanyada de pèrdua de memòria i de paranoia, amb una funció motora intacta.

Però l'afàsia que observem en aquesta malaltia no és estable. Al mateix temps que evoluciona la degeneració cerebral, i que les funcions cognitives es van alterant progressivament, el trastorn de llenguatge varia tant en la seva gravetat com en la seva tipologia.

D'altra banda, no sempre és possible situar el trastorn del llenguatge en cap dels grups de classificació actuals, perquè els pacients presenten característiques de diversos tipus d'afàsies al mateix temps. En general, podem observar diversos tipus d'afàsia d'acord amb l'evolució de la malaltia.

4.2.1. Fase inicial

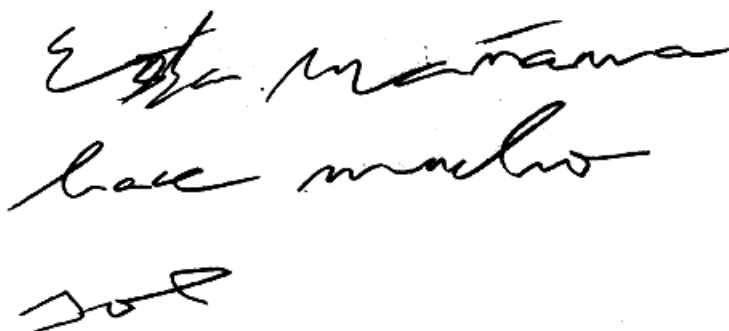
El dèficit té unes característiques d'afàsia anòmica. Els pacients comencen la clínica de la malaltia amb dèficits en la denominació que s'observen habitualment en:

- Dificultats a l'hora de proporcionar informació concreta de dades biogràfiques.
- Dificultats en la descripció d'escenes.
- Dificultats davant la denominació d'imatges o objectes representats.

Test de vocabulari de Boston

Una de les proves més utilitzades en la valoració de l'anòmia en les demències és el test de vocabulari de Boston, un test que consta de 60 làmines amb dibuixos que s'han d'anomenar. L'examinador pot utilitzar claus semàntiques i fonètiques per a ajudar a la resposta en cas de fracàs. Els malalts amb Alzheimer obtenen unes puntuacions que indiquen anòmia.

Quatre làmines del test de vocabulari de Boston



Els marmala
hac machu
Jot

Font: Goodglass, Kaplan (1986).

L'anòmia, en la fase inicial de la malaltia, genera ansietat, ja que els pacients s'esforcen per expressar-se i mantenen la consciència d'aquest dèficit específic. Els estudis realitzats des de la psiquiatria han relacionat directament la presència de simptomatologia ansiosa, amb un inici de la malaltia caracteritzat per l'anòmia. Mentre que en altres formes d'inici, en què predomina més el dèficit de comprensió, els pacients es mostren menys conscients de la presència de dèficit.

4.2.2. Fase mitjana

A mesura que evoluciona, es fan més evidents els dèficits de comprensió. I els malalts evolucionen cap a una afàsia de tipus transcortical sensorial o una afàsia de Wernicke, mostrant, habitualment, una producció verbal fluent i parafàsica, una alteració en la comprensió auditiva i una capacitat per a repetir relativament preservada.

En un estudi dut a terme per Appell, Kerstesz i Kisman, es va trobar que aproximadament un 44% dels pacients amb Alzheimer es podien classificar dintre dels paràmetres diagnòstics per a l'afàsia de Wernicke i l'afàsia transcortical

sensorial, mentre que un 0%, és a dir, cap, no es podia classificar dintre del grup de l'afàsia de Broca o de l'afàsia transcortical motora (Appell, Kerstesz, Kisman, 1982).

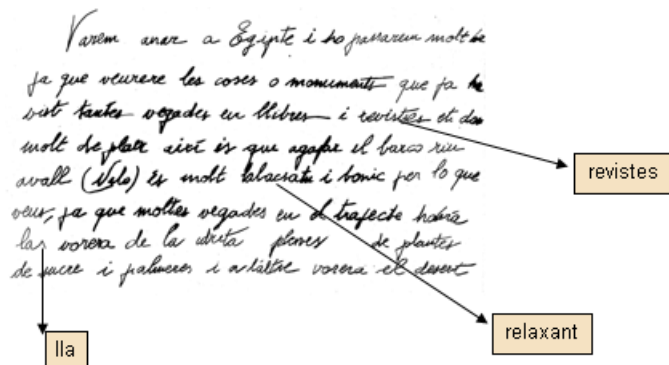
4.2.3. Fase avançada

A mesura que avança el procés degeneratiu, es redueix la fluïdesa verbal i es va afegint, a l'alteració de la comprensió, un dèficit en la producció verbal, que a poc a poc porta cap a una afàsia global i a una pèrdua total del llenguatge.

La lectura i l'escriptura tenen un valor diagnòstic important. En efecte, en les fases inicials de la malaltia d'Alzheimer, la mecànica lectora i de l'escriptura es conserven, però reflecteixen ràpidament l'existència de disfunció cerebral. Els pacients tenen alteracions greus en la comprensió del llenguatge escrit, i primerencament, cometten errors de tipus parafràsic semàntic i fonètic ocasional, de vegades fins i tot amb presència de neologismes, que destaquen sobre una escriptura o una lectura més o menys preservada. Aquests errors, poden no observar-se en el llenguatge oral, que es limita gairebé exclusivament a l'anòmia.

Exemple d'escriptura en la malaltia d'Alzheimer

El paràgraf següent correspon a una redacció breu d'una pacient, amb estudis universitaris, que relata l'experiència de les seves últimes vacances. Assenyalats en les fletxes, s'observen els errors que comet.



Font: pròpia.

4.3. El llenguatge i la demència frontotemporal

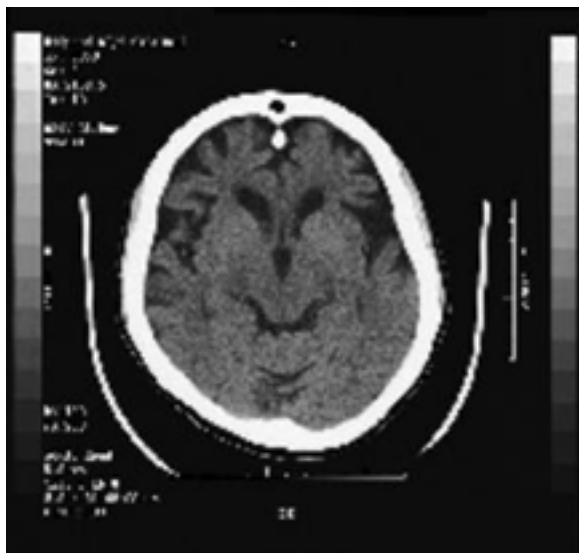
La demència frontotemporal engloba diverses síndromes que tenen com a característica comuna, l'afectació primària dels lòbuls frontals o dels lòbuls temporals. Cadascun té una clínica diferent i les alteracions en el llenguatge també tenen característiques distintes, d'acord amb la localització inicial del procés degeneratiu i de la seva manera d'evolucionar.

4.3.1. Demència frontal

La degeneració progressiva dels lòbuls frontals implica una disfunció de les funcions executives i del control del comportament i l'actuació social. Des del punt de vista cognitiu, es presenten com a individus que perden la capacitat de planificar, de generar estratègies eficients per a resoldre problemes, per a categoritzar i classificar, per a seqüenciar en el temps i per a ser mentalment flexibles; és a dir, per a canviar d'una idea a una altra, d'un concepte a un altre. Aquestes alteracions tenen repercussió en el llenguatge i la capacitat de comunicació.

Ressonància magnètica d'un pacient amb atròfia frontal

En la imatge es pot veure un augment de la grandària dels solcs del còrtex frontal d'ambdós hemisferis.



Els dèficits en l'àrea lingüística que s'observen en la demència frontal tenen un valor rellevant en el diagnòstic diferencial en les fases inicials. L'evolució de la malaltia implica la degeneració progressiva d'àrees cerebrals cada vegada més posteriors, amb la qual cosa, finalment, aquests pacients acaben amb una deterioració global de totes les funcions cognitives i amb una pèrdua total del llenguatge.

En aquestes demències no s'observa una afàsia clínicament significativa, però el llenguatge i la comunicació se'n veuen afectats. Entre els dèficits que podem trobar durant el període d'instauració inicial de la clínica són:

- Reducció de la quantitat de **llenguatge espontani**. Decreix la seva iniciativa a la conversa i redueixen la seva participació en les converses. En alguns casos, s'instaura ràpidament un estat de semimutisme; és a dir, una absència total de llenguatge espontani dels pacients, encara mantenint la comprensió i la capacitat per a respondre correctament davant preguntes concretes.

A pesar de la reducció, mantenen l'estructura sintàctica de les frases i el contingut és correcte.

- S'altera la comprensió de frases de complexitat sintàctica, d'aquelles el significat de les quals depèn del context i de les quals tenen un **doblet sentit**. Els pacients no són capaços d'interpretar metàfores ni de modificar el sentit de les paraules d'acord amb el seu significat contextual.

Exemple

A un pacient de 51 anys, que tocava en contrabaix i que començava a presentar símptomes d'una demència frontal inespecífica, el seu metge de família li pregunta:

Pregunta: – Com va amb el contrabaix?

Resposta: – Gairebé sempre amb cotxe.

- Dèficit, fins i tot en la capacitat de **generar llistes** d'elements que pertanyen a una mateixa categoria semàntica, per exemple, noms d'animals. Els identifiquen independentment com a pertanyents a una categoria determinada, però són incapaços de generar llistes d'elements espontàniament.
- L'alteració en la flexibilitat mental duu aquests pacients a un llenguatge reiteratiu, on destaquen les **perseveracions**. Aquestes es poden observar també en els errors que cometem en escriure. En les fases evolucionades, és freqüent detectar la presència d'**ecolàlia**; és a dir, la tendència a repetir les paraules o les frases del seu interlocutor.

Esriptura d'un pacient amb demència del lòbul frontal

Aquí podem observar la presència d'errors perseveratius.

esta mmanama hace
mucho sol

Font: pròpia.

Esriptura espontània d'un pacient amb demència del lòbul frontal

Aquí podem apreciar el dèficit a l'hora de planificar l'exposició del contingut; Observeu, a més, els errors perseveratius.

Por la mañana fui a comprar para hacer la comida,
desayuno, fui a comprar y luego hice la limpieza de
la casa. Luego hice la comida. Fui a comprar y despues
a visitar a mi herman que vive en el numero cien.
27 de enero del 2002

Font: pròpia.

El lòbul frontal participa dels mecanismes implicats en l'atenció, de manera que els pacients que pateixen patologies frontals presenten trastorns en la capacitat de mantenir l'atenció. El dèficit atencional afecta, sobretot, l'escriptura, on cometen **errors per dèficit d'atenció**, fonamentalment, omissions de línies a la còpia o paraules inacabades en l'escriptura espontània.

4.3.2. Demència semàntica

La demència semàntica és una malaltia degenerativa poc freqüent, que s'inicia en edat presenil (abans dels 65 anys) i que consisteix en una degeneració progressiva dels lòbuls temporals anteriors. Els malalts que la pateixen presenten una pèrdua de memòria recent, trastorns de l'esfera conductual i un trastorn del llenguatge inicial que té les característiques següents:

- **Anòmia greu.** Aquesta és la característica diferencial d'aquest tipus de demència, ja que la resta de funcions cognitives, excepte la memòria, solen ser les úniques presents en la fase més inicial.
- Pèrdua de la **comprensió de paraules** amb contingut semàntic. Perden el significat dels substantius.

Exemple

Un pacient, doctor en enginyeria, afectat d'aquesta patologia, davant la lectura d'un text breu va començar de la manera següent: "el lleó i la guineu... què és *guineu*?" Solament començar la seva lectura, va mostrar un desconeixement de la paraula *guineu*, a la qual no era capaç d'atribuir un significat. No obstant això, la seva capacitat per a la lectura estava completament preservada.

- **Parafàsies semàntiques.** Denominen i parlen produint parafàsies, però únicament de tipus semàntic. Aquestes parafàsies són més evidents davant proves de denominació per confrontació visual, com el test de vocabulari de Boston.

Aquesta demència evoluciona de manera progressiva, de manera que a poc a poc van afegint-s'hi altres trastorns del llenguatge. Els dèficits que comencen per una afàsia anòmica acaben convertint-se en una afàsia global, en les fases avançades de la malaltia.

4.3.3. Afàsia progressiva primària

L'afàsia progressiva és un trastorn poc freqüent, l'entitat del qual ha estat discutida durant molts anys. Va ser descrit per primera vegada a la primèria de segle, com un quadre de pèrdua progressiva de l'expressió del llenguatge, en pacients que presentaven una atròfia del lòbul frontal de l'hemisferi esquerre, en absència d'un dèficit cognitiu generalitzat.

Però va ser Mesulam, l'any 1982, qui va recopilar 6 casos als quals havia seguit durant un període d'11 anys. Tots els pacients van presentar un curs de pèrdua lenta del llenguatge expressiu, sense demència generalitzada, i tots ells mostraven una degeneració de la zona que envolta la cissura de Silvio, en la regió frontotemporal de l'hemisferi esquerre.

És un trastorn amb entitat independent o és una forma atípica d'inici de demència tipus Alzheimer? Aquest ha estat el motiu de discussió durant molts anys, perquè aquests malalts evolucionen de manera diferent. Alguns autors afirmen que al cap d'uns anys acaben presentant un dèficit de les funcions cognitives generalitzat, igual que els malalts amb demència tipus Alzheimer. Mentre que uns altres, corroboren la descripció de Mesulam, afirmant que durant períodes de molts anys de seguiment, els pacients presenten una degeneració progressiva exclusivament del llenguatge.

Actualment s'inclou l'afàsia progressiva primària dintre del grup de les demències frontotemporals, atès que es tracta d'un procés degeneratiu, és a dir que evoluciona al llarg del temps, i que el seu origen és una pèrdua massiva de neurones en la regió frontotemporal de l'hemisferi dominant per al llenguatge.

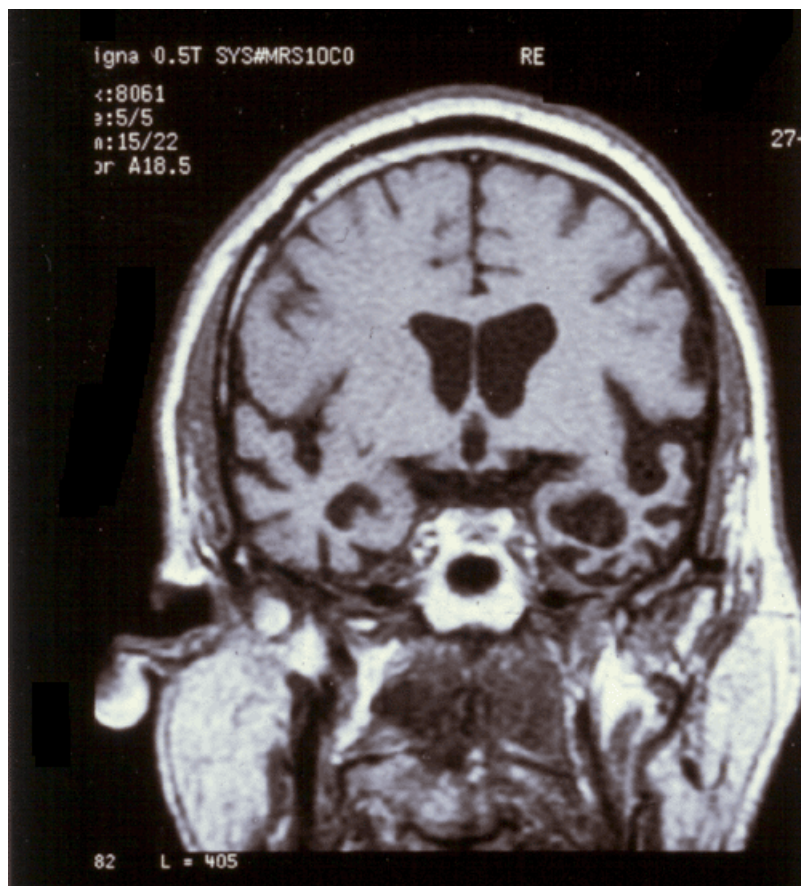
Característiques

Aquesta síndrome s'inicia en edats primerenques, habitualment a partir dels 50 anys (encara que també es pot presentar més tard) i la seva clínica és exclusivament una clínica lingüística, en la qual s'observa:

- Dèficit en l'expressió, amb alentiment i esforç per a produir les frases. Sobresurt la presència de parafàsies, fonamentalment fonètiques, en el llenguatge espontani. Reducció de la longitud de les frases.
- Agramaticalitat.
- Alteració en la denominació.
- Alteració en la repetició.
- La comprensió verbal està preservada.

És a dir, presenten unes característiques pròpies de l'afàsia **motora**.

Ressonància magnètica d'un pacient amb afàsia progressiva primària



A diferència del que succeeix en l'afàsia de Broca, on el llenguatge escrit segueix el mateix patró d'alteració que el llenguatge oral, en aquests pacients la lectura i l'escriptura estan més preservades. Fins el punt que l'escriptura es converteix en el seu mitjà de comunicació verbal durant un temps. Finalment, també acaben perdent la capacitat per a llegir i per a escriure.

L'afàsia té un començament lent, i a poc a poc adquireix gravetat, però seguint el patró propi de l'afàsia motora. En alguns casos de mutisme total, és a dir de pèrdua de tota possibilitat d'expressió verbal, els pacients continuen comprenent instruccions verbals, reflectint una preservació de les àrees temporals posteriors.

Finalment, l'evolució de la malaltia afecta també la comprensió, de manera que acaben amb una **afàsia global**.

S'ha de destacar que aquests pacients, en les fases primeres de la malaltia, no presenten alteracions de la memòria recent, i no tenen altres trastorns corticals. Solen ser conscients del seu dèficit i cursen amb simptomatologia depressiva, en observar com l'evolució no es pot frenar amb cap tractament.

Principals diferències entre els dèficits del llenguatge que es detecten en la demència frontal, la demència semàntica i l'afàsia progressiva

	Alzheimer	Demència frontal	Demència semàntica	Afàsia progressiva
Fluïdesa	Preservada	Preservada	Preservada/alt.	Molt alterada
Com- prensió	Alterada de frases	Preservada	Alterada paraula	Preservada
Parafàsies	Fonètiques i sem.	Preservada	Semàntiques	Fonètiques
Repetició	Alterada	Preservada	Preservada	Alterada
Denomi- nació	Alterada	Preservada	Molt alterada	Alterada

4.4. Dèficits del llenguatge en les demències subcorticals

Les demències subcorticals es produeixen com a conseqüència de patologies que afecten la substància blanca i els nuclis de la base. Es caracteritzen fonamentalment per alteracions de la memòria recent, un alentiment de la velocitat de processament cognitiu i la presència de disfuncions de tipus frontal (alteració en les funcions executives). Hi ha moltes malalties que cursen amb una demència d'aquest tipus, per exemple la malaltia de Parkinson, la malaltia de Huntington, l'esclerosi múltiple, la malaltia vascular cerebral, etc. Cadascuna té una característica específica, d'acord amb les zones subcorticals i els nuclis que se'n veuen afectats, però les característiques del llenguatge solen ser semblants en gairebé totes.

Principals demències subcorticals

- Malaltia de Parkinson
- Malaltia de Huntington
- Paràlisi supranuclear progressiva
- Hidrocefàlia normotensiva
- Degeneració nigroestriada
- Esclerosi múltiple
- Atròfia olivopontocerebel·losa
- Malaltia de Binswanger
- Estat lacunar
- Hemorràgies cerebrals
- Microingerts subcorticals
- Complex demència-sida
- Leucoencefalopatia multifocal progressiva
- Malaltia de Wilson
- Unes altres

En general, els pacients amb demència subcortical no presenten signes d'afàsia, sinó alteracions de les funcions executives i alteracions de la parla que interfereixen en la comunicació oral.

La característica més rellevant de la parla és **la disàrtria**. Excepte en la patologia vascular, en què es pot presentar de manera abrupta, és una disàrtria que es va agreujant a poc a poc, amb la progressió de la malaltia. En alguns casos, pot arribar a una total **anàrtria**; és a dir, pèrdua total de la parla.

És molt comú observar la presència d'un llenguatge **aprosòdic**, mancat d'entonació, com succeeix en la malaltia de Huntington o en la malaltia de Parkinson, aprosòdia que es mostra d'acord amb la inexpressió facial que caracteritza aquests malalts.

D'altra banda, tal com heu vist en relació amb la demència del lòbul frontal, en la demència subcortical s'observa una reducció de la quantitat de **llenguatge espontani**, amb **tendència al mutisme**, intrusions i omissions pròpies de dèficit atencional, **empobriment del contingut** i de la capacitat per a expressar idees, amb un cert grau d'abstracció, contingut reiteratiu i, en casos greus, **perseveracions** verbals.

El llenguatge escrit no mostra errors afàsics, però té dificultats per problemes motors (micrografia, agrafia motora) i altera l'escriptura espontània. Per exemple, un pacient pot no ser capaç d'escriure una frase quan se li demana que escrigui el que ell vulgui, en canvi, no tenir cap problema quan se li diu com és la frase que ha d'escriure. El problema és de decisió, d'elecció espontània i d'iniciativa.

5. Trastorns del llenguatge en el nen

5.1. Concepte de TEDL

El terme TEDL (trastorn específic del desenvolupament del llenguatge) o TEL (trastorn específic del llenguatge) és, segons la definició més acceptada actualment, "una anormal adquisició, comprensió o expressió del llenguatge parlat o escrit. El problema pot implicar-los tots, un o algun dels components fonològic, morfològic, semàntic o pragmàtic del sistema lingüístic. Els individus amb trastorn del llenguatge tenen sovint problemes de processament del llenguatge o d'abstracció de la informació significativa per a emmagatzematge i recuperació per la memòria a curt i llarg termini" (ASHA, 1980).

Actualment el terme TEDL s'utilitza més que el terme "disfàsia", que cau en desús.

La definició de TEDL incorpora criteris excloents (Stark, Tallal, 1981) que defineixen aquest trastorn com a primari; és a dir, no a causa d'altres patologies. Aquests criteris són els següents:

- Audició normal.
- CI (Coeficient d'Intel·ligència) manipulatiu normal (>85).
- Absència de trastorns emocionals i conductuals severos.
- Habilitats motores de la parla normals.
- Absència de signes neurològics (epilèpsia, lesions...) que poguessin ser causa del trastorn.
- Si el trastorn de llenguatge s'emmarca en una altra patologia primària (retard mental, lesió cerebral, trastorns emocionals severos...), aleshores parlem de trastorns secundaris.

La **prevalença** distingida dels trastorns de llenguatge és variable en els diferents estudis i, sobretot, depenent dels criteris utilitzats i de l'edat dels nens que componen la mostra. En els estudis amb nens més petits s'hi inclou també un percentatge considerable que evolucionen favorablement. Segons les dades del DSM-IV-TR (APA, 2000) en nens al voltant dels 3 anys la freqüència és de 10-15% de la població, baixant a 3-7% quan els estudis es fan amb població

en edat escolar. Els diferents estudis mostren també que el trastorn és més freqüent en nens que en nenes i que es donen freqüentment diversos casos en una mateixa família, pel que se suggereix un component genètic important.

5.1.1. Trastorns enfront de retard

El TEDL apareix en l'etapa d'adquisició del llenguatge, és més, es defineix com una anormal adquisició d'aquest. Aquesta coincidència cronològica dificulta el diagnòstic entre el que seria un alentiment en l'adquisició i un trastorn en aquesta.

Mendoza (2001) proposa una classificació d'indicadors de maduresa i de desviació lingüística en els diferents components del llenguatge que reproduïm a continuació:

Tipus de trastorn de llenguatge			Exemples
Fonologia	Expressiva	Immadura	Reducció de consonants dobles (/pr/, /br/, /fl/...).
		Desviada	Omissió de consonants finals. /k/ i /g/ s'emeten com /t/ i /d/.
	Receptiva	Immadura	Omissió de consonants inicials
		Desviada	Investigació conflictiva. Sense dades concloents.
Gramàtica	Expressiva	Immadura	Investigació conflictiva. Sense dades concloents.
		Desviada	Investigació conflictiva. Sense dades concloents.
	Receptiva	Immadura	Frases telegràfiques. Sobregeneralització de regles gramaticals.
		Desviada	Ús restringit d'una estructura única en les frases
Semàntica	Expressiva	Immadura	Tendència a ignorar les inflexions finals.
		Desviada	Comprensió errònia d'algunes estructures.
	Receptiva	Immadura	Sobreextensió del significat de les paraules.
		Desviada	Anòmia: sol fallar en evocar paraules a pesar de conèixer-les.
Pragmàtica	Expressiva	Immadura	Vocabulari pobre.
		Desviada	Confusió entre paraules que tenen diversos significats.
	Receptiva	Immadura	Ús erroni de les frases de cortesia
Pragmàtica	Expressiva	Desviada	Ús del llenguatge social de manera inadequada.
		Receptiva	Problemes per a reconèixer l'humor i el sarcasme.

	Desviada	Tendència a respondre a preguntes literalment, independentment de la situació.
--	----------	--

5.1.2. Retard del llenguatge i retard de la parla

El pronòstic dels nens que adquireixen tardanament el llenguatge és diferent si aquest alentiment implica només la parla o inclou també altres aspectes del llenguatge. En línies generals evoluciona pitjor un trastorn de llenguatge que un trastorn de parla.

És, per tant, molt important un diagnòstic diferencial correcte.

Retard simple de la parla	Retard del llenguatge
No afecta la comprensió	La comprensió és bàsicament extralingüística
Les primeres paraules triguen a aparèixer	Les primeres paraules solen aparèixer normalment però es fa molt difícil el pas a dues paraules.
Els errors són bàsicament fonològics: <ul style="list-style-type: none"> • Pertorbació de l'ordre de les síl·labes • Assimilació entre consonants • Absència de grups consonàntics i diftongs • Substitucions de consonants o grups consonàntics • En català: ensordiment de les consonants sonores 	Els errors d'expressió són bàsicament sintàctics: <ul style="list-style-type: none"> • Alteració de l'ordre de les paraules en la frase • Absència de paraules • Absència i alteració d'auxiliars i flexions

És de vital importància la delimitació del trastorn, especialment en el que concerneix a la comprensió del llenguatge, difícil d'avaluar en nens petits però que marca una gran diferència en l'evolució del trastorn.

5.1.3. Trastorns de desenvolupament del llenguatge i trastorns adquirits

La majoria de trastorns del llenguatge en el nen són evolutius; és a dir, trastorns de l'adquisició; no obstant això, també hi ha la possibilitat d'una afàsia, és a dir d'un trastorn adquirit del llenguatge després d'una lesió. En determinades etapes de l'adquisició lingüística es fa difícil determinar fins a quin punt el llenguatge anterior a la lesió era òptim, ja que és una etapa en què la variabilitat de nivells d'adquisició és important. És per això que no se sol utilitzar el terme *afàsia* si la lesió és abans dels 2 anys.

L'etiologia més freqüent de les afàsies infantils són els traumatismes, encara que també trobem tumors i infeccions.

Una patologia que mereix una atenció especial és l'afàsia adquirida de Landau-Kleffner. És un trastorn molt poc freqüent que s'inicia entre els 3 i els 7 anys. És més prevalent en nens que en nenes (ràtio 2:1) i es caracteritza per una pèrdua (sobtada o gradual) del llenguatge comprensiu i posteriorment de la capacitat expressiva en nens amb una adquisició prèvia del llenguatge dintre de la normalitat. Tots els nens presenten un patró electroencefalogràfic de somni característic, associat o no a convulsions.

Una de les característiques bàsiques és la pèrdua de comprensió de qualsevol so (fins i tot sons comuns no relacionats amb el llenguatge) que fa semblar el nen sord o autista. Sol anar associada a altres característiques conductuals que també es troben en el trastorn autista com insistència en les rutines, sensibilitat estranya al dolor, escàs contacte ocular i trastorns del somni.

El pronòstic és pitjor com més d'hora és l'inici, i millora sensiblement en nens que inicien el trastorn després dels 6 anys.

5.2. Els trastorns específics del llenguatge

5.2.1. Criteris i classificació

L'estudi dels trastorns del llenguatge en el nen s'ha de diferenciar per complet dels estudis amb adults que pateixen trastorns de llenguatge per lesió. La correspondència àrea-trastorn típica dels estudis d'afasiologia adulta no es compleix en nens que pateixen el trastorn en el període d'adquisició.

En aquest apartat repassarem tres de les moltes classificacions que hi ha per als trastorns del llenguatge. Algunes inclouen llenguatge i parla en la mateixa classificació. Aquí citem el DSM-IV-TR (APA, 2000) perquè és un sistema de classificació àmpliament utilitzat en clínica, la classificació semiològica de Chévrie-Müller per la seva utilitat en l'estudi de símptomes i la classificació clínica de Rapin i Allen perquè agrupa els principals trastorns de llenguatge en nens.

DSM-IV-TR

El DSM-IV-TR considera cinc categories en els trastorns de comunicació, per tant no especifica que siguin del llenguatge. S'hi inclou el quequeig, que no és trastorn del llenguatge sinó de la parla, i s'hi inclouen també els trastorns de la veu. També veiem que no fa diferències entre aspectes fonològics i fonètics i que no especifica entre diferents aspectes del llenguatge (morfològic, sintàctic, lèxic, pragmàtic...). No resulta una classificació útil per a abordar-la terapèuti-

cament ni tampoc per a un diagnòstic ben definit. La vam incloure aquí perquè les classificacions DSM s'utilitzen molt en altres sectors de la clínica (especialment en psicopatologia).

Els diferents diagnòstics proposats són els següents:

- 315.31 Trastorn del llenguatge expressiu
- 315.32 Trastorn mixt del llenguatge receptiu–expressiu
- 315.39 Trastorn fonològic
- 307.0 Quequeig
- 307.9 Trastorn de la comunicació no classificat en un altre apartat

Podeu veure el detall dels criteris de cadascun dels trastorns referits.

Criteris diagnòstics DSM-IV-TR

315.31 Trastorn del llenguatge expressiu

A) Les puntuacions obtingudes mitjançant avaluacions del desenvolupament del llenguatge expressiu, normalitzades i administrades individualment, queden substancialment per sota de les obtingudes mitjançant avaluacions normalitzades tant de capacitat intel·lectual no verbal com del desenvolupament de llenguatge receptiu. El trastorn es pot manifestar clínicament per mitjà d'uns símptomes que inclouen un vocabulari sumament limitat, cometre errors en els temps verbals o experimentar dificultats en la memorització de paraules o en la producció de frases de longitud o complexitat pròpies del nivell evolutiu del subjecte.

B) Les dificultats del llenguatge expressiu interfereixen en el rendiment acadèmic o laboral, o en la comunicació social.

C) No es compleixen criteris de trastorn mixt del llenguatge receptiu–expressiu ni de trastorn generalitzat del desenvolupament.

D) Si hi ha retard mental, dèficit sensorial o motor de la parla, o privació ambiental, les deficiències del llenguatge han d'excedir de les habitualment associades a aquests problemes.

315.32 Trastorn mixt del llenguatge receptiu–expressiu

A) Les puntuacions obtingudes mitjançant una bateria d'avaluacions del desenvolupament del llenguatge receptiu i expressiu, normalitzades i administrades individualment, queden substancialment per sota de les obtingudes mitjançant avaluacions normalitzades de la capacitat intel·lectual no verbal. Els símptomes inclouen els propis del trastorn del llenguatge expressiu, i també dificultats per a comprendre paraules, frases o tipus específics de paraules, com ara termes espacials.

B) Les deficiències del llenguatge receptiu i expressiu interfereixen significativament el rendiment acadèmic o laboral, o la comunicació social.

C) No es compleixen criteris de trastorn generalitzat del desenvolupament.

D) Si hi ha retard mental, dèficit sensorial o motor de la parla, o privació ambiental, les deficiències del llenguatge excedeixen de les habitualment associades a aquests problemes.

315.39 Trastorn fonològic

A) Incapacitat d'utilitzar els sons de la parla esperables evolutivament i propis de l'edat i idioma del subjecte (per exemple errors de la producció, utilització, representació o organització de sons com substitució d'un so per un altre –utilització del so /t/ en lloc del so /k/- o omissions de sons, com consonants finals).

B) Les deficiències de la producció de sons de la parla interfereixen el rendiment acadèmic o laboral, o la comunicació social.

C) Si hi ha un retard mental, un dèficit sensorial o motor de la parla, o una privació ambiental, les deficiències de la parla excedeixen de les habitualment associades a aquests problemes.

307.0 Quequeig

A) Trastorn de la fluïdesa i l'organització temporal normals de la parla (inadequades per a l'edat del subjecte) caracteritzat per ocurrències freqüents d'un o més dels fenòmens següents:

- 1) Repeticions de sons i síl·labes.
- 2) Prolongacions de sons.
- 3) Interjeccions.
- 4) Paraules fragmentades (per exemple pauses dintre d'una paraula).
- 5) Bloquejos audibles o silenciosos (pauses en la parla).
- 6) Circumloquis (substitucions de paraules per a evitar paraules problemàtiques).
- 7) Paraules produïdes amb excés de tensió física.
- 8) Repetició de paraules monosíl·labes.

B) L'alteració de la fluïdesa interfereix el rendiment acadèmic o laboral o la comunicació social.

C) Si hi ha un dèficit sensorial o motor de la parla, les deficiències de la parla són superiors a les habitualment associades a aquests problemes.

307.9 Trastorn de la comunicació no classificat en cap altre apartat

Aquesta categoria es reserva per a trastorns de comunicació que no compleixen els criteris de cap trastorn de la comunicació específic; per exemple, un trastorn de la veu (això és, una anormalitat del volum, qualitat, to o ressonància vocals).

Claude Chévrier-Müller

Claude Chévrier-Müller (a Narbona, 1997) proposa una interessant classificació semiològica, és a dir de símptomes, independentment del quadre clínic en què aquests s'emmarquin. Un enfocament d'aquest tipus permet una anàlisi correcta dels diferents aspectes i inclou també aquells nens als quals no podem emmarcar en cap dels trastorns ressenyats en altres classificacions, però que sense cap dubte presenten un llenguatge deficitari. És una classificació útil per a l'enfocament terapèutic que inclou tant alteracions de la parla com del llenguatge.

3.1. Dèficit gnòsics. Inclou les dificultats en la capacitat de l'anàlisi temporal del senyal acústic de la paraula. L'absència d'aquesta capacitat seria l'agnòsia verbal.

3.2. Trastorn de la comprensió. Fa referència a la comprensió del llenguatge, avaluada amb proves amb barems específiques, que demostren la dificultat en les marques morfosintàctiques i en les partícules interrogatives.

3.3. Dèficit pràxic: trastorn de l'articulació o dislàlia. En aquest apartat s'inclourien les dificultats motrius de l'aparell bucofonatori en general, i també dificultats específiques per a l'articulació de certs sons.

3.4. Trastorns fonològics. La capacitat de consciència fonològica és la que permet seleccionar els sons que componen una paraula. Les dificultats en aquest sentit durien a un trastorn fonològic. És essencial diferenciar-lo del trastorn fonètic (punt 3.3, que pot resultar en una paraula igualment deformada però per una causa totalment distinta: la dificultat motriu de realitzar el so).

3.5. Apràxia de la parla. Inclou la combinació d'ambdues dificultats, fonètiques i fonològiques.

3.6. Trastorn de la prosòdia. Fa referència a alteracions de la fluïdesa de la parla, entonació, timbre...

3.7. Trastorns morfosintàctics d'expressió. Es refereix a les dificultats per a l'associació de paraules que formin frases gramaticalment correctes per a l'edat del nen.

3.8. Disnòmies. Dificultats en la recuperació de paraules que poden donar com a símptoma un parla vacil·lant, amb pauses o parafràsies.

3.9. Trastorn semàntic–pragmàtic. Alteracions en l'ús correcte del llenguatge i la comprensió contextual. Aquest trastorn es pot donar en absència d'altres trastorns formals del llenguatge.

Rapin i Allen

Isabelle Rapin i Doris A. Allen (Rapin, Allen, 1983) proposen una classificació basada en quadres clínics, que inclou únicament els trastorns específics del desenvolupament del llenguatge i els divideix en tres grans grups:

- Trastorns mixts receptius–expressius
- Trastorns expressius
- Trastorns de processament d'ordre superior

Clínicament és una classificació molt útil en què es poden emmarcar la majoria de nens amb trastorns de llenguatge.

Els quadres que inclou són els següents:

- 1) **Trastorns mixts receptius–expressius:**
 - 1.1. Agnòsia auditiva verbal o sordesa verbal
 - 1.2. Trastorn fonològic sintàctic
- 2) **Trastorns expressius:**
 - 2.1. Dispràxia verbal
 - 2.2. Trastorn del dèficit de programació fonològica
- 3) **Trastorn de processament d'ordre superior:**
 - 3.1. Trastorn lèxic–sintàctic
 - 3.2. Trastorn semàntic–pragmàtic.

Podeu veure cadascun dels trastorns referits.

Classificació clínica dels trastorns específics del desenvolupament del llenguatge (segons Rapin, Allen, 1983)

- 1) **Trastorns mixts receptius/expressius**
 - 1.1. Agnòsia auditiva verbal o sordesa verbal
 - Comprensió del llenguatge oral severament afectada, fins i tot absent
 - Expressió limitada a frases curtes a o paraules úniques o totalment absent
 - Articulació alterada
 - Fluïdesa verbal pertorbada
 - 1.2. Trastorn fonològic sintàctic
 - Fluïdesa verbal pertorbada
 - Articulació alterada
 - Expressió limitada
 - Sintaxi deficient: frases curtes, omissió de paraules funcionals, agramaticalitat
 - Comprensió deficient en graus diversos, però menys que l'expressió
- 2) **Trastorns expressius**
 - 2.1. Dispràxia verbal
 - Incapacitat massiva de fluïdesa
 - Articulació molt afectada, fins i tot absència de parla
 - Comprensió normal o molt pròxima a la normal
 - 2.2. Trastorn del dèficit de programació fonològica
 - Parla fluent però difícilment intel·ligible
 - Comprensió normal o gairebé normal
- 3) **Trastorn de processament d'ordre superior**
 - 3.1. Trastorn lèxic–sintàctic
 - Parla fluent amb pseudoquequeig ocasional per dificultat d'evocació
 - Articulació normal
 - Argot fluent (en el nen petit)
 - Sintaxi immadura amb dificultat per a les formulacions complexes

- Comprensió deficient dels enunciats complexos
- 3.2. Trastorn semàntic–pragmàtic
- Parla fluent, sovint logorreica
 - Articulació normal
 - Estructura gramatical de les frases normal
 - Maneres de conversa aberrants
 - Comprensió deficient dels enunciats complexos

Des d'ara farem referència a aquestes classificacions, però per tal que quedi més clar i sigui més comprensible, dividirem l'estudi dels trastorns en quatre grans aspectes de llenguatge: fonològics, lèxics–semàntics, morfosintàctics i pragmàtics.

Aquí ens basarem en els trastorns específics del llenguatge en el nen (TEDL) i, per tant, no inclourem patologies de la parla (dislàlies, quequeig, disàrtries...) ni de la veu (disfonies...).

5.2.2. Trastorns de l'àrea fonològica

Quan parlem de trastorns en l'àrea fonològica ens referim a les **dificultats per a produir els sons adequats que corresponen a cada paraula**. Aquestes dificultats poden sorgir quan:

El nen no pot o no sap articular correctament un o diversos fonemes, aleshores parlariem de trastorn **fonètic** o **dislàlia**.

El nen no té correctament interioritzada la cadena fònica de la paraula i els sons que la componen són canviats o omesos. Parlariem de trastorn **fonològic**.

Els errors fonètics i fonològics es donen en tots els nens en l'etapa d'adquisició del llenguatge i la parla. Formen part de la parla típica infantil. Es converteixen en trastorn si passat un temps s'instauen i no evolucionen cap a una articulació correcta de la paraula amb els sons que la componen perfectament interioritzats.

Ambdós tipus d'errors tenen com a resultat una paraula deformada, però l'abordatge terapèutic és molt diferent si la causa és una o una altra: quan els errors són d'articulació (fonètics) es tracta d'ensenyar al nen a produir el fonema. Si l'error és fonològic es treballarà amb ell la interiorització adequada de les qualitats dels sons, el seu ordre en la paraula, etc. Per tant, és essencial un **diagnòstic diferencial** correcte.

Diagnòstic diferencial entre els trastorns fonètics i fonològics

Trastorns fonètics	Trastorns fonològics
---------------------------	-----------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Els errors són fixos, es donen sempre en el mateix o mateixos sons. • El nen no és capaç de repetir correctament la paraula. • Es cometen els mateixos errors si la paraula és llarga o curta, depèn únicament de si conté el fonema amb el qual presenten dificultat. • Una mateixa paraula se sol deformar sempre igual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Els errors es donen en diferents sons, de manera variable. • L'emissió de la paraula millora considerablement per repetició. • Els errors augmenten en paraules més llargues, ja que contenen més nombre de fonemes per interioritzar. • Una mateixa paraula es pot produir de manera diferent al llarg de la conversa, de vegades correctament i de vegades incorrectament, i fins i tot amb errors diferents.
---	--

Els trastorns fonològics tenen un gran pes en l'aprenentatge de la lectoescriptura, ja que aquesta es basa en la correspondència correcta fonema–grafema (o si es prefereix so–lletra) i si la interiorització dels fonemes (el que anomenem *consciència fonològica*) no és correcta, sorgeixen problemes greus en el procés d'adquisició de la lectura i l'escriptura, que poden desembocar en un trastorn específic del llenguatge escrit, que la seva base seria un trastorn de l'adquisició del llenguatge.

En la classificació de Rapin i Allen, trobem les dificultats fonològiques com a símptoma important en dos trastorns:

- El "trastorn del dèficit de programació fonològica" (la seva forma més pura), emmarcat en els trastorn d'ordre expressiu.
- El "trastorn fonològic–sintàctic" quan va associat a alteracions en l'estructura de la frase i dificultats de comprensió, emmarcat en la categoria de trastorns mixts receptius–expressius.

Podeu veure la classificació completa dels trastorns de llenguatge segons Rapin i Allen.

Classificació clínica dels trastorns específics del desenvolupament del llenguatge (segons Rapin, Allen, 1983)

1) Trastorns mixts receptius/expressius

1.1. Agnòsia auditiva verbal o sordesa verbal

- Comprensió del llenguatge oral severament afectada, fins i tot absent
- Expressió limitada a frases curtes a o paraules úniques o totalment absent
- Articulació alterada
- Fluïdesa verbal pertorbada

1.2. Trastorn fonològic sintàctic

- Fluïdesa verbal pertorbada
- Articulació alterada
- Expressió limitada
- Sintaxi deficient: frases curtes, omissió de paraules funcionals, agramaticalitat

- Comprensió deficient en graus diversos, però menys que l'expressió
- 2) **Trastorns expressius**
- 2.1. Dispràxia verbal
- Incapacitat massiva de fluïdesa
 - Articulació molt afectada, fins i tot absència de parla
 - Comprensió normal o molt pròxima a la normal
- 2.2. Trastorn del dèficit de programació fonològica
- Parla fluent però difícilment intel·ligible
 - Comprensió normal o gairebé normal
- 3) **Trastorn de processament d'ordre superior**
- 3.1. Trastorn lèxic-sintàctic
- Parla fluent amb pseudoquequeig ocasional per dificultat d'evocació
 - Articulació normal
 - Argot fluent (en el nen petit)
 - Sintaxi immadura amb dificultat per a les formulacions complexes
 - Comprensió deficient dels enunciats complexos
- 3.2. Trastorn semàntic-pragmàtic
- Parla fluent, sovint logorreica
 - Articulació normal
 - Estructura gramatical de les frases normal
 - Maneres de conversa aberrants
 - Comprensió deficient dels enunciats complexos

A continuació trobareu un cas en el qual, a partir d'una mostra de llenguatge espontani entre un nen i un adult, heu de decidir si el problema principal del nen és fonològic o fonètic.

Cas Mario¹²

⁽¹²⁾ **Transcripció d'un fragment de parla espontània**

Edat cronològica: 3 anys, 8 mesos.

(L: logopeda; M: Mario)

L: *¿Jugamos al "veo veo"?*

M: *Tí.*

L: *Yo veo veo un pato.*

M: *Un pato, zí. Me toca mí. Una mama y ete u niño... come yayeta.*

L: *¡Ah! Sí, ya lo veo, un niño que come una galleta.*

M: *¡Come gayeta!*

L: *Yo veo...*

M: *U té.*

L: *Sí, un tren, ¡qué grande!*

M: *Chu chu!! A teno uno a caza.*

L: *Veo veo, un animal... que tiene una trompa...*

M: *Un elate.*

L: *Sí señor, un elefante.*

M: *Eto... ¿Como e yama?*

L: *Tomate.*

M: *Y ezo?*

L: *Una fresa.*

M: *¡Feza! Ara jubamo a toche?*

L: *¿Ya te has cansado del libro? Bueno, pues ve a buscar los coches.*

M: ¿Y un baako?
 L: ¿También quieres un barco?
 M: Tí un bajko.
 L: Me parece que no lo tengo.
 M: ¿Sa rompio?
 L: A lo mejor se ha roto, sí.

Tipus d'errors fonològics

- 1) **Substitucions:** el nen substitueix el so per un altre que li resulta més senzill en el context d'aquesta cadena fònica; per exemple: 'tilla' per 'silla'.
 A vegades, se substitueix per un altre que ja és present en la paraula, i es produeix un tipus especial de substitució que es denomina *assimilació*; un exemple d'assimilació és 'tato' per 'pato'.
- 2) **Omissions:** el so que presenta dificultat no s'articula; per exemple: 'peota' per 'pelota'.
- 3) **Addicions:** el nen afegeix un so a la cadena fònica; per exemple: 'miomia' per 'momia' o bé 'palato' per 'plato' (en aquest cas, sovint, per a evitar la dificultat de la consonant doble).
- 4) **Metàtesi:** aquest tipus d'error es dona quan el nen desordena els sons de la paraula; per exemple: 'cocholate' per 'chocolate' o 'pocília' per 'policía'.

Torneu ara al cas Mario i intenteu classificar els errors fonològics.

Cas Mario¹³

(13) Són errors fonètics o fonològics?

Observem els errors:

L: ¿Jugamos al "veo veo"?
 M: **Tí.**
 L: Yo veo veo un pato.
 M: Un pato, **zí.**

La paraula 'sí' la trobem produïda de manera incorrecta dues vegades; la primera el Mario diu 'tí' i la segona 'zí'. Es tracta, per tant, d'un error variable. Vegem si ocorre perquè no sap produir el so 's'.

L: Me parece que no lo tengo.
 M: ¿ **Sa** rompio?
 L: A lo mejor se ha roto, sí.

Com veieu, el fonema 's', l'articula correctament en l'altra paraula; això indica que no és un problema d'articulació sinó de consciència fonològica.

Observem altres símptomes de trastorn fonològic.

Exemple

Com més llarga és la paraula més grans són els errors que hi ha

L: Veo veo, un animal... que tiene una trompa...
 M: Un **elate.**
 L: Sí señor, un elefante.

Exemple

La mateixa paraula es produeix amb diferents distorsions i millora amb la repetició.

M: *Me toca mí. Una mama y ete u niño... come yayeta.*

L: *¡Ah! Sí, ya lo veo, un niño que come una galleta.*

M: *¡Come gayeta!* (Aquesta producció en castellà no es consideraria errònia, ja que el ieisme –pronunciació d'i en lloc d'll– no és un error.)

Es tracta, per tant, d'errors de tipus fonològic.

Tipus d'errors fonològics

Encara que també es cometen errors morfosintàctics, aquí únicament tractarem els errors fonològics.

Avaluació de la fonètica i la fonologia

Hi ha diferents proves que permeten avaluar la fonètica i la fonologia en el nen. Cal recordar que si pretenem avaluar fonologia i prèviament es dona el model correcte de la paraula, es poden emmascarar gran part de les dificultats fonològiques, ja que aquestes milloren amb la repetició.

La repetició de pseudoparaules és una prova que posa en evidència dificultats fonològiques, fins i tot quan aquestes ja s'han corregit en el llenguatge espontani (Bishop, 1996).

Algunes proves estandarditzades en llengua castellana

- El subtest de "Fonologia" del test Plon permet avaluar nens de 4 a 6 anys. (Aguinaga et al., 1989).
- PAF (Valls, 1990).
- El "Examen Logopédico de la Articulación" (ELA-ALBOR), a partir dels 2 anys (García-Pérez, Galve, Prieto, 1991).
- El Registro Fonológico Induido entre 3 i 6 anys (Monfort, Juárez, 1989).
- El subtest Integración Auditiva del ITPA, avalua consciència fonològica, en nens de 2 anys i 6 mesos fins a 10 anys i 6 mesos (Kirk, McCarthy, Kirk, 1986).
- El Protocol d'exploració de llenguatge del nen, de l'Hospital de Sant Pau i la Santa Creu (Guixà, Vendrell, 1999).

Algunes proves estandarditzades en llengua catalana

- El Protocol d'exploració de llenguatge del nen, de l'Hospital de Sant Pau i la Santa Creu (Guixà, Vendrell, 1999).

- Prova Laura Bosch, per a nens de 3 a 7 anys (Bosch, 1987).

5.2.3. Trastorns de l'àrea lèxica-semàntica

Les dificultats en a l'àrea lèxica–semàntica estan relacionades amb **els problemes en la comprensió i evocació de les paraules**.

En el nen la dificultat d'evocació de paraules es denomina de la manera següent:

- **Disnòmia** si és evolutiva; és a dir, si n'hi ha hagut des del període d'adquisició de llenguatge.
- **Anòmia** si és adquirida; és a dir, si es provoca a partir d'una lesió o un traumatisme.

El desenvolupament del vocabulari en els nens amb TEDL està alterat, hi ha diferents factors que condicionen aquesta alteració: d'una banda, s'ha demostrat una clara relació, en edats primerenques, entre memòria de treball fonològica (que sabem que està gairebé sistemàticament alterada en nens amb TEDL) i el desenvolupament de vocabulari. A més, també s'ha observat que els nens amb TEDL tenen una menor capacitat d'aprenentatge incidental de paraules (és a dir, de la facilitat per a aprendre paraules noves simplement per contacte amb l'entorn) que els seus iguals sense aquest trastorn.

En la classificació de Rapin i Allen, trobem la disnòmia com a símptoma important del trastorn lèxic–sintàctic, que s'emmarca en els trastorns de llenguatge de processament d'ordre superior. Podeu veure la classificació completa dels trastorns de llenguatge segons Rapin i Allen.

Classificació clínica dels trastorns específics del desenvolupament del llenguatge (segons Rapin, Allen, 1983)

1) Trastorns mixts receptius/expressius

1.1. Agnòsia auditiva verbal o sordesa verbal

- Comprensió del llenguatge oral severament afectada, fins i tot absent
- Expressió limitada a frases curtes a o paraules úniques o totalment absent
- Articulació alterada
- Fluïdesa verbal pertorbada

1.2. Trastorn fonològic sintàctic

- Fluïdesa verbal pertorbada
- Articulació alterada
- Expressió limitada
- Sintaxi deficient: frases curtes, omissió de paraules funcionals, agramaticalitat
- Comprensió deficient en graus diversos, però menys que l'expressió

2) Trastorns expressius

2.1. Dispràxia verbal

- Incapacitat massiva de fluïdesa
- Articulació molt afectada, fins i tot absència de parla
- Comprensió normal o molt pròxima a la normal

2.2. Trastorn del dèficit de programació fonològica

- Parla fluent però difícilment intel·ligible
- Comprensió normal o gairebé normal

3) Trastorn de processament d'ordre superior

3.1. Trastorn lèxic-sintàctic

- Parla fluent amb pseudoquequeig ocasional per dificultat d'evocació
- Articulació normal
- Argot fluent (en el nen petit)
- Sintaxi immadura amb dificultat per a les formulacions complexes
- Comprensió deficient dels enunciats complexos

3.2. Trastorn semàntic-pragmàtic

- Parla fluent, sovint logorreica
- Articulació normal
- Estructura gramatical de les frases normal
- Maneres de conversa aberrants
- Comprensió deficient dels enunciats complexos

El llenguatge del nen amb disnòmia pot semblar vacil·lant, de vegades amb pseudoquequeig i pauses i, alguns cops, extravagant a causa dels circumloquis (o tombs que es fan per a explicar quan no es pot evocar una paraula concreta). El nen resol la seva dificultat d'evocació amb pauses o amb substitució de la paraula no evocada per una altra o unes altres. Aquesta substitució es denomina "parafàsia" i pot ser de tipus distints:

- 1) **Parafàsia fonèmica:** si la paraula oblidada i l'evocada s'assemblen en la forma; és a dir, en els fonemes que la componen: per exemple, si es diu 'abrigo' en lloc d'*amigo*'.
- 2) **Parafàsia semàntica:** si la paraula oblidada i l'evocada s'assemblen en el significat. Per exemple, si es diu 'jersei' per 'abric'.
- 3) **Circumloqui:** es dona quan davant la dificultat d'evocar una paraula, s'opta per la seva definició o una explicació que permet a l'oïdor identificar-la. Per exemple, si es diu 'el que es posa quan fa fred' en lloc d'"abric'

En el cas següent, us proposem que reconegueu els distints tipus de parafàsia en un context de conversa amb un nen amb importants problemes d'evocació de paraules.

Cas Andrés¹⁴⁽¹⁴⁾ Transcripció de fragment de parla espontània

Edat cronològica: 6 anys, 5 mesos.

(L: Logopeda, A: Andrés)

L: *¿Quieres que juguemos a las cartas?*

A: *Sí, ¡qué guay!*

L: *Repartimos... ¿quien empieza a pedir?*

A: *¡Yo, yo primero! ¿Tienes un niño sentado en... en la mesa?*

L: *¿Sentado en la...? –assenyalant una cadira.*

A: *La... no me la sé.*

L: *¿No te acuerdas?, Te ayudo, la si...*

A: *¡Ah! Sí, ¡la silla! ¡Sentado en la silla!*

[...]

L: *Vamos a ver esta historieta del niño que come yogur, ¿me la explicas?*

A: *Aquí el niño entra en la cocina y coge un yogur.*

L: *¿De dónde?*

A: *De aquí –assenyalant la nevera.*

L: *¿Y cómo se llama esto?*

A: *Es así –fa la forma amb les mans a l'aire–, que se guarda la comida... que está fría siempre...*

L: *¿Una lavadora?*

A: *(se'n riu) ¡No! Una...*

L: *Una ne...*

A: *¡Una nevera, eso! Coge después la cucharilla y le pone, la harina... la harina del yogur, que es como la harina...*

L: *Az...*

A: *¡Azúcar! Y se lo come y ¡ya está!*

[...]

A: *Mi madre hizo un pastel ayer.*

L: *¡Umm! ¿De qué era?*

A: *De bizcocho con mermelada de cazuelas.*

Exemple de parafàsia semàntica

L: *¿Quieres que juguemos a las cartas?*

A: *Sí, ¡qué guay!*

L: *Repartimos... ¿quien empieza a pedir?*

A: *Yo, ¡yo primero! ¿Tienes un niño sentado en... en la mesa?*

L: *¿Sentado en la...? –assenyalant la cadira.*

A: *La... no me la sé.*

L: *¿No te acuerdas?, Te ayudo, la si...*

A: *¡Ah! ¡Sí, la silla! ¡Sentado en la silla!*

Aquí l'Andrés evoca la paraula 'mesa' en lloc de 'silla'. Aquestes dues paraules s'assemblen en el significat. És, per tant, una parafàsia semàntica.

Exemples de circumloquis

L: *Vamos a ver esta historieta del niño que come yogur, ¿me la explicas?*

A: *Aquí el niño entra en la cocina y coge un yogur.*

L: *¿De dónde?*

A: *De aquí –assenyalant la nevera.*

L: *¿Y cómo se llama esto?*

A: *Es así –fa la forma amb les mans a l'aire–, que se guarda la comida... que está fría siempre...*

L: *¿Una lavadora?*

A: *(se'n riu) ¡No! Una...*

L: *Una ne...*

A: *Una nevera, ¡eso! Coge después la cucharilla y le pone, la harina... la harina del yogur, que es como la harina...*

L: *Az...*

A: *¡Azúcar! ¡Y se lo come y ya está!*

En aquest exemple l'Andrés no recorda la paraula 'nevera', i ens dóna dades perquè siguem nosaltres qui l'evocuem: la forma (la dibuixa en l'aire) i la funció (s'hi guarda menjar, freda).

També empra una parafàsia semàntica: farina per sucre, però sembla que és conscient de l'error, ja que no diu només farina, sinó que especifica "com la farina" (forma) i "per al iogurt" (funció); seria aleshores considerat també un circumloqui.

Exemple de parafàsia fonèmica

A: *Mi madre hizo un pastel ayer.*

L: *¡Umm! ¿De qué era?*

A: *De bizcocho con mermelada de cazuelas.*

Aquí l'Andrés evoca la paraula '*cazuelas*' en lloc de '*ciruelas*'. Aquestes dues paraules s'assemblen molt en els seus fonemes.

Una dada important de la història clínica dels nens amb disnòmia és la persistència de l'"argot" típic infantil durant més temps que altres nens, amb dificultat per a introduir-hi paraules noves.

Avaluació del lèxic

Algunes proves que permeten avaluar el lèxic en nens són les següents:

- Test de vocabulari en Imatges de Peabody: avalua el vocabulari de manera únicament comprensiva (Dunn, 1985).
- Subtest de semàntica de la prova BLOC (Puyuelo et al., 1988).
- Subtest "Expressió Verbal" del test ITPA: el nen ha d'evocar durant un minut el major nombre possible de paraules corresponents a un determinat camp semàntic (Kirk, 1986).

En el marc de proves més generals d'intel·ligència, també trobem diferents subtests que ajuden a valorar el nivell lèxic dels nens:

- Subtest Llenguatge expressiu en K-ABC: el nen ha d'evocar la paraula corresponent a una fotografia (Kaufman, 1983).
- Prova de Vocabulari en el test Wisc-R: la tasca que es demana al nen és la definició de paraules de complexitat creixent (Weschler, 1993).

5.2.4. Trastorns de l'àrea morfosintàctica

Quan parlem de trastorns en l'àrea morfosintàctica ens referim a les dificultats per a comprendre i produir les marques morfològiques que ens donen informació sobre aspectes com: el gènere, el nombre, la persona, el temps verbal... i per a manejar adequadament les relacions entre els diferents elements de la frase.

Cal tenir en compte que la majoria d'estudis sobre capacitats morfosintàctiques en nens han estat fets en poblacions de parla anglesa. Encara que alguns dels resultats són extrapolables, no cal oblidar que tant el castellà com el català tenen una complexitat diferent en aspectes morfosintàctics: per exemple, les inflexions verbals són més variades i hi ha concordançes de gènere.

Els resultats més concloents indiquen el següent:

- 1) Els nens amb dificultats en aquest aspecte del llenguatge utilitzen el mateix nombre de morfemes inflexius que els seus parells, però cometent més errors.
- 2) Tendeixen a utilitzar frases d'una complexitat menor. Usen més frases simples en edats en què seria normal les coordinades, subordinades...
- 3) Presenten una marcada dificultat per a aprendre les regles gramaticals pròpies de la llengua, cometent errors com:
 - a) **la hiperregularització:** utilització d'una manera regular en verbs regulars, per exemple '*se ha rompido*' per '*se ha roto*'.
 - b) **Excessiva utilització de formes verbals no inflexives:** gerundi i infinitiu.

En la classificació de Rapin i Allen trobem les dificultats morfosintàctiques com a símptoma important en el "trastorn fonològic-sintàctic", emmarcat en la categoria de trastorns mixts receptius-expressius, i en el "trastorn lèxic-sintàctic", emmarcat en la categoria de trastorns de processament d'ordre superior. Podeu veure la classificació completa dels trastorns de llenguatge segons Rapin i Allen.

Classificació clínica dels trastorns específics del desenvolupament del llenguatge (segons Rapin, Allen, 1983)

- 1) **Trastorns mixts receptius/expressius**
 - 1.1. Agnòsia auditiva verbal o sordesa verbal
 - Comprensió del llenguatge oral severament afectada, fins i tot absent
 - Expressió limitada a frases curtes a o paraules úniques o totalment absent
 - Articulació alterada
 - Fluïdesa verbal pertorbada
 - 1.2. Trastorn fonològic sintàctic
 - Fluïdesa verbal pertorbada
 - Articulació alterada
 - Expressió limitada
 - Sintaxi deficient: frases curtes, omissió de paraules funcionals, agramaticalitat
 - Comprensió deficient en graus diversos, però menys que l'expressió
- 2) **Trastorns expressius**
 - 2.1. Dispràxia verbal

- Incapacitat massiva de fluïdesa
 - Articulació molt afectada, fins i tot absència de parla
 - Comprensió normal o molt pròxima a la normal
- 2.2. Trastorn del dèficit de programació fonològica
- Parla fluent però difícilment intel·ligible
 - Comprensió normal o gairebé normal
- 3) **Trastorn de processament d'ordre superior**
- 3.1. Trastorn lèxic-sintàctic
- Parla fluent amb pseudoqueig ocasional per dificultat d'evocació
 - Articulació normal
 - Argot fluent (en el nen petit)
 - Sintaxi immadura amb dificultat per a les formulacions complexes
 - Comprensió deficient dels enunciats complexos
- 3.2. Trastorn semàntic-pragmàtic
- Parla fluent, sovint logorreica
 - Articulació normal
 - Estructura gramatical de les frases normal
 - Maneres de conversa aberrants
 - Comprensió deficient dels enunciats complexos

Avaluació de la morfosintaxi

Hi ha proves específiques per a avaluar la morfosintaxi en el nen, com la prova TSA de Gerardo Aguado (Aguado, 1989), i també subtests d'altres proves més generals de llenguatge que permeten valorar aquests aspectes, com, per exemple, el subtest de "Integració gramatical" del test ITPA (Kirk, McCarthy, Kirk, 1986) i els de morfologia i sintaxi del test BLOC (Puyuelo, 1988).

5.2.5. Trastorns de l'àrea pragmàtica

Les dificultats de l'àrea pragmàtica del llenguatge estan relacionades amb **problemes en l'ús correcte del llenguatge en el context en què aquest es dona**. Aquests problemes es poden donar fins i tot en nens amb un llenguatge formalment adequat fonològicament i morfosintàcticament.

Aquest subgrup de trastorns de llenguatge va ser descrit per primera vegada durant els anys vuitanta en dues classificacions diferents. Rapin i Allen (1983) el van descriure com a "**síndrome del dèficit semàntic-pragmàtic**" i Bishop i Rosenbloom (1987) com a "**trastorn semàntic-pragmàtic**". La principal diferència entre ambdues classificacions és que en el primer cas pot ser considerat com un trastorn secundari a una altra patologia (com per exemple la síndrome de Williams, la hidrocefàlia, etc.) i en el segon cas es considera un trastorn específic del llenguatge, un trastorn primari.

En la classificació de Rapin i Allen, el dèficit semàntic pragmàtic s'emmarca en els trastorns de llenguatge de processament d'ordre superior. Podeu veure la classificació completa dels trastorns de llenguatge segons Rapin i Allen.

Classificació clínica dels trastorns específics del desenvolupament del llenguatge
(segons Rapin, Allen, 1983)

1) Trastorns mixts receptius/expressius

1.1. Agnòsia auditiva verbal o sordesa verbal

- Comprensió del llenguatge oral severament afectada, fins i tot absent
- Expressió limitada a frases curtes a o paraules úniques o totalment absent
- Articulació alterada
- Fluïdesa verbal pertorbada

1.2. Trastorn fonològic sintàctic

- Fluïdesa verbal pertorbada
- Articulació alterada
- Expressió limitada
- Sintaxi deficient: frases curtes, omissió de paraules funcionals, agramaticalitat
- Comprensió deficient en graus diversos, però menys que l'expressió

2) Trastorns expressius

2.1. Dispràxia verbal

- Incapacitat massiva de fluïdesa
- Articulació molt afectada, fins i tot absència de parla
- Comprensió normal o molt pròxima a la normal

2.2. Trastorn del dèficit de programació fonològica

- Parla fluent però difícilment intel·ligible
- Comprensió normal o gairebé normal

3) Trastorn de processament d'ordre superior

3.1. Trastorn lèxic-sintàctic

- Parla fluent amb pseudoquequeig ocasional per dificultat d'evocació
- Articulació normal
- Argot fluent (en el nen petit)
- Sintaxi immadura amb dificultat per a les formulacions complexes
- Comprensió deficient dels enunciats complexos

3.2. Trastorn semàntic-pragmàtic

- Parla fluent, sovint logorreica
- Articulació normal
- Estructura gramatical de les frases normal
- Maneres de conversa aberrants
- Comprensió deficient dels enunciats complexos

Els símptomes més rellevants de la síndrome del dèficit semàntic-pragmàtic, segons aquestes autores, són els següents (Rapin, Allen, 1983):

- Parla fluent, sovint verborreica
- Articulació normal
- Estructura gramatical de les frases normal
- Maneres de conversa aberrants
- Comprensió deficient dels enunciats complexos

La mateixa Isabelle Rapin va ampliar, el 1996, els criteris característics d'aquest trastorn als següents (Rapin, 1996):

- Verborrea
- Dèficit de comprensió contextual del llenguatge
- Dèficit d'evocació de paraules
- Elecció atípica de paraules
- Fonologia i sintaxi correcta
- Habilitats conversacionals inadequades
- Parlar només en veu alta
- Dificultats de mantenir el tema
- Respostes tangencials a les preguntes

En aquest trastorn resulta àmpliament compromesa la comunicació. Els enunciats de llenguatge s'ajusten poc a les necessitats de l'interlocutor amb **dèficit o excés de la informació** necessària per a transmetre el missatge. En alguns casos pot arribar a provocar **parla verborreica**. Sovint la **comprensió és literal**, és a dir, es basa més en les paraules estrictes que en el context en què es dona el missatge. Això fa que molts casos es cataloguin més com a dificultats de comunicació que com a problemes de llenguatge pròpiament dit.

Activitat

Tots els missatges que apareixen sota el quadre es poden considerar correctes semànticament, fonològicament i sintàcticament; no obstant això, alguns no són correctes en el context que es troben i no compleixen correctament la seva funció comunicativa. Determineu quins dels missatges següents serien pragmàticament incorrectes i per què.



- a) Dóna'm la fletxa.
- b) Dóna'm una fletxa.
- c) Dóna'm el quadrat verd.
- d) Dóna'm el cercle negre.
- e) Dóna'm el cercle negre de la dreta.
- f) Dóna'm la fletxa negra de la dreta.
- g) Dóna'm la fletxa de l'esquerra.

Solució

- a) Incorrecta. L'article "la" implica que l'emissor es refereix a una fletxa en concret de les dues que hi ha, però no dóna informació al receptor sobre quina és. Hi ha dèficit d'informació necessària per a comprendre el missatge.
- b) Correcta. L'article "una" implica que l'emissor vol una qualsevol de les dues fletxes, per tant seria incorrecte especificar més.
- c) Correcta. Hi ha dos quadrats però només un és verd.
- d) Incorrecta. Hi ha dos cercles que compleixen aquestes característiques i l'article "el" implica que l'emissor es refereix a un en concret que el receptor no pot identificar si no dóna més informació.
- e) Correcta. És la informació necessària, ja que hi ha dos cercles negres.
- f) Incorrecta. Només hi ha una fletxa negra i només hi ha una fletxa a la dreta; per tant, encara que l'enunciat permet saber amb exactitud de quina fletxa es tracta, la informació és excessiva.
- g) Correcta. Només hi ha una fletxa a l'esquerra, per tant el receptor no necessita més informació per a saber de quina es tracta.

Avaluació del dèficit semàntic-pragmàtic

Resulta difícil avaluar de manera objectiva si un nen té dificultats pragmàtiques del llenguatge. La majoria d'avaluacions clíniques es donen en situacions en les quals el context dista molt de ser el normal en què es mou el nen. El millor informant en aquests casos és una persona que el conegui bé i sigui capaç de respondre a preguntes sobre com es desenvolupa en unes situacions determinades.

Pocs qüestionaris recullen tan detalladament situacions de dèficit semàntic pragmàtic com el *Children's Communication Checklist* (CCC) de Bishop (1998).

El principal dilema és si aquest tipus de trastorns realment es poden donar en el context d'un nen sense un altre dèficit en l'àrea social i comunicativa. Aquest punt és àmpliament discutit per Bishop, (2000); segons l'autora és un debat estèril intentar decidir si s'ha de classificar com a trastorn específic del llenguatge o com a trastorn de l'espectre autista. És obvi que alteracions com les que hem descrit poden tenir com a conseqüència trastorns d'altres tipus, però no per això cal assumir que aquestes dificultats de llenguatge són sempre secundàries a un altre trastorn del desenvolupament.

Contingut complementari

En la pàgina següent trobareu més informació sobre el *Children's Communication Checklist* (CCC):
<http://epwww.psych.ox.ac.uk/osc-ci/dbhtm/abstracts/cccpaper.htm>

6. Trastorns del llenguatge escrit en el nen

6.1. Introducció

Els trastorns del llenguatge escrit formen part de l'entitat TEDL (trastorn específic del desenvolupament del llenguatge) tal com s'ha descrit anteriorment:

"una adquisició, comprensió o expressió del llenguatge parlat o escrit anormal. El problema pot implicar tots, un o algun dels components fonològic, morfològic, semàntic o pragmàtic del sistema lingüístic. Els individus amb trastorn del llenguatge tenen sovint problemes de processament del llenguatge o d'abstracció de la informació significativa per a emmagatzematge i recuperació per la memòria a curt i llarg termini" (ASHA, 1980).

Segons la classificació DSM-IV-TR, aquest trastorn es diagnostica quan hi ha un rendiment en l'aprenentatge de la lectura substancialment inferior a l'esperat per edat cronològica i nivell cognitiu global del nen, que interfereix significativament en el rendiment acadèmic i sense dèficit sensorial que ho justifiqui (APA, 2000).

Actualment, el terme més utilitzat per a les dificultats específiques de l'aprenentatge de la lectura és *dislèxia*, i el terme que s'utilitza per a les dificultats de l'escriptura és *disgrafia*, encara que històricament han estat utilitzats altres noms com ceguesa verbal, alèxia congènita o del desenvolupament, dislèxia del desenvolupament, dislèxia congènita, etc.

6.2. Dislèxia

És el trastorn d'aprenentatge més habitual en l'edat infantil, la seva prevalença s'estima entre el 5-10%, encara que alguns estudis fins i tot ofereixen xifres superiors. És clarament més freqüent en nens que en nenes i hi ha un component genètic important que duu que un nen fill de pare dislèxic presenti un risc de patir aquest trastorn vuit vegades més gran que altres nens (Artigas, 2000).

Un altre grup de risc molt important és la població de nens que han patit trastorns en l'adquisició del llenguatge oral. Especialment en les àrees fonològica i semàntica, que estan àmpliament relacionades amb els processos lectors (Snowling, 2000).

Hi ha diferents models de classificació de la dislèxia; Jané (2001) proposa la classificació següent:

Model	Subtipus de dislèxia
-------	----------------------

Execució del test de lectoescritura. Model proposat per Boder	<ul style="list-style-type: none"> • Dislèxics disfonètics: deficiència primària en la integració de lletres i sons i en la capacitat de desenvolupar les habilitats fonètiques • Dislèxics diseidètics: Deficiència per a poder percebre les paraules completes • Dislèxics alèxics: Deficiència primària tant en l'anàlisi fonètica com en el reconeixement de les paraules.
Execució del test de lectoescritura. Model proposat per Lovett	<ul style="list-style-type: none"> • Dislèxics inexactes: La deficiència primària se centra en la falta de nivell per a aconseguir una descodificació correcta. • Dislèxics lents: La deficiència primària se centra en la lentitud de la lectura.
Perspectives neuropsicològiques. Model proposat per Bakker	<ul style="list-style-type: none"> • Dislèxics tipus L (lingüístics) La deficiència primària és la imprecisió de la lectura. • Dislèxics tipus P (perceptius): La deficiència primària és la lentitud i les interrupcions en la lectura • Dislèxics tipus M (mixts)
Perspectiva cognitiva. Model proposat per Miranda, Soriano i Roselló	<ul style="list-style-type: none"> • Dislèxia fonològica: La deficiència primària se centra en la lectura fonològica. • Dislèxia superficial: La deficiència primària se centra a llegir visualment.

Sigui com vulgui la classificació que es prengui, és necessari tenir en compte en quin dels processos que entren en joc hi ha la dificultat, això facilitarà i optimitzarà l'abordatge terapèutic.

- a) **Processos perceptius.** La percepció, tant visual com auditiva, intervé en el processos de lectura i escriptura. Això ha dut, a vegades, a assimilar la dislèxia a un trastorn perceptivovisual i, per tant, a intentar la seva reeducació per mètodes basats en teràpies perceptives. No hi ha, no obstant això, cap evidència científica de la validesa d'aquests mètodes.
- b) **Processos lingüístics.** Els processos lingüístics més relacionats amb la lectura i escriptura són els **fonològics**, ja que per a llegir correctament cal fer una correspondència so-grafia. I els **semàntics** que faciliten l'accés al lèxic i la comprensió lectora.

Els nens amb més risc de dificultats en la lectura i l'escriptura són els que han tingut o tenen encara dificultats de processament i de consciència fonològica. Hi ha risc fins i tot en nens que ja han superat el trastorn, en la lectura de pseudoparaules presenten més dificultats que altres nens en posar-se en joc les funcions fonològiques sense la possibilitat de compensar-lo per un nivell lèxic adequat.

Clínicament els trastorns de la lectura presenten els símptomes següents (Jané, 2001):

- 1) Confusió en grafies que la seva forma és la mateixa amb diferent orientació en l'espai (per exemple: p/b, p/q...).
- 2) Confusió en grafies que es poden assemblar fonèticament (t/d, b/p).
- 3) Inversions de lletres en les síl·labes (al/la, el/li).
- 4) Omissions de lletres.
- 5) Substitucions de paraules senceres, de vegades per a intentar endevinar la paraula abans que descodificar-la.
- 6) Addició de lletres o síl·labes.
- 7) Dificultats a l'hora de separar correctament les paraules.

6.3. Disgrafia

No hi ha dades concloents respecte a la prevalença d'aquest trastorn.

Les dificultats d'aprenentatge de l'escriptura i l'ortografia es presenten pràcticament en la totalitat de nens que tenen dificultats en l'aprenentatge de la lectura, però també es poden trobar en absència de problemes lectors.

Els símptomes bàsics són les semblances que assenyalàvem per a la lectura, afegint-hi les faltes d'ortografia i alteracions gràfiques i de distribució de l'espai del paper.

Els errors ortogràfics poden ser de dos tipus:

- **Errors en l'ortografia natural:** és a dir, la correspondència so-grafia no és correcta i per tant la paraula, llegida en veu alta, no sona igual que la que hauria de ser. Per exemple, 'maso' per 'vaso'. El que falla aquí és el processament fonològic.

Bibliografia recomanada

Us recomanem la lectura de l'article següent:

J. Artigas (2000). Disfunción cognitiva en la dislexia. A: *Revista de Neurología Clínica* (núm. 1, pàg. 115-124).

- **Errors en l'ortografia arbitrària.** La paraula conté un error ortogràfic que quan es llegeix en veu alta no la modifica. Per exemple, 'baso' per 'vaso'. Aquí l'error és la memorització d'unes regles ortogràfiques arbitràries, que no modifiquen fonològicament la paraula.

Activitat

En l'exercici següent us proposem que analitzeu els errors d'escriptura al dictat en català. Aquest text correspon a una escriptura del dictat d'un noi de 12 anys diagnosticat de dislèxia. El text original és una part de la prova de dictat de la prova Talec, nivell IV de primària.

Text original:

La vall d'Aran és un país essencialment muntanyenc, que viu del bosc i de la cria de bestiar. Té un clima fred i humit. Aquestes raons fan que no hi trobem les típiques masies i cases pairals de Catalunya. S'hi troben petits i deliciosos poblets on es concentren els aranesos fent una vida tranquil·la i comunitària. A primer cop d'ull aquests poblets semblaran tots iguals al visitant.

DICTAT

La vall de aran es un país essencial muntanyenc
que viu del Bosc de la cria de bestiar,
te un clima fred i humit,
a aquestes raons fan trobem les típiques masies
i cases pairals de Catalunya. S'hi troben petits
deliciosos poblets on es concentren els aranesos fent una
vida tranquil·la i comunitària. el primer cop
d'ull aquests poblets semblaran tots iguals
al visitant.

Errors:

- Omissió de lletres: muntanyenc, concentrin, masies, raons, fent, deliciosos.
- Omissió de síl·labes: essencialment.
- Omissió de paraules: que no hi, i.
- Separació de paraules errònia: essencialment, d'ull.
- Ús inadequat de majúscules i minúscules: bosc, Aran, i en els inicis de frase després del punt.
- errors ortogràfics arbitraris: humit, vall, les típiques, tranquil·la, visitant, s'hi troben, deliciosos, aranesos, fred.
- Errors ortogràfics per substitució de lletres (errors d'ortografia natural): pairals, poblets.

Hi ha maneres clíniques diferents, depenent de si la causa és un trastorn en el llenguatge o per dificultats d'execució motora o visuoespacial. Atesa l'elevada prevalença de la dislèxia, la majoria de disgrafies corresponen a aquest grup de nens.

Quan la causa és motora o visuoespacial, no trobem els errors típics de correspondència fonològica. La dificultat consisteix més en la distribució del paper i l'habilitat motora fina que repercuteix en la qualitat de la grafia.

Bibliografia

- Aguado, G. (1989). *El desarrollo de la morfosintaxis en el niño (TSA)*. Madrid: CEPE.
- Aguinaga, G. et al. (1989). *Prueba de Lenguaje Oral Navarra (Plon)*. Pamplona: Gobierno de Navarra, Dept. Educación y Cultura.
- Alberca, R., López, S. (Eds.) (1998). *Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. Madrid, Editorial Médica Panamericana.
- Alexander, M. P., LoVerme, S. R. (1980). Aphasia after left hemispheric subcortical hemorrhage. *Neurology*, núm. 30, 1193-1202.
- Andrés, S. et al. (2002). Aspectos neuropsicológicos del trastorno obsesivo-compulsivo. *Revista de Neurología*, 35, 959-963.
- APA (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association. Traducció espanyola *DSM-IV-TR Manual Diagnòstic i Estadístic de los Trastornos Mentales*. Barcelona: Masson.
- Appell, J., Kerstesz, A., Kisman, M. (1982). A Study of Language Functioning in Alzheimer's patients. *Brain and Language*, 17, 73-91.
- Artigas, J. (2000a). Disfunción cognitiva en la dislexia. *Revista de Neurología Clínica*, 1, 115-124.
- Artigas, J. (2000b). Aspectos neuropsicológicos del síndrome de Asperger. *Revista de Neurología Clínica*, 11, 34-44.
- ASHA (1980). Definitions for Communicative disorders on differences. *ASHA*, 22, 317-318.
- Barroso, J. (1994). Lenguaje, afasias y Trastornos relacionados. C. Junqué, J. Barroso. *Neuropsicología*. Madrid: Síntesis.
- Benson, D. F. (1979). *Aphasia, Alexia & Agraphia*. New York: Churchill Livingstone.
- Benson, D. F. (1985). Alexia. J. A. M. Fredericks (Ed.). *Clinical Neuropsychology*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, B.V.
- Benson, D. F. (1988). Classical Syndromes of Aphasia. F. Boller et al. (Eds.). *Handbook of Neuropsychology*, vol. 1, 267-280. Amsterdam: Elsevier.
- Bishop, D. V. M. (1996) Nonword repetition as a Behavioural Marker for Inherited Language Impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37 [4], 391-403.
- Bishop, D. V. M. (1998). Development of the children's communication checklist (CCC): A method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 879-891.
- Bishop, D. V. M. (2000). Pragmatic language impairment: a correlate of SLI, a distinct subgroup, or part of the autistic continuum?. D. V. M. Bishop, L. B. Leonard (Ed.). *Speech and language impairments in children. Causes, characteristics, Intervention and outcome*. Psychology Press.
- Bishop, D. V. M., Rosenbloom, L. (1987). Classification of childhood language disorders. W. Yule, M. Rutter (Eds.). *Language development and disorders: Clinics in Developmental Medicine*. London: McKeith Press.
- Bosch, L. (1987). *Avaluació del desenvolupament fonològic en nens catalano-parlants de 3 a 7 any*. Documents de Ed ICE de la Universitat de Barcelona.
- Calev, A. (1999). *Assessment of neuropsychological functions in psychiatric disorders*. American Psychiatric Press, Ltd.
- Campos, J., Briceño, S. (2002). Trastornos de la comunicación: diagnóstico diferencial. *Revista de Neurología*, 35, 1, 36-44.
- Chérvie-Müller, C. (1997). Semiología de los trastornos del lenguaje en el niño. J. Narbona, C. Muller. *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. Barcelona: Masson.

- Coppens P. et al. (2002). Crossed Aphasia: An analysis of the symptoms, their frequency, and a comparison with left-hemisphere aphasia symptomatology. *Brain and language*, 83, 425-463.
- Cuetos, F. et al. (2002). Aphasic naming in Spanish: predictors and errors. *Brain and Language*, 82, 344-365.
- Damasio, H. (1989). Neuroimaging contributions to the understanding of aphasia. A: H. Goodglass, A. R. Damasio (Eds.). *Handbook of Neuropsychology*, vol. 2, 3-46. Amsterdam: Elsevier.
- David, A. S., Cutting, J. C. (1994). *The neuropsychology of schizophrenia*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, USA.
- Dunn, L. (1985). *Test de Vocabulario en Imágenes de Peabody*. Madrid: Ed. MEPSA.
- Funnell, E. (Ed.) (2000). *Case Studies in neuropsychology of reading*. UK. Psychology Press.
- García-Pérez, E. M., Galve, J. L., Prieto, C. (1991). *Examen de la articulación (ELA-ALBOR)*. Madrid: Ed. CEPE.
- Goodglass, H., Kaplan, E. (1986). Test de Vocabulario de Boston. H. Goodglass, E. Kaplan (Eds.). *Evaluación de la afasia y de los trastornos relacionados*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Graham, N. L. (2000). Dysgraphia in dementia. *Neurocase*, 6, 365-376.
- Guixà, J., Vendrell, J. M. (Eds.) (1999). *L'exploració de llenguatge en el nen*. Barcelona: Escola de Patologia del Llenguatge (EPL) de l'Hospital de Sant Pau i la Santa Creu.
- Jané, M. C. (2001). *Llenguatge i psicopatologia de la infantesa i l'adolescència*. Bellaterra: Servei de Publicacions Universitat Autònoma de Barcelona.
- Jódar, M., Junqué, C. (1992). Envejecimiento normal versus demencia tipo Alzheimer. Valor del lenguaje en el diagnóstico diferencial. *Revista de Logopedia, foniatría y Audiología*, 12, 171-179.
- Junqué, C., Barroso, J. (1994). *Neuropsicología*. Madrid: Síntesis.
- Kaufman, A. S., Kaufman N. L. (1983) *Kaufman Assessment Battery for Children: K-ABC* Circle Pines. MN: American Guidance services (Editat i adaptat al castellà per Ed. TEA).
- Kirk, S., McCarthy, J., Kirk, D. (1986). *Test Illinois de Aptitudes Psicolingüístiques*. Madrid: Ed TEA.
- Kretschmann, H. J. (1988). *Neuroanatomía y tomografía computadorizada cerebral*. Barcelona: Ediciones Doyma.
- Mendoza, E. (coord.) (2001). *Trastorno específico del lenguaje (TEL)*. Ed. Pirámide, col·lecció Psicología.
- Mesulam, M. M. (1982). Slowly progressive aphasia without generalized dementia. *Annals of Neurology*, 11, 592-598.
- Monfort, M., Juárez, A. (1989). *Registro Fonológico Inducido*. Madrid: Ed CEPE.
- Muñoz-Yunta, J. A. et al. (1999). Trastornos asociados al síndrome de Gilles de la Tourette. *Revista de Neurología*, 28 [supl. 2], 156-159.
- Murray, R. M., Lewis, S. W. (1987). Is schizophrenia a developmental disorder? *British Medical Journal*, 295, 681-682.
- Nadeau, S. E, Gonzalez-Rothi, L. J., Crosson, B. (2000). *Aphasia and Language. Theory to Practice*. NY: The Guilford Press.
- Parks, R. V., Zec, R. F., Wilson, R. S. (Eds.) (1993). *Neuropsychology of Alzheimer's Disease and Other Dementias*. NY: Oxford University Press.
- Puyuelo, M. et al. (1988). *Batería de lenguaje Objetiva y Categorical*. Barcelona: Ed. Masson.
- Rapin, I. (1996). Developmental language disorders: A clinical update. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 37, 643-655.

- Rapin, I., Allen, D. A. (1983). Developmental language disorders: Nosologic considerations. U. Kirk (Ed). *Neuropsychology of language, reading and spelling*. New York: Academic press.
- Rapsack, S. Z., Beeson, P. M. (2000). Agraphia (pàg. 184-220). S. E. Nadeau et al. (Eds.). *Aphasia and Language: Theory and Practice*. NY: The Guilford Press.
- Roeltgen, D. P. (2000). Agraphia. M. J. Farah, T. E. Feiberg (Ed.). *Patient-based approaches to cognitive neurosciences. Issues in Clinical and cognitive Neuropsychology*. UK. The Mit Press.
- Sakurai, Y., Ichikawa, Y., Manen, T. (2001). Pure Alexia from a posterior occipital lesion. *Neurology*, 56, 778-781.
- Snowling, M. (2000). Language and literacy skills: who is at risk and why?. D. V. M. Bishop, L. B. Leonard. *Speech and language impairments in children*. Psychology Press LTD. Hove.
- Stark, R., Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and hearing disorders*, 46, 114-122.
- Valles, A. (1990). *Evaluación de la dislalia (PAF)*. Madrid: Ed. CEPE.
- Weschler, D. (1993). *Escala de Inteligencia de Weschler para niños revisada*. Madrid: Ed Tea.