

INTERVENCIÓN
NEUROPSICOLÓGICA
EN LOS TRASTORNOS ADQUIRIDOS
DEL LENGUAJE

COLECCIÓN:
BIBLIOTECA DE NEUROPSICOLOGÍA

Serie:
GUÍAS PRÁCTICAS DE INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA

Coordinadores:
Fernando Maestú Unturbe
Nuria Paúl Lapedriza

OTRAS SERIES DE LA MISMA COLECCIÓN:

Neuropsicología de los procesos cognitivos y psicológicos
Neuropsicología aplicada
Campos de intervención neuropsicológica
Guías prácticas de evaluación neuropsicológica



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN LOS TRASTORNOS ADQUIRIDOS DEL LENGUAJE

Miguel Ángel Pérez Sánchez
Julia García Sevilla



EDITORIAL
SINTESIS

Consulte nuestra página web: **www.sintesis.com**
En ella encontrará el catálogo completo y comentado

© Miguel Ángel Pérez Sánchez
Julia García Sevilla

© EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.
Vallehermoso, 34. 28015 Madrid
Teléfono: 91 593 20 98
www.sintesis.com

ISBN: 978-9171-386-9
Depósito Legal: M-23.457-2019

Impreso en España. Printed in Spain

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

Índice

<i>Prólogo</i>	13
1. Neuropsicología cognitiva del lenguaje	15
1.1. Introducción	15
1.1.1. Breve reseña histórica	16
1.1.2. Conceptuación de la neuropsicología cognitiva	19
1.1.3. Supuestos teóricos	21
1.1.4. Diferencias respecto a la neuropsicología clínica	25
1.2. Modelos de procesamiento	27
1.2.1. Reconocimiento auditivo de palabras	30
1.2.2. Producción oral de palabras	32
1.2.3. Lectura de palabras	34

1.2.4.	Escritura de palabras	36
1.2.5.	Comprensión y producción de oraciones	39
1.2.6.	Aspectos pragmáticos de la comunicación ..	42
2.	<i>Rehabilitación cognitiva. Aspectos generales</i>	45
2.1.	Introducción a la rehabilitación cognitiva	46
2.1.1.	Supuestos más importantes	47
2.1.2.	Evaluación para la rehabilitación	48
2.1.3.	Técnicas y estrategias de intervención	50
2.1.4.	Materiales y recursos	56
2.1.5.	Telerrehabilitación	60
2.2.	Fases en el diseño de un programa de rehabilitación	61
2.2.1.	Importancia de la valoración neuropsicológica	61
2.2.2.	Programación y jerarquización de objetivos terapéuticos	62
2.2.3.	Abordaje individual o grupal	64
2.2.4.	Duración del programa y planificación de las sesiones	64
2.2.5.	Planificación y secuenciación de los ejercicios y actividades	65
2.2.6.	Variables que mediatizan la implementación del programa	67
2.3.	Pautas para implementar los programas de inter- vención	71
2.3.1.	Desarrollo de las actividades: frecuencia y complejidad	71
2.3.2.	Ayudas y claves para facilitar los ejercicios ..	73
2.3.3.	La técnica de aprendizaje sin error	75
2.4.	Evaluación de los programas de rehabilitación ...	76
2.4.1.	Criterios de evaluación	76
2.4.2.	Diseños de evaluación de la eficacia	79
2.5.	Otras consideraciones	83
2.6.	Resumen y avance de los siguientes capítulos	85

3.	<i>Rehabilitación de las agnosias auditivas</i>	87
3.1.	Descripción del problema	87
3.2.	Tipos, síntomas y evolución	88
3.2.1.	Sordera cortical	88
3.2.2.	Sordera verbal pura	91
3.2.3.	Sordera para la forma de las palabras	92
3.2.4.	Sordera para el significado de las palabras	94
3.2.5.	Agnosia fonológica	95
3.2.6.	Disfasia profunda	96
3.2.7.	Agnosia semántica (afasia semántica)	98
3.3.	Técnicas y ejercicios de rehabilitación	100
3.3.1.	Ejercicios para las agnosias auditivas de los niveles preléxico y léxico	100
3.3.2.	Ejercicios para las agnosias auditivas de niveles posléxicos (semánticas)	103
3.3.3.	Ayudas y claves para facilitar los ejercicios	105
3.3.4.	Secuenciación de los ejercicios y las actividades	106
3.4.	Casos clínicos	108
3.4.1.	Caso Caterina, paciente con sordera cortical	109
3.4.2.	Caso KW, paciente con sordera para el significado de las palabras	113
4.	<i>Rehabilitación de las anomias</i>	119
4.1.	Descripción del problema	119
4.2.	Tipos, síntomas y evolución	120
4.2.1.	Anomia pura	122
4.2.2.	Jergafasia neológica	124
4.2.3.	Anomia fonológica	125
4.2.4.	Trastorno del almacén- <i>buffer</i> fonológico	126
4.2.5.	Apraxia del habla	127
4.2.6.	Anartria	128

4.3.	Tratamiento y técnicas	128
4.3.1.	Ejercicios para las anomias del nivel léxico	128
4.3.2.	Ejercicios para anomias del nivel fonarticulatorio	130
4.3.3.	Ayudas y claves para facilitar los ejercicios	132
4.3.4.	Secuenciación de los ejercicios y actividades	134
4.4.	Casos clínicos	135
4.4.1.	Caso GMA, paciente con anomia pura	136
4.4.2.	Caso Antón, paciente con apraxia del habla	139

5.	<i>Rehabilitación de las alexias</i>	145
5.1.	Descripción del problema	145
5.2.	Tipos, síntomas y evolución	146
5.2.1.	Alexia visual	146
5.2.2.	Alexia pura	149
5.2.3.	Alexia superficial	151
5.2.4.	Ceguera para el significado de las palabras	152
5.2.5.	Alexia fonológica	153
5.2.6.	Alexia profunda	155
5.3.	Tratamiento y técnicas	156
5.3.1.	Ejercicios para las alexias periféricas	156
5.3.2.	Ejercicios para la alexia fonológica	159
5.3.3.	Ejercicios para las alexias de la ruta léxica	163
5.3.4.	Ayudas y claves para facilitar los ejercicios	166
5.3.5.	Secuenciación de los ejercicios y actividades	167
5.4.	Casos clínicos	169
5.4.1.	Caso FD, paciente con alexia pura	169
5.4.2.	Caso MJ, paciente con alexia profunda	173

6.	<i>Rehabilitación de las agrafías</i>	177
6.1.	Descripción del problema	177
6.2.	Tipos, síntomas y evolución	180
6.2.1.	Agrafía fonológica	180
6.2.2.	Agrafía superficial	183
6.2.3.	Agrafía profunda	185
6.2.4.	Agrafía grafémica	185
6.2.5.	Agrafía alográfica	187
6.2.6.	Agrafía apráxica	188
6.2.7.	Agrafía aferente	189
6.2.8.	Alteración del deletreo	189
6.3.	Tratamiento y técnicas	190
6.3.1.	Ejercicios para la agrafía fonológica	190
6.3.2.	Ejercicios para la agrafía superficial	193
6.3.3.	Ejercicios para las agrafías periféricas	196
6.3.4.	Ayudas y claves para facilitar los ejercicios	199
6.3.5.	Secuenciación de los ejercicios y las actividades	200
6.4.	Caso clínico: MM, paciente con agrafía profunda	201
7.	<i>Rehabilitación de las alteraciones oracionales y de la pragmática</i>	209
7.1.	Descripción del problema	209
7.2.	Tipos, síntomas y evolución	211
7.2.1.	Comprensión asintáctica	213
7.2.2.	Agramatismo	216
7.2.3.	Paragramatismo	218
7.2.4.	Aprosodia	220
7.2.5.	Déficits en los procesos de comprensión de alto nivel	221
7.2.6.	Déficits en la comunicación no verbal	222
7.3.	Tratamiento y técnicas	224
7.3.1.	Ejercicios para la comprensión asintáctica ..	225
7.3.2.	Ejercicios para el agramatismo	231

7.3.3.	Ejercicios para el paragramatismo	236
7.3.4.	Ejercicios para la aprosodia	240
7.3.5.	Ejercicios para las alteraciones en los procesos de comprensión de alto nivel ...	242
7.3.6.	Ejercicios para la alteración de la comunicación no verbal	245
7.3.7.	Ayudas y claves para facilitar los ejercicios	247
7.3.8.	Secuenciación de los ejercicios y actividades	249

8.	<i>Ejercicios y casos para practicar</i>	253
8.1.	Introducción	254
8.2.	Estructura de los ejercicios y casos	255
8.3.	Ejercicios	257
8.3.1.	Ejercicios de dificultad baja	257
8.3.2.	Ejercicios de dificultad media	258
8.3.3.	Ejercicios de dificultad alta	258
8.4.	Casos	259
8.5.	Resolución de los ejercicios	260
8.5.1.	Ejercicio 1: Repetición de fonemas y sílabas	260
8.5.2.	Ejercicio 2: Denominación de imágenes	261
8.5.3.	Ejercicio 3: Diferenciación de palabras homófonas (con claves)	263
8.5.4.	Ejercicio 4: Categorización semántica de imágenes	264
8.5.5.	Ejercicio 5: Copia demorada de palabras	266
8.5.6.	Ejercicio 6: Estimulación de la sintaxis (programa HELPSS)	267
8.5.7.	Ejercicio 7: Asociación definición hablada-dibujo	268
8.5.8.	Ejercicio 8: Diferenciación de fonemas y sílabas	270
8.5.9.	Ejercicio 9: Asociación grafema-ícono-fonema	271

8.5.10. Ejercicio 10: Escritura con modelos ideovisuales	272
8.5.11. Ejercicio 11: Redes semánticas para conceptos abstractos	274
8.5.12. Ejercicio 12: Papeles temáticos en oraciones locativas (programa de Byng)	275
8.6. Propuestas de resolución para los casos	276
8.6.1. Caso 1 - Anomia pura: MAF	276
8.6.2. Caso 2 - Agramatismo: VCM	278
8.6.3. Caso 3 - Alexia profunda: BPS	279
<i>Bibliografía recomendada</i>	283

2

Rehabilitación cognitiva. Aspectos generales

From a cognitive neuropsychological perspective, [...] the actual therapy offered may not be radically different from traditional methods and techniques. The difference is that particular techniques targeting an aspect of the client's disorder are selected on the basis of a theoretical understanding of the underlying impairment.

(Whitworth, Webster y Howard, 2014: 91)

En el primer capítulo de nuestra guía hemos descrito los fundamentos y los supuestos teóricos más importantes de la disciplina de la que partimos; a saber, la neuropsicología cognitiva. Asumir este enfoque y los modelos de procesamiento de lenguaje en la intervención en las afasias es importante porque determina si no todos, sí buena parte de los pasos que se realizan en ella: las características de la evaluación neuropsicológica, la naturaleza de los objetivos, las técnicas y estrategias específicas utilizadas, el proceso de selección, diseño y secuenciación de los ejercicios de rehabilitación, etc. Tal y como reza la cita anterior, lo que distingue y da un valor añadido a la intervención desde la neuropsicología cognitiva no son las técnicas o los ejercicios empleados, sino que es el modelo teórico el que determina las decisiones que se han de tomar durante el proceso de diseñar, elaborar y aplicar el programa de rehabilitación.

El objetivo de este capítulo es dar una serie de pautas u orientaciones generales del proceso rehabilitador desde la perspectiva de la neuropsicología cognitiva. Dichas orientaciones se concretarán de forma más específica para cada uno de los trastornos cognitivos analizados en los sucesivos capítulos.

2.1. Introducción a la rehabilitación cognitiva

La rehabilitación cognitiva es una disciplina cuyo objetivo básico es aumentar o mejorar las capacidades del individuo que requieren el procesamiento de información (Ben-Yishay y Prigatano, 1990; Sohlberg y Mateer, 2001). En el caso concreto de los trastornos que se producen como consecuencia de un daño cerebral adquirido, esta disciplina tiene sus antecedentes históricos más inmediatos y relevantes en las guerras mundiales del siglo xx, siendo precisamente la intervención en las alteraciones del lenguaje y del habla una de las áreas que mayor número de investigaciones generó (v. g., Marks, Taylor y Rusk, 1957).

Desde entonces, han sido numerosas las orientaciones y los modelos teóricos en los que la rehabilitación cognitiva se ha basado: la neuropsicología clásica, la neuropsicología histórico-cultural propuesta por Luria (1986), la neuropsicología cognitiva, etc. El modelo teórico que seguimos en esta guía es el de la neuropsicología cognitiva, cuya referencia para la rehabilitación son los modelos cognitivos de procesamiento y no los modelos neuroanatómicos (véase capítulo 1). Según esta orientación, para una adecuada intervención en los trastornos afásicos –y, en definitiva, en cualquier otro tipo de déficits o trastornos– es necesario partir de un modelo teórico que describa y especifique los componentes (almacenes y procesos) relevantes del sistema lingüístico. Asumiendo que en los casos de daño cerebral, y de forma más específica en los trastornos afásicos, ciertos componentes del sistema lingüístico no están alterados y otros sí están dañados, el objetivo de la rehabilitación cognitiva es intervenir precisamente sobre los componentes específicos afectados mediante ejercicios y actividades especialmente diseñados y ordenados en función del diagnóstico. Desde este punto de vista, la rehabilitación se plantea como una formulación y contraste de hipótesis continua sobre las

actividades y ejercicios que, según el modelo cognitivo de referencia, deben mejorar las funciones cognitivas deterioradas o perdidas. Por ejemplo, si lo que se pretende entrenar son procesos de producción oral de palabras, deberán utilizarse tareas, ejercicios y actividades de nombrado o lectura en voz alta. En caso de ser efectivos dichos ejercicios, se valida la rehabilitación y el modelo en el que se sustenta. Si la terapia se muestra ineficaz, se replantea la terapia o, en su caso, incluso el diagnóstico. En definitiva, tal y como reza la cita de Whitworth, Webster y Howard (2014) que abre este capítulo: la perspectiva de la neuropsicología cognitiva no consiste en seguir ejercicios terapéuticos diferentes de los tradicionales, sino en saber elegir, sobre la base del modelo teórico, qué ejercicios serán más útiles para tratar el trastorno de que se trate.

2.1.1. *Supuestos más importantes*

La rehabilitación cognitiva parte de una serie de supuestos que determinan la forma de abordar la intervención de los pacientes con déficits cognitivos. Los más importantes son los siguientes:

- *Modularidad funcional.* Como vimos en el capítulo 1, las distintas funciones cognitivas –en nuestro caso, el lenguaje– no son sistemas unitarios, sino que se dividen en una serie de componentes o módulos. Dichos módulos no funcionan necesariamente como compartimentos estancos, sino que algunos de ellos pueden interactuar entre sí. Desde ese punto de vista, la rehabilitación cognitiva pretende activar o rehabilitar ciertos componentes y no otros o, en su caso, generar nuevas vías de procesamiento o usar otras alternativas ya existentes. ¿Cómo? Fundamentalmente mediante la realización de tareas y ejercicios diseñados específicamente para requerir progresivamente mayor implicación de estos componentes.
- *Plasticidad cerebral.* Se asume que el cerebro es plástico, es decir, susceptible de modificar su estructura y su funcionamiento bajo las condiciones apropiadas. En casos de daño cerebral, los sistemas afectados pueden en ocasiones sufrir una reestructuración

funcional que permita reconectar sus circuitos neuronales, y en otras, las áreas no afectadas por la lesión pueden asumir las funciones mermadas. En ese sentido, la rehabilitación cognitiva no puede poner a funcionar el tejido dañado, ni generar nuevo tejido, pero sí puede establecer nuevas conexiones entre neuronas sanas, reactivar las que solo están inhibidas, o conseguir que otras áreas cerebrales asuman, aunque sea parcialmente, la función perdida; en definitiva, puede llevar a cabo una *reorganización cortical*. Existen evidencias clínicas en cuadros afásicos de que esto es así. Por ejemplo, Small, Flores y Noll (1998) comprobaron que en un paciente con alexia fonológica (problemas en la lectura de pseudopalabras y en palabras funcionales) que fue sometido a una terapia de ejercicios de descomposición subléxica, se produjo una variación del área cerebral más activada en lectura de oraciones antes (área 30 de Brodmann) y después (área 18) de la terapia.

- *Capacidad de aprendizaje*. El tercer supuesto, pero no por ello menos importante, se refiere a que las capacidades cognitivas, el lenguaje en nuestro caso, son el resultado de la interacción continua que un individuo establece con el ambiente. Este supuesto es fundamental porque implica que los módulos cognitivos, gracias a la plasticidad cerebral, son susceptibles de modificación y mejora con la práctica. Así, la rehabilitación cognitiva asume que con estimulaciones apropiadas y constantes, con una práctica y una repetición sistematizada, el sistema cognitivo puede modificarse de forma estable en su estructura y su funcionamiento, ofreciendo la posibilidad de mejorar en su rendimiento.

2.1.2. *Evaluación para la rehabilitación*

Desde la neuropsicología cognitiva se entiende que la evaluación tiene un objetivo eminentemente terapéutico, es decir, que un buen diagnóstico en última instancia sienta las bases para un adecuado programa de rehabilitación. Conocer con precisión los módulos alterados y las variables que condicionan la ejecución del individuo significa conocer qué puede hacer el paciente y en qué grado (Whitworth *et al.*, 2014).

La evaluación y diagnóstico se realizan mediante el método hipotético deductivo. Dependiendo de las habilidades generales analizadas en el paciente, se establecen unas primeras hipótesis diagnósticas en relación con el modelo de procesamiento. Seguidamente, se eligen las pruebas de evaluación que sirvan para contrastar las hipótesis, y se administran al paciente. Si los resultados refutan las hipótesis, se vuelven a formular unas nuevas hipótesis. Si se confirman las hipótesis, se comprueba la existencia o no de hipótesis alternativas. Si no existen hipótesis alternativas, se cierra el diagnóstico. En caso de que sí existan, estas deben contrastarse, y en función del resultado se cierra el diagnóstico o se vuelve a iniciar el proceso con nuevas hipótesis de diagnóstico. Todo ello teniendo siempre presente el modelo de procesamiento para la formulación de hipótesis, la selección de pruebas de evaluación, la interpretación de resultados, el planteamiento de hipótesis alternativas, cómo averiguar qué variables condicionan la ejecución del paciente, etc. (véase figura 2.1). Para profundizar en la evaluación de los trastornos adquiridos del lenguaje, es recomendable la guía de González Nosti y Herrera Gómez (2019).

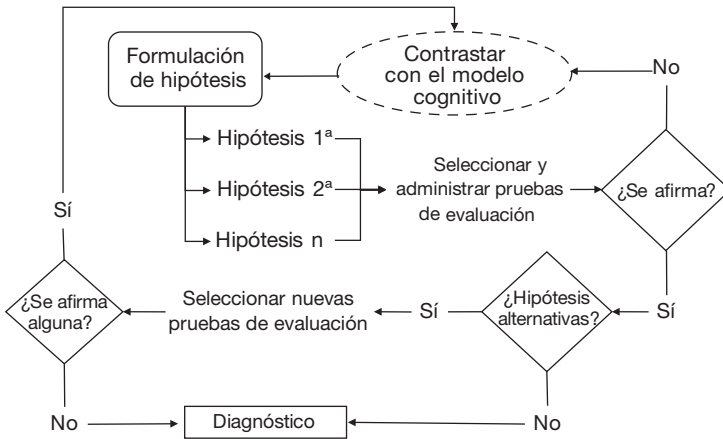


FIGURA 2.1. Proceso de evaluación y diagnóstico.

Las categorías diagnósticas que nosotros proponemos en esta obra se fundamentan en la tipología propuesta originalmente por Ellis y Young

(1988) y posteriormente por Cuetos (1998), aunque hemos reordenado algunos trastornos e incluido los del nivel pragmático (véanse cuadros 3.1, 4.1, 5.1, 6.1 y 7.1). En los sucesivos temas, se describirán con mayor detalle los trastornos, sus causas, síntomas y las pruebas de evaluación principales para su detección. Entendemos que para diseñar y aplicar un programa de rehabilitación no solo es conveniente sino imprescindible conocer los síntomas de los trastornos afásicos considerados desde la neuropsicología cognitiva del lenguaje, así como las pruebas de evaluación clave, porque, si bien es posible que no las utilicemos para una evaluación diagnóstica si somos los encargados solo de la rehabilitación, dichas pruebas se usarán para la monitorización de los pacientes durante la terapia.

2.1.3. Técnicas y estrategias de intervención

El objetivo inicial de la rehabilitación va destinado al diseño y posible uso de ejercicios y actividades, mediante diversas técnicas o estrategias de rehabilitación, que disminuyan los déficits cognitivos derivados del daño cerebral. Y la elección de las técnicas y estrategias de intervención no es trivial.

Básicamente, las estrategias son dos: la *restauración*, que pretende mejorar la capacidad deteriorada del paciente, y la *adaptación*, que pretende sustituir dicha capacidad por otra o por ayudas externas que puedan compensar el déficit del paciente. La primera asume que el paciente todavía puede mejorar en algún grado la capacidad perdida, mientras que la segunda asume que no, aunque sí puede y solo puede recurrir a usar otras capacidades internas o ayudas externas.

En cuanto a las técnicas de rehabilitación, existen diversas clasificaciones. Una de las primeras es la que establece Luria (1948 y 1963), para quien los procesos cognitivos alterados pueden restaurarse utilizando dos técnicas: *reentrenamiento* (reaprendizaje) y *técnicas compensatorias* (reorganización del sistema funcional). Pero tal vez una de las clasificaciones más clásicas y utilizadas es la que describe Cuetos (1998 y 2006), que propone cuatro técnicas: *facilitación*, *reaprendizaje*, *reorganización* y *adaptación*. Más recientemente, Whitworth *et al.* (2014) han propuesto una clasificación de seis técnicas: *reactivación*, *reaprendizaje*, *reorganización cerebral*, *relevo cognitivo*, *sustitución* y *compensación*. Al

margen de la cantidad de unas y otras clasificaciones, conceptualmente existe gran coincidencia entre estas. Nosotros vamos a utilizar la siguiente tipología de técnicas de rehabilitación:

- *Reactivación.* También conocida con el nombre de *facilitación*, es una estrategia que se utiliza en aquellos casos en los que el paciente no ha perdido, por lo tanto, conserva, la información lingüística, pero tiene dificultades para usarla debido a una menor activación cerebral en general o del área cerebral implicada en procesar esa información. El objetivo de la rehabilitación mediante la reactivación se centra, por lo tanto, en conseguir que el paciente acceda a la información que tiene disponible pero que no tiene accesible en ese momento, mediante la presentación de claves o estímulos relacionados. Un ejemplo es proporcionar los primeros fonemas de las palabras a los pacientes anómicos para ayudarles a recuperarlas. Otro ejemplo es el caso en el que un paciente no es capaz de evocar espontáneamente elementos de una categoría determinada, como frutas, y se le presenta un dibujo (v. g., el dibujo de una manzana) para que le ayude a evocar el elemento. El uso de esta técnica de intervención es apropiada para trastornos de gravedad baja. Es la técnica más empleada en agnosias auditivas y en anomias, pero también es frecuente su uso en alexias y agrafías, especialmente cuando se ve exclusivamente afectado el acceso a la información léxico-semántica.
- *Reaprendizaje.* Los programas de reaprendizaje se utilizan en aquellos casos de gravedad media-baja, en los que se ha producido una pérdida parcial de información en algún sistema o se ha visto afectado algún proceso (v. g., la conversión grafema-fonema). La técnica consiste básicamente en volver a enseñar al paciente la habilidad o información perdida mediante el procedimiento de aprendizaje habitual o natural que se usó en su adquisición original. Es el caso, por ejemplo, del paciente que pierde la capacidad de reconocer las letras y hay que volver a enseñarle cada letra mediante un procedimiento similar al que se utiliza en la educación infantil y primaria para el aprendizaje

del alfabeto y de las primeras nociones de lectura. Es una técnica frecuentemente usada para la intervención en alexias y agrafias, y también, pero en menor medida, para los trastornos de la lengua hablada.

- *Reorganización.* También conocida con el nombre de relevo cognitivo (en inglés, *cognitive rely*), esta técnica se utiliza en los casos en los que el paciente ha perdido determinadas capacidades lingüísticas y, dada la gravedad de la lesión, es difícil enseñárselas mediante procedimientos normales. En estos casos, la estrategia que seguir consiste en emplear vías preservadas o estrategias no habituales para que el paciente vuelva a adquirir o simplemente ejecute la habilidad perdida. Normalmente no se consigue alcanzar una recuperación plena, pero sí puede ser suficiente para el uso funcional del lenguaje. Está indicado para trastornos de gravedad media-alta. Un ejemplo de esta estrategia de intervención es la *terapia de entonación melódica* (Albert, Sparks y Helm, 1973), que consiste en enseñar al paciente a pronunciar palabras a partir de canciones, porque el paciente no puede hablar pero sí cantar. El objetivo funcional en estos casos es estimular la recuperación del habla proposicional en pacientes que presentan una severa falta de fluidez pero que tienen conservada la comprensión auditiva y la entonación. Para ello, el terapeuta marca al principio el ritmo y la entonación de oraciones, que son repetidas por el paciente, y progresivamente su papel de modelo va siendo menor hasta que el paciente es capaz de realizar la actividad por sí mismo. Otro ejemplo es la conocida como *técnica de desbloqueo* (Weigl, 1961), usada especialmente en los pacientes que presentan dificultades de denominación, y que consiste en leer un nombre determinado para que posteriormente tenga mayor posibilidad de recuperar ese mismo nombre en una tarea ulterior de denominación.
- *Compensación.* En los casos descritos anteriormente, el objetivo último era restaurar la función o sistema cognitivo afectado, es decir, se seguía una estrategia de volver a enseñar la función perdida. Sin embargo, en ocasiones dicha función está gravemente afectada, llegando al punto de que no puede ser restaurada

o recuperada mediante el reaprendizaje ni la reorganización. En este punto, se puede seguir la estrategia de potenciar el empleo de diferentes mecanismos alternativos o habilidades preservadas, no para la restauración de la función dañada, sino para posibilitar una mayor adaptación funcional y una comunicación básica (Fernández-Guinea, 2001; Zenker y Barajas, 2003; Martinell, 2011; Ibáñez y Muro, 2015).

Una de las técnicas compensatorias más utilizadas con pacientes afásicos son los conocidos como *sistemas alternativos y aumentativos de comunicación* (SAAC), cuyo objetivo es incrementar la capacidad comunicativa de personas con grandes dificultades para conseguir una comunicación verbal funcional. Cuando no es posible la expresión verbal, los sistemas aumentativos son sustituidos por los denominados sistemas alternativos de comunicación. La mayoría de estos sistemas son pictográficos, es decir, basados en el uso de iconos que representan el concepto o mensaje que se desea transmitir. Uno de los más conocidos es el *sistema pictográfico de comunicación* (SPC), muy fácil de interpretar porque sus iconos representan de forma transparente el concepto que desean transmitir, y muy indicado para personas con un nivel de lenguaje expresivo simple, vocabulario limitado y que puede realizar frases con una estructura sencilla SVO. En internet podemos encontrar recursos de este tipo, como la base *ARASAAC* (www.arasaac.org) o el portal de comunicación aumentativa *Aumentativa 2.0* (www.aumentativa.net). En otras ocasiones, estos sistemas son logográficos, esto es, basados en el uso de ideogramas (dibujos geométricos, signos de puntuación, flechas en diferentes posiciones, etc.) que representan una palabra, concepto o mensaje. Los SAAC también se componen en ocasiones de lenguaje oral y signado simultáneo, es lo que se conoce como *sistema bimodal*. En otras ocasiones se usan ayudas técnicas, esto es, dispositivos para la presentación y selección de los SAAC, como los *tableros de comunicación* y los *comunicadores*. La utilización de una u otra tecnología, así como la metodología propia de implementación, vendrá determinado por las características de los pacientes y

los trastornos asociados que presenten (para profundizar en los SAAC, véase la obra de Labián Fernández-Pacheco, Peña Ruiz y Tercero Cotillas, 2016).

- Otro ejemplo es la denominada *terapia de acción visual* (Helm-Estabrooks y Albert, 2005), en la que se intenta incrementar la capacidad de los pacientes con alteraciones severas en la expresión oral y escrita para producir gestos simbólicos como medio de comunicación. Se les enseña a los pacientes a representar estímulos con gestos utilizando los brazos, las manos y por medio de movimientos faciales y orales
- *Sustitución*. Esta técnica, que responde a la estrategia de usar ayudas externas, es utilizada con pacientes altamente incapacitados para llevar a cabo nuevos aprendizajes. Consiste en sustituir o suplir la capacidad perdida por cualquier medio externo que permita al paciente reducir o minimizar el impacto funcional del déficit en la vida diaria. Ejemplos de esta técnica cada vez más comunes gracias al desarrollo tecnológico, son realizar gestiones y compras *online* para así evitar los problemas de comunicación en pacientes con anomia que pudiera haber *in situ* a la hora de hacer consultas, pedir los productos, etc.; o el uso del móvil para realizar conversiones de texto a habla y viceversa –asistentes de voz y de lectura, respectivamente– en pacientes con anomia, alexia y agrafia, o para conocer las características de los productos a partir de su código de barras en pacientes con agnosia semántica o con alexia, entre otras posibilidades.

Son diversas las técnicas que hemos descrito y, como decíamos, la elección no es trivial. ¿Cuál es la mejor o más apropiada? En realidad, no hay una respuesta única, pues depende de cada caso en particular, pero sí hay una serie de criterios que nos pueden orientar en la decisión: en la figura 2.2 se propone una secuencia de preguntas y respuestas al respecto. Por otra parte, en muchos casos se pueden combinar diferentes técnicas. Finalmente, no hay que olvidar que el objetivo final del tratamiento debe ser la mejora funcionalmente significativa del paciente, por lo que hay que incluir también este factor en la ecuación (Sohlberg y Mateer, 2001).

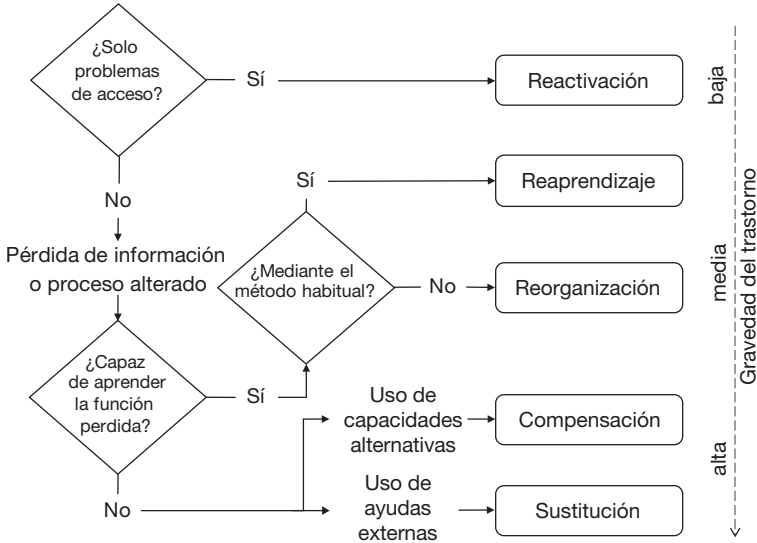


FIGURA 2.2. Orientaciones para la selección de la técnica de intervención.

Mención aparte merecen las denominadas *técnicas de estimulación cerebral no invasiva*. Son una opción novedosa en el tratamiento de pacientes con lesión neurológica. Las dos técnicas más utilizadas son la *estimulación magnética transcraneal repetitiva* y la *estimulación transcraneal con corriente directa*. Se fundamentan en el mismo principio de modulación directa de la actividad cerebral; la primera mediante unos pulsos magnéticos y la segunda mediante un flujo de corriente eléctrica. El efecto de modulación neuronal puede tener un efecto de estimulación o bien de inhibición. El efecto beneficioso de estas técnicas sobre la potenciación de las funciones cerebrales en sujetos sanos es todavía una cuestión sujeta a debate, ya que las revisiones realizadas arrojan resultados contrapuestos (Price, McAdams, Grossman y Hamilton, 2015; Horvath, Carter y Forte, 2016). Además, el hecho de que actualmente se desconozcan exactamente los fundamentos biológicos de los cambios a largo plazo en la función neural inducidos por la estimulación, no ayuda a saber por qué bajo algunas circunstancias tiene efectos beneficiosos duraderos y en otras no. Con pacientes con alteración cerebral y en particular en el ámbito de las afasias