

González Lázaro P. • González Ortuño B.

Afasia

De la teoría a la práctica



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DISCAPACIDAD
ATENCION PREHOSPITALARIA Y DESASTRES DE

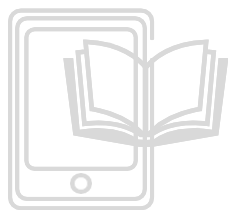
LIBROS LIBRO

LD



17500260000-31850289

EDITORIAL MEDICA
panamericana



BASE LEGAL PARA DIGITALIZACIÓN DE LIBROS CON DERECHOS DE AUTOR

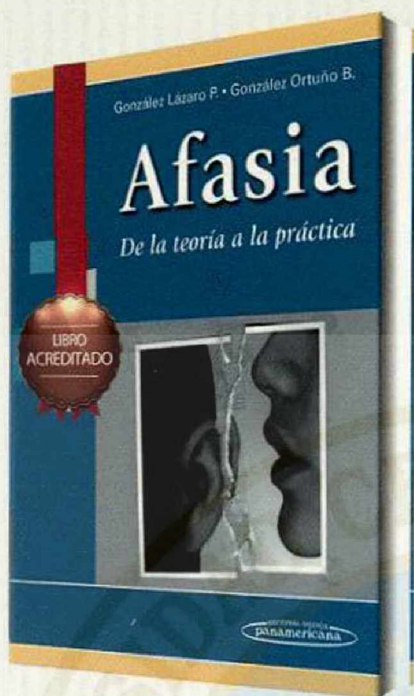
El Sistema Integrado de Bibliotecas de la Universidad Central del Ecuador, digitalizará su acervo bibliográfico siempre y cuando sea para fines educativos y de investigación. No se permite la reproducción y distribución para la comercialización directa e indirecta del mismo.

La digitalización del material bibliográfico se lo realiza de acuerdo al Código Orgánico De La Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación Art. 212 numeral 9, Literal ii “(...) Una biblioteca o archivo podrá, además, realizar los siguientes actos (...) La reproducción electrónica y comunicación pública de obras de su colección para ser consultadas gratuita y simultáneamente hasta por un número razonable de usuarios, sólo en terminales de redes de la respectiva institución o para usuarios de esa institución bajo su control, en condiciones que garanticen que no se puedan hacer copias electrónicas de esas reproducciones” y literal vii “La reproducción, adaptación, traducción, transformación, arreglo, distribución y comunicación de una obra protegida por derechos de autor o una prestación protegida por derechos conexos, en uno o más formatos accesibles para el uso exclusivo de personas con discapacidad”.

Este material se considera un producto intelectual a favor de su autor; por tanto, la titularidad de sus derechos se encuentra protegida por el Código Orgánico De La Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. La violación a dichos derechos constituye un delito que será responsabilidad del usuario.

Este libro está disponible físicamente en:

BIBLIOTECA	Biblioteca Ciencias de la Discapacidad	PISO	
		ESTANTE	
		BANDEJA	
CONVENIO INTERINSTITUCIONAL		UNIVERSIDAD	



www.medicapanamericana.com
/AC/Afasia

www.medicapanamericana.com

EDITORIAL MEDICA
panamericana

LIBRO ACREDITADO



Editorial Médica Panamericana
ofrece mucho más que un libro.

Obtenga un **certificado universitario**
otorgado por la **Universidad Católica de Valencia**
"San Vicente Mártir" que acredita su aprendizaje
por **50 Horas Lectivas**.



Universidad
Católica
de Valencia
San Vicente Mártir



Acceda a sus conocimientos **online** en:
www.medicapanamericana.com/AC/Afasia

Cómo obtener su certificado universitario

Acceda al examen **online** y obtenga su certificado universitario,



Acceda al examen **online**

EDITORIAL MEDICA
panamericana

A F A S I A

De la teoría a la práctica

Paola González Lázaro

Beatriz González Ortuño

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Paola González Lázaro • Beatriz González Ortuño

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

Escuela de Neurología

BUENOS AIRES • BOGOTÁ • CARACAS • MADRID • MÉXICO • PORTO RICO

www.medicapanamericana.com

A F A S I A

De la teoría
a la práctica



Examen online

Certificado universitario

Paola González-Lázaro • Beatriz González Ortúño



FUNDADA EN 1920
QUITO

www.medicapanamericana.com

Examen online

www.medicapanamericana.com



6-8552
43
2
12
D

Trilogía Afasia de la teoría a la práctica
© 2012 Beatriz González Ortuño / Paola González Lázaro
© 2012 Editorial Médica Panamericana S.A. de C.V.
Primera reimpresión, junio 2012

A F A S I A

De la teoría a la práctica

Paola González Lázaro • Beatriz González Ortuño

Licenciada en Neurolingüística.

Licenciada en Neurolingüística.

Estudios de maestría en Lingüística Hispánica en la UNAM.

Maestra en Piscobiología por la UNAM.

Catedrática del Colegio Superior de Neurolingüística.

Presidenta de la Fundación Vivir con Afasia.

Supervisora de terapias en el Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Catedrática del Colegio Superior de Neurolingüística.

Miembro de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología.

Miembro titular del Colegio Mexicano de Neuropsicología.

Miembro de la Multicultural Task Force de la National

Miembro de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología.

Aphasia Association.

Miembro de la Multicultural Task Force de la National

Miembro de la Asociación Mexicana de Comunicación,

Aphasia Association.

Audiología, Otoneurología y Foniatría.

Miembro del Consejo Mexicano de Terapeutas en

Miembro del Consejo Mexicano de Terapeutas en

Comunicación Humana.

Comunicación Humana.



vivirconafasia
TV COMUNICACIÓN, NUESTRO COMPADRINO

EDITORIAL MEDICA
panamericana

BUENOS AIRES • BOGOTÁ • CARACAS • MADRID • MÉXICO • PORTO ALEGRE

www.medicapanamericana.com

6820581850289

Título: Afasia. De la teoría a la práctica.

© 2012 Beatriz González Ortuño / Paola González Lázaro

© 2012 Editorial Médica Panamericana, S.A. de C.V.

primera edición
Primera reimpresión, junio 2016.

Los editores han hecho todos los esfuerzos para localizar a los poseedores del copyright del material fuente utilizado. Si inadvertidamente hubieran omitido alguno, con gusto harán los arreglos necesarios en la primera oportunidad que se les presente para tal fin.

Gracias por comprar el original. Este libro es producto del esfuerzo de profesionales como usted, o de sus profesores, si usted es estudiante. Tenga en cuenta que fotocopiarlo es una falta de respeto hacia ellos y un robo de sus derechos intelectuales.

Las ciencias de la salud están en permanente cambio. A medida que las nuevas investigaciones y la experiencia clínica amplían nuestro conocimiento, se requieren modificaciones en las modalidades terapéuticas y en los tratamientos farmacológicos. Los autores de esta obra han verificado toda la información con fuentes confiables para asegurarse de que ésta sea completa y acorde con los estándares aceptados en el momento de la publicación. Sin embargo, en vista de la posibilidad de un error humano o de cambios en las ciencias de la salud, ni los autores, ni la editorial o cualquier otra persona implicada en la preparación o la publicación de este trabajo, garantizan que la totalidad de la información aquí contenida sea exacta o completa y no se responsabilizan por errores u omisiones o por los resultados obtenidos del uso de esta información. Se aconseja a los lectores confirmarla con otras fuentes. Por ejemplo, y en particular, se recomienda a los lectores revisar el prospecto de cada fármaco que planean administrar para cerciorarse de que la información contenida en este libro sea correcta y que no se hayan producido cambios en las dosis sugeridas o en las contraindicaciones para su administración. Esta recomendación cobra especial importancia con relación a fármacos nuevos o de uso infrecuente.

Imagen de portada: Ernesto Méndez.



Argentina

Editorial Médica Panamericana S.A.

Marcelo T. de Alvear 2145 (1122), Buenos Aires, Argentina.

Tels.: (54-11) 4821-2066 / 5520 / Fax: (54-11) 4821-1214

info@medicapanamericana.com

España

Editorial Médica Panamericana S.A.

Edificio Arcis c/ Quintanapalla no 8, 4º B, (28050)

Madrid, España

Tel.: (34) 91 1317821 / Fax: (34) 91 4570919

info@medicapanamericana.es

Colombia

Editorial Médica Internacional, LTDA

Carrera 7a A No. 69-19, Bogotá, Colombia.

Tel.: (57-1) 345-4508 / 314-5014

Fax: (57-1) 314-5015 / 345-0019

infomp@medicapanamericana.com.co

México

Editorial Médica Panamericana S.A. de C.V.

Hegel No. 141, 2º. piso, Col. Polanco V Sección,

Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11560, Ciudad de México,

Tels.: (52-55) 5250-0664 / 5203-0176 /

Fax: (52-55) 2624-2827

infomp@medicapanamericana.com.mx

Venezuela

Editorial Médica Panamericana C.A.

Edificio Polar, Torre Oeste, Piso 6, Of. 6-C Plaza Venezuela.

Urbanización Los Caobos Parroquia El Recreo,

Municipio Liberador Caracas DC., Venezuela.

Tels.: (58-212) 793-2857 / 6906 / 5985 / 1666

Fax: (58-212) 793-5885

info@medicapanamericana.com.ve

Visite nuestra página Web:

www.medicapanamericana.com

ISBN: 978-607-7743-37-8 (versión impresa)

ISBN: 978-607-9356-37-8 (versión electrónica)

González Lázaro, Paola

Afasia : de la teoría a la práctica / Paola González Lázaro, Beatriz González Ortuño. -- México : Editorial Médica Panamericana, 2012.

xxviii, 212 p. : il. ; 23 cm.

Incluye índice

ISBN 978-607-7743-37-8

1. Afasia. 2. Afasia - Diagnóstico. 3. Afasia - Terapia. 4. Habla, Trastornos del. I. González Ortuño, Beatriz. II. t.

616.8552-sccd20

Biblioteca Nacional de México

Impreso en México / Printed in Mexico



Todos los derechos reservados. Este libro o cualquiera de sus partes no podrán ser reproducidos ni archivados en sistemas recuperables, ni transmitidos en ninguna forma o por ningún medio, ya sean mecánicos o electrónicos, fotocopiadoras, grabaciones o cualquier otro, sin el permiso previo de Editorial Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Edición impresa publicada en septiembre de 2011.

Edición electrónica publicada en noviembre de 2014.

© 2012 Editorial Médica Panamericana, S.A. de C.V.

Hegel 141, 2do. piso, Col. Polanco V Sección, C.P. 11560, México, D.F.

Esta edición se terminó de imprimir en el mes de junio de 2016, en los talleres de COSEGRAF Corporación de Servicios Gráficos Rojo, S.A. de C.V., ubicado en Progreso no. 10, Col. Centro, Ixtapaluca, C.P. 56530, Edo. de México.



En nuestra formación como terapeutas del lenguaje, desde el primer acercamiento que tuvimos con el tema del funcionamiento cerebral y de las alteraciones adquiridas en el lenguaje, surgió en nosotras una gran curiosidad por el estudio de la afasia. Posteriormente, al tener contacto con los pacientes y sus familiares, al conocer sus historias de vida, sus retos y testimonios, nació el deseo de apoyarlos con el conocimiento apropiado. Desde entonces, la afasia ha sido el hilo conductor tanto de nuestra formación académica (lingüística y neuropsicológica), como de nuestra actividad profesional en los ámbitos de la práctica privada, en el contexto hospitalario y en nuestra labor como catedráticas.

La idea de escribir este libro surgió a partir de la inquietud de reunir de forma completa, concisa y accesible, la información más relevante en torno al tema de la afasia en un libro de texto en español. Una parte del trabajo que realizamos cotidianamente consiste en vincular a los estudiantes y a los especialistas de diferentes disciplinas (rehabilitación del lenguaje, lingüística, neurología, neuropsicología) con los pacientes y sus familiares. Nuestra ambición al escribir este libro es que pueda ser de utilidad para todos los públicos mencionados.

El título del libro refleja la estructura general del texto, el cual dividimos en dos partes: los primeros cuatro capítulos sientan las bases de la teoría relacionada con la afasia, en tanto que los cuatro últimos consideran los aspectos prácticos.

Desde nuestro punto de vista hay ciertos contenidos cuyo valor destaca por su originalidad, su creatividad en la forma de presentación o por ser el producto del trabajo y la experiencia directa con los pacientes y sus familias. Concretamente nos referimos a los apartados de valoración clínica, a los ejercicios propuestos en el enfoque terapéutico, a la perspectiva humana y personal desde la que se aborda la temática del Capítulo 8, así como al Glosario que hace accesible la terminología a cualquier lector.

La experiencia de escribir este libro nos enfrentó con retos importantes y nos deja una gran satisfacción. Esperamos poder contagiar al lector nuestro entusiasmo por la afasiología y que la información que transmitimos sea un apoyo para mejorar la circunstancia de vida de los pacientes afásicos.

Las autoras

Gracias asimismo a la Editorial Médica Panamericana por su apoyo en nuestro proyecto.



A Juan Carlos Arango, por su entusiasmo y confianza en nuestro trabajo en todo momento; por sus acertadas sugerencias y por brindarnos su amistad junto con su reconocimiento académico.

Al doctor Juan Valadez por la gran cantidad de tiempo dedicado a revisar y discutir con nosotras el libro, compartiendo desinteresadamente el vasto conocimiento que posee, así como por la realización de los extraordinarios esquemas que ilustran la neuroanatomía.

Al doctor Roberto Rosler, por su inigualable velocidad para resolver dudas específicas y por las figuras que ilustran los temas de etiología y métodos de neurodiagnóstico, en todo lo cual mostró la mayor disposición y sentido del humor.

Quisiéramos manifestar nuestro profundo agradecimiento, la expresión de nuestra estima y mayor respeto al doctor José Marcos Ortega, al doctor Alfredo Ardila, a la profesora Silvia Rubio, a Ellayne S. Ganzfried MS, CCC-SLP y a la maestra Helena Briaes. Reconocemos el apoyo y aval académico que nos brindaron.

Gracias también al diseñador gráfico Jorge Reyes Mota, a quien debemos la realización de los dibujos que aparecen en el Capítulo 7.

Expresamos nuestra gratitud a los catedráticos que más han influido en nuestra formación académica y han sido fuente de inspiración y modelo a seguir. Nos referimos especialmente al doctor José Marcos Ortega, a la doctora Feggy Ostrosky-Solís, al doctor José Eduardo San Esteban, al doctor Francisco Arellanes y, por supuesto, a los escritos de A. R. Luria y de Oliver Sacks.

Agradecemos de igual forma a las autoridades del Colegio Superior de Neurolingüística y Psicopedagogía, del Centro Médico Nacional Siglo XXI, I.M.S.S., y del Hospital General de México, S.S.A., porque han sido el escenario de nuestro aprendizaje y trabajo, los cuales se han dado de la mano de nuestros alumnos y pacientes.

Gracias asimismo a la Editorial Médica Panamericana por confiar en nuestro proyecto.

A Juan Carlos Arango, por su entusiasmo y confianza en nuestro trabajo en todo momento; por sus acertadas sugerencias y por brindarnos su amistad junto con su reconocimiento académico.

Al doctor Juan Valdez por la gran cantidad de tiempo dedicado a revisar y discutir con nosotros el libro, compartiendo desinteresadamente el vasto conocimiento que posee, así como por la realización de los extraordinarios esquemas que ilustran la neuroanatomía.

Al doctor Roberto Rosier, por su inigualable velocidad para resolver dudas específicas y por las figuras que ilustran los temas de etiología y métodos de neurodiagnóstico; en todo lo cual mostró la mayor disposición y sentido del humor.

Queríamos manifestar nuestro profundo agradecimiento, la expresión de nuestra estima y mayor respeto al doctor José Marcos Ortega, al doctor Alfredo Ardila, a la profesora Silvia Rubio, a Elayne S. Gantzer MS, CCC-SLP y a la maestra Helena Biales. Reconocemos el apoyo y aval académico que nos brindaron.

Gracias también al diseñador gráfico Jorge Reyes Mota, a quien debemos la realización de los dibujos que aparecen en el Capítulo V.

Expresamos nuestra gratitud a los catedráticos que más han influido en nuestra formación académica y han sido fuente de inspiración y modelo a seguir. Nos referimos especialmente al doctor José Marcos Ortega, a la doctora Peggy Ostrosky-Solis, al doctor José Eduardo San Esteban, al doctor Francisco Arriaga y por supuesto, a los críticos de A. R. Luna y de Oliver Sacks.

Agradecemos de igual forma a las autoridades del Colegio Superior de Neurología y Psicopedagogía, del Centro Médico Nacional Siglo XXI, I.M.S.S., y del Hospital General de México, S.S.A., por haber sido el escenario de nuestro aprendizaje y trabajo, los cuales se han dado de la mano de nuestros alumnos y pacientes.

Gracias asimismo a la Editorial Médica Panamericana por confiar en nuestro proyecto.



Dr. José Marcos Ortega

La afasia es el estado patológico en que se altera el lenguaje como consecuencia de una lesión cerebral. Sus variedades clínicas comenzaron a describirse sistemáticamente hace ciento cincuenta años, y desde entonces, el interés por este padecimiento ha trascendido la investigación clínica, situándolo en el lugar donde con urgen diferentes disciplinas.

Desde el punto de vista clínico-patológico, la afasia es parte de la neurología. Desde el punto de vista teórico, constituye el núcleo de la neurolingüística. Desde el punto de vista práctico, es el campo de acción de la neuroeducación. Su valor y determinación nos enseñan el alcance de la fortaleza del espíritu humano.

El interés creciente por la afasia ha hecho que distintos aspectos relacionados con el padecimiento aparezcan en textos de disciplinas diversas, pero pocos libros hay que se dediquen de manera exclusiva a la afasia. Por otra parte, si se considera que el ser un trastorno del lenguaje su caracterización completa debe incluir referencias lingüísticas específicas del español, resulta que la bibliografía sobre la afasia en los hispanohablantes es muy limitada.

La afasia no le interesa únicamente a los investigadores en neurociencias, sino también a los profesionales que se encargan del diagnóstico, a quienes evalúan las alteraciones lingüísticas de los pacientes, a quienes se responsabilizan de la rehabilitación y, por supuesto, a los pacientes y a sus familiares.

Este libro presenta de manera integral y con profundidad la mayor parte de los aspectos relacionados con la afasia, es decir, los aspectos teóricos, clínicos y sociales.

Está organizado en capítulos que exponen de manera didáctica los temas esenciales, recomendando para cada uno de éstos una bibliografía complementaria. A las consideraciones generales sobre la afasia sigue la presentación de los antecedentes históricos y de las posturas teóricas que explican el padecimiento y su relación con los mecanismos cerebrales. Posteriormente se describen las principales formas clínicas de la afasia de acuerdo con las clasificaciones más importantes que existen, y se caracterizan, además,



Dr. José Marcos Ortega

La afasia es el estado patológico en que se altera el lenguaje como consecuencia de una lesión cerebral. Sus variedades clínicas comenzaron a describirse sistemáticamente hace ciento cincuenta años, y desde entonces, el interés por este padecimiento ha trascendido la investigación clínica, situándolo en el lugar donde convergen diferentes disciplinas.

Desde el punto de vista clínico-patológico, la afasia es parte de la neurología y un tema fundamental de la neuropsicología y la neurolingüística. Desde el punto de vista teórico, constituye para las neurociencias un importante objeto de estudio en la investigación de las bases cerebrales de los procesos cognoscitivos.

El interés creciente por la afasia ha hecho que distintos aspectos relacionados con el padecimiento aparezcan en textos de disciplinas diversas, pero pocos libros hay que se dediquen de manera exclusiva a la afasia. Por otra parte, si se considera que al ser un trastorno del lenguaje su caracterización completa debe incluir referencias lingüísticas específicas del español, resulta que la bibliografía sobre la afasia en los hispanohablantes es muy limitada.

La afasia no le interesa únicamente a los investigadores en neurociencias, sino también a los profesionales que se encargan del diagnóstico, a quienes evalúan las alteraciones lingüísticas de los pacientes, a quienes se responsabilizan de la rehabilitación y, por supuesto, a los pacientes y a sus familiares.

Este libro presenta de manera integral y con profundidad la mayor parte de los aspectos relacionados con la afasia, es decir, los aspectos teóricos, clínicos y sociales.

Está organizado en capítulos que exponen de manera didáctica los temas esenciales, recomendando para cada uno de éstos una bibliografía complementaria. A las consideraciones generales sobre la afasia sigue la presentación de los antecedentes históricos y de las posturas teóricas que explican el padecimiento en su relación con los mecanismos cerebrales. Posteriormente se describen las principales formas clínicas de la afasia de acuerdo con las dos clasificaciones más importantes que existen, y se caracterizan, además,



otras formas de afasia no incluidas en esas clasificaciones, todo ello tomando en consideración su etiología y las características de los pacientes. Con respecto al diagnóstico y la evaluación de las alteraciones lingüísticas, se proporciona una guía completa y sistemática que incluye la referencia a pruebas del lenguaje específicas para el idioma español. Los temas relacionados con la recuperación y la rehabilitación se desarrollan tanto en sus apartados teóricos como en los prácticos. Finalmente, el libro concluye con consideraciones psicológicas y sociales.

Las autoras han conseguido con este libro satisfacer la necesidad de bibliografía especializada en español sobre la afasia. La forma en que se ha organizado la exposición de los temas permite que la obra pueda ser utilizada como libro de texto, como bibliografía de consulta y como guía práctica para cada uno de los aspectos relacionados con la afasia, a saber: la teoría, el diagnóstico, la evaluación y la rehabilitación.

Dr. José Marcos Ortega

Jefe del Servicio de Audiología y Foniatría

del Hospital General de México

Presidente del Colegio Mexicano de Neuropsicología



Prólogo

Alfredo Ardila

Son muy pocos los textos sobre afasia escritos directamente en español. Los trastornos adquiridos en el lenguaje presentan ciertas características específicas en cada lengua, lo que hace que los textos escritos en el idioma del lector clínico sean preferibles a los libros traducidos. El presente texto, *Afasia: de la teoría a la práctica*, satisface entonces una necesidad importante en el área de la patología del lenguaje en el mundo hispanohablante.

El texto, escrito por dos expertas en el área de las afasias, abarca todo lo que se esperaría de un libro de esta naturaleza. En este sentido, puede utilizarse como texto en la formación de estudiantes, como libro de consulta para el clínico, o como referencia para neurólogos, terapeutas del lenguaje, neuropsicólogos y lingüistas.

El **Capítulo 1** define qué es exactamente la afasia y cuáles son las condiciones neurológicas que pueden asociarse con patologías adquiridas en el lenguaje. Es un capítulo básico, de introducción al tema de las afasias.

El **Capítulo 2** hace una excelente revisión histórica del concepto de *afasia*, desde las primeras descripciones que se encuentran en la bibliografía hasta las interpretaciones actuales. Como es natural, el mayor hincapié se hace en las propuestas de Luria y en las de Geschwind y su grupo de Boston. En el **Capítulo 3** se analizan los trastornos adquiridos en el lenguaje en el marco específico de las dos grandes clasificaciones existentes: el modelo neo-conexionista de Geschwind y el modelo de Luria, este último más orientado hacia la lingüística.

El **Capítulo 4** examina algunas formas especiales de afasia, como es la afasia primaria progresiva y la afasia cruzada; la afasia en algunas poblaciones especiales (como es la afasia observada en las personas bilingües) y otras formas atípicas de afasia. Al final de este capítulo se hacen algunas consideraciones especiales sobre el papel que desempeña el hemisferio derecho en los procesos de la comunicación.

El **Capítulo 5** se ocupa del aspecto central de la actividad clínica: el proceso diagnóstico. Se describe cuidadosamente cómo se lleva a cabo la valoración clínica, las pruebas más frecuentemente utilizadas en el campo de las afasias, el diagnóstico diferencial con otras patologías y, finalmente, los métodos de neurodiagnóstico.

El **Capítulo 6** analiza las etapas y los factores que forman parte de la recuperación, como son la edad y el tamaño de la lesión, entre otras. El **Capítulo 7** es una continuación lógica del tema de la recuperación y en el cual se presentan las técnicas utilizadas en la rehabilitación del lenguaje tanto oral como escrito.

El **Capítulo 8** expone un tema central en la actividad clínica con pacientes afásicos, pero que es inusual encontrar en la mayoría de los textos dedicados a las patologías del lenguaje: me refiero a las repercusiones de la afasia en el paciente y en su entorno. Aquí no se analiza lo que es la afasia, sino lo que es el paciente afásico: sus cambios neuroconductuales, sus respuestas emocionales, y su vida familiar, social y laboral. Es sin lugar a dudas uno de los capítulos más importantes de este libro.

Es interesante que cada capítulo incluya no sólo una serie de referencias básicas, sino también algunas lecturas recomendadas para quienes se interesan en profundizar en los diferentes temas considerados. Al final se incluye un **Anexo** que explica la neuroanatomía del lenguaje, así como un **Glosario**. Estas dos últimas secciones del texto son particularmente útiles para los estudiantes de las patologías del lenguaje.

No hay duda de que un libro tan importante como éste, escrito en una forma tan clara y didáctica, tendrá una gran acogida en el mundo hispanohablante.

Alfredo Ardila

Profesor

Florida International University

Miami, Florida, EUA.



"La importancia de este libro radica en que hace accesible el tema de la afasia a la comunidad hispanohablante, tanto a los clínicos que trabajan con ella como a los familiares y al paciente mismo. Con su publicación se avanza en la labor de difusión y concientización de la sociedad en general de que la afasia es una alteración de la habilidad para comunicarse, no de la inteligencia."

Elayne S. Ganzfried

Directora Ejecutiva de la National Aphasia Association, EUA.

"Este libro es un manual de consulta que le permite al profesional entender las afecciones, evaluarlas y diseñar programas individualizados para su recuperación."

Maestra Helena Briaes

Presidenta de la Asociación Ayuda Afasia, Madrid, España.

"Esta obra viene a llenar un vacío muy importante, ya que en la actualidad el daño cerebral es una de las principales causas de discapacidad en los países de habla hispana y muchos de los pacientes terminan presentando alteraciones en su funcionamiento lingüístico. El libro puede utilizarse como libro de texto en programas de psicología, neurolingüística, terapia del lenguaje, terapia ocupacional y neurología. Sus contenidos están muy bien organizados, es agradable y fácil de entender para los estudiantes en proceso de formación."

Dr. Juan Carlos Arango

*Profesor asociado del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación
Virginia Commonwealth University, EUA.*

— Tumores intracraneales | 4

— Parasitosis | 5

— Infecciones | 5

■ Referencias | 7

■ Lecturas recomendadas

C 1

Consideraciones generales sobre la afasia

■ Definición de afasia | 1

- Punto de vista neurológico | 1
- Punto de vista lingüístico | 1

■ Etiología de las afasias | 2

- Enfermedad cerebro vascular (ECV) | 2
- Traumatismo craneoencefálico (TCE) | 3
- Procedimientos quirúrgicos (PQx) | 4
- Epilepsia | 4
- Tumores intracraneales | 4
- Parasitosis | 6
- Infecciones | 6

■ Referencias | 7

■ Lecturas recomendadas | 7

C 2

Antecedentes históricos de la afasia

- Primeras descripciones de la afasia | 9
- Del Renacimiento al siglo XVIII | 10
- Frenología: Franz Joseph Gall y Jean-Baptiste Bouillaud | 11
- Localizacionismo: Pierre Paul Broca | 13
- Conexionismo: Carl Wernicke | 14
- Modelo conexionista clásico: Ludwig Lichtheim | 16
- Modelo jerárquico: John Hughlings Jackson | 17
- Modelos globales: Pierre Marie, Karl Lashley y Kurt Goldstein | 17
- Modelo neolocalizacionista: Korbinian Brodmann | 19
- Perspectiva lingüística de las afasias: Roman Jakobson | 20
- Modelo de procesos: Alexander Romanovich Luria | 20
- Modelo neoconexionista: Norman Geschwind | 21
- Panorama actual | 22
- Referencias | 23
- Lecturas recomendadas | 24

C 3

Clasificación de los síndromes afásicos

■ Modelo neoconexionista | 25

- Afasia de Broca | 26
- Afasia de Wernicke | 30
- Afasia de conducción | 34
- Afasia motora transcortical | 36
- Afasia sensorial transcortical | 38
- Afasia mixta transcortical | 39
- Afasia anómica | 41
- Afasia global | 43

■ Modelo de Luria | 47

- Afasias sintagmáticas | 48
 - Afasia dinámica | 48
 - Afasia estilo telegráfico | 49
 - Afasia motora eferente | 49
- Afasias paradigmáticas | 50
 - Afasia motora aferente | 50
 - Afasia acústico agnósica | 50
 - Afasia acústico amnésica | 51
 - Afasia semántica | 51



- Comparación entre el modelo neoconexionista y el modelo de Luria | 53
- Referencias | 54
- Lecturas recomendadas | 54

C 4

Afasias especiales, atípicas y papel del hemisferio derecho

- Afasias especiales | 57
 - Afasia primaria progresiva | 57
 - Afasia cruzada | 58
 - Afasias subcorticales | 61
 - Afasia causada por lesión en el tálamo | 61
 - Afasia causada por lesión en los ganglios basales | 62
- Afasia en poblaciones atípicas | 63
 - Afasia infantil | 63
 - Zurdera | 64
 - Analfabetismo | 65
 - Bilingüismo | 66
 - Lenguaje de señas | 67
- Alteraciones lingüísticas en las lesiones del hemisferio derecho | 68
 - Asimetría cerebral | 68
 - Alteraciones comunicativas del hemisferio derecho | 69



- Articulación | 70
- Sintaxis | 70
- Denominación | 70
- Discurso | 70
- Pragmática | 71
- Prosodia | 71
- Lectura | 72
- Escritura | 72
- Referencias | 74
- Lecturas recomendadas | 76

C 5

Proceso de evaluación y diagnóstico

- Historia clínica | 77
- Proceso de valoración | 79
 - Consideraciones durante la evaluación | 79
 - Tipos de valoración | 80
- Valoración clínica | 81
 - Expresión | 81
 - Comprensión | 82
 - Denominación | 82
 - Repetición | 83



— Lectura | **84**

— Escritura | **85**

■ **Valoración mediante pruebas estandarizadas | 86**

— Modalidades a evaluar | **86**

■ **Pruebas para el diagnóstico de la afasia | 87**

— Baterías con estandarización | **87**

• Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) | **87**

• Western Aphasia Battery (WAB) | **88**

• Test Barcelona | **89**

— Baterías sin estandarización | **90**

• Cuestionario para el Estudio Lingüístico de las Afasias (CELA) | **90**

• Evaluación del Procesamiento Lingüístico en la Afasia (EPLA) | **92**

— Pruebas para evaluar una modalidad específica | **93**

• Token Test | **93**

• Prueba de Denominación de Boston | **93**

• Pruebas de Fluidez Verbal | **94**

• Everyday Life Activities (ELA) | **94**

— Diagnóstico diferencial de las afasias | **94**

• Sordera verbal pura | **95**

• Agnosia visual | **95**

• Disartria | **95**

• Apraxia verbal | **96**

- Disfonía | 96
- Mutismo | 96
- Demencia | 96
- Psicosis | 97
- Síndrome prefrontal | 97

■ Métodos de neurodiagnóstico | 98

- Técnicas de neuroimagen estructural | 98
 - Tomografía Axial Computarizada (TAC) | 98
 - Imagen por Resonancia Magnética (IRM) | 99
- Técnicas de neuroimagen funcional | 100
 - Tomografía por Emisión de Positrones (TEP) | 100
 - Imagen por Resonancia Magnética funcional (IRMf) | 101
 - Electroencefalograma (EEG) | 102

■ Referencias | 103

■ Lecturas recomendadas | 104

C 6

Recuperación de la afasia

- Plasticidad cerebral | 107
- Adaptación, reectividad y reorganización:
mecanismos de plasticidad regenerativa | 108



■ **Etapas de recuperación | 109**

— Recuperación en la fase aguda | 109

— Recuperación a largo plazo | 110

■ **Pronóstico | 110**

— Daño cerebral | 110

• Tamaño de la lesión | 110

• Comorbilidad | 110

• Severidad y tipo de afasia | 111

• Etiología | 111

— Antecedentes personales | 111

• Edad | 111

• Lateralidad | 112

• Género | 112

• Nivel lingüístico | 112

• Escolaridad y alfabetización | 112

— Entorno y aspecto emocional | 113

• Motivación y estado psicológico | 113

• Medio familiar y social | 113

— Rehabilitación lingüística | 113

• Terapia de lenguaje | 113

• Intervalo entre la lesión y el inicio de la terapia | 115

■ **Referencias | 115**

■ **Lecturas recomendadas | 116**

C 7

Rehabilitación de la afasia

- **Organización general de la terapia de lenguaje** | 117
 - Inicio, frecuencia y finalización de la terapia | 118
 - La terapia, el paciente y su familia | 118
- **Enfoque terapéutico** | 118
- **Rehabilitación de las alteraciones de la expresión verbal** | 119
 - Problemas articulatorios | 119
 - Ejercicios orofaciales generales | 119
 - Masajes de cara, cuello y hombros | 120
 - Nivel morfosintáctico | 121
 - Nivel discursivo | 124
- **Rehabilitación de las alteraciones de la comprensión verbal** | 125
 - Nivel fonológico | 125
 - Nivel léxico | 126
 - Nivel morfosintáctico | 127
 - Nivel discursivo | 128
- **Rehabilitación de la anomia** | 128
 - Ejercicios de fluidez | 128
 - Denominación por confrontación | 130



- Denominación por contexto facilitador | 130
- Juegos con palabras | 131
- Denominación en lenguaje espontáneo | 133

■ **Rehabilitación de la alexia | 133**

■ **Rehabilitación de la agrafia | 135**

■ **Recomendaciones para iniciar la terapia de lenguaje en casos de afasia global | 136**

- Primer nivel | 138
- Segundo nivel | 138
- Tercer nivel | 138

■ **Lecturas recomendadas | 138**

C 8

Impacto de la afasia en el paciente, en su entorno y en su vida cotidiana

■ **Cambios neuroconductuales | 141**

- Labilidad emocional | 142
- Reacciones catastróficas | 142
- Indiferencia | 142
- Anosognosia | 142
- Hipomanía | 142

■ **Reacciones emocionales | 143**

- Negación | 143

- Depresión | 143
- Enojo | 144
- Ansiedad y angustia | 144
- Culpa | 144

■ La familia del paciente afásico | 144

- Relación de pareja | 145
- Relación con los padres | 146
- Relación con los hijos | 147
- Sugerencias básicas para la familia | 147
- El cuidador del paciente afásico | 148

■ Vida social | 148

■ Terapia grupal | 149

■ Vida laboral | 149

■ Tiempo libre y pasatiempos | 151

■ El paciente ante la afasia | 151

■ Referencias | 153

■ Lecturas recomendadas | 153

■ Glosario | 155

■ Anexo Correlatos neuroanatómicos básicos | 169

■ Índice analítico | 175



- Denominación por contexto | 131
- Juegos con palabras | 131
- Denominación en lenguaje | 131
- Rehabilitación de la alexia | 133
- La familia del paciente | 133
- Recomendaciones para iniciar la rehabilitación | 133
- Relación con los padres | 133
- Primer nivel | 133
- Segundo nivel | 133
- Tercer nivel | 133
- El cuidador del paciente | 133
- Lecturas recomendadas | 133
- Vida social | 148
- Terapia grupal | 148
- Vida laboral | 148
- El paciente ante la crisis | 151
- Referencias | 153
- Cambios neuroconductuales | 141
- Lecturas recomendadas | 153
- Labilidad emocional | 153
- Reacciones catastróficas | 153
- Indiferencia | 142
- Anexo Correlatos neuroanatómicos | 153
- Anosognosia | 142
- Hipomanía | 142
- Reacciones emocionales | 143
- Negación | 143

Consideraciones generales sobre la afasia



Definición de afasia

A lo largo de la historia, la pérdida del lenguaje se ha estudiado desde diferentes puntos de vista y se han planteado numerosas hipótesis acerca de su naturaleza e implicaciones. En las últimas décadas el estudio de la afasia ha cobrado relevancia. Actualmente se recalca la importancia de una definición que incluya tanto el enfoque lingüístico como el neurológico, ya que la afasia es un problema que debe ser abordado interdisciplinariamente.

En este contexto, la *afasia* se define como una alteración del lenguaje ocasionada por un daño cerebral.

Punto de vista neurológico

El término *afasia* al que nos referimos en este libro concierne únicamente a los trastornos del lenguaje adquiridos, es decir, a los trastornos que son consecuencia de daño cerebral en personas que eran hablantes competentes. Por lo tanto, no se aplica a niños que presentan alteraciones en la adquisición del lenguaje.

Existe un acuerdo común en todas las definiciones de *afasia* respecto a una característica: es la consecuencia de una lesión cerebral. En la mayoría de los casos se trata de una lesión focal (localizada en un área circunscrita), la cual puede identificarse mediante métodos de neurodiagnóstico como la resonancia

magnética. Sin embargo, en patologías de tipo demencial o en la esquizofrenia, durante el curso de la enfermedad pueden presentarse alteraciones del lenguaje en las cuales el daño del tejido cerebral es difuso.

En relación con la lateralización lingüística (definida como el grado en que el lenguaje está localizado en un hemisferio del cerebro), muchos estudios han mostrado que en la mayoría de los individuos el hemisferio izquierdo está más involucrado en el control del lenguaje. Alrededor de 95% de las personas diestras presentan dominancia lingüística del hemisferio izquierdo (Thompson, 2000). Por el contrario, aproximadamente un tercio de la población zurda o ambidestra tiene dominancia del hemisferio derecho, y un número considerable utiliza ambos hemisferios cerebrales para producir y procesar el lenguaje (Ardila y Ostrosky-Solís, 1998). Consecuentemente, la gran mayoría de los pacientes afásicos tienen lesiones focales en el hemisferio izquierdo. Las personas zurdas, en cambio, pueden llegar a ser afásicas (con mayor frecuencia que las diestras) después de un daño en el hemisferio derecho.

Punto de vista lingüístico

El lenguaje es el medio que nos permite establecer una comunicación, dándonos así la oportunidad de expresar sentimientos, ideas, intenciones y necesidades, al tiempo que es el puente entre el pensamiento y la expresión del mismo.



este tipo de TCE son los accidentes automovilísticos. El tejido cerebral situado debajo del punto de impacto sufre una contusión. Además, el impacto provoca que el cerebro se desplace con fuerza dentro del cráneo y golpee, en línea recta, al tejido localizado en el extremo opuesto del impacto, lo que provoca una segunda lesión (por contragolpe). Algunos efectos secundarios potenciales son lesión axonal difusa, edema cerebral, hemorragia intracerebral, aumento de la presión intracraneal, epilepsia postraumática y hematoma subdural (acumulación sanguínea debajo de la duramadre, una de las membranas que recubren al cerebro).

Los casos de afasia secundarios a TCE, en especial los traumas cerrados, suelen ir acompañados de una serie de trastornos que en un primer momento pueden complicar la identificación y la clasificación del síndrome afásico. Entre los trastornos asociados más comunes se encuentran la amnesia, las alteraciones en áreas cognoscitivas (p. ej., atención, percepción, razonamiento) y los trastornos en el comportamiento (p. ej., desinhibición, agresividad, apatía, depresión e irritabilidad).

Procedimientos quirúrgicos (PQx)

La extirpación quirúrgica de tejido anormal (tumores y focos epileptógenos) puede causar afasia. Al quitar el agente patógeno, una parte del tejido cerebral sano alrededor del mismo se afecta inevitablemente. Si el tumor o el foco epileptógeno se encuentra localizado en las regiones profundas del encéfalo, los procedimientos llevados a cabo por el neurocirujano para llegar a él pueden destruir tejido sano a su paso. Algunos

de los efectos secundarios capaces de dañar al tejido cerebral son el edema, las hemorragias intracerebrales y las infecciones posquirúrgicas.

Epilepsia

Se trata de un trastorno neurológico común en el cual se afecta la actividad eléctrica cerebral (Fig. 1.5). Está caracterizado por ataques repentinos que alteran la actividad motora, la sensación y la conciencia. Si bien 70% de las personas con epilepsia son tratadas exitosamente con medicamentos, alrededor de 30% desarrollan ataques crónicos que no responden satisfactoriamente a dicho tratamiento (Snyder, 1998). Cuando la severidad y la frecuencia de los ataques interfieren con la calidad de vida del paciente, puede tomarse la difícil decisión de extirpar quirúrgicamente el área cerebral donde se originan las descargas neuronales anormales, es decir, el foco epileptógeno. En México, la prevalencia de la epilepsia oscila de 10 a 20 personas por cada 1 000 habitantes (Medina, 2002).

Tumores intracraneales

Existen dos tipos de tumores o neoplasias intracraneales:

1. **Extracerebrales** (Fig. 1.6). Si bien se desarrollan dentro del cráneo, no afectan al tejido cerebral en sí. Por ejemplo, los meningiomas, como su nombre lo indica, crecen en las meninges, que son los tejidos que recubren y protegen al cerebro.
2. **Intracerebrales** (Fig. 1.7). Se desarrollan directamente en el tejido cerebral. Este tipo de tumores producen afasia con mayor frecuencia que

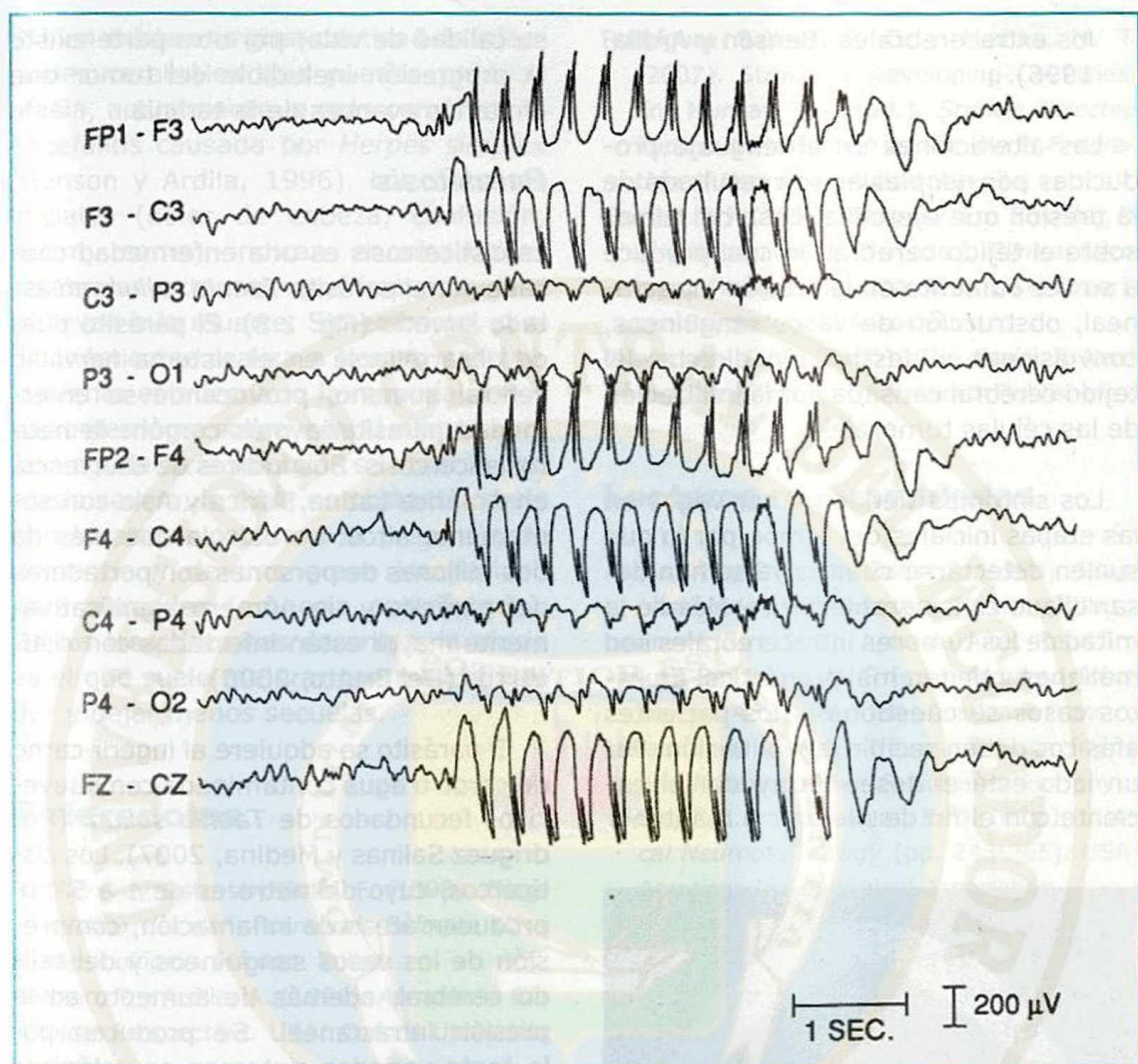


Figura 1.5. Alteraciones en el EEG causadas por epilepsia. (Cortesía del doctor Roberto Rosler.)

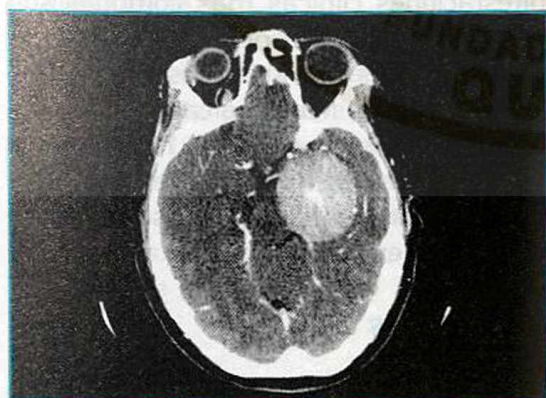


Figura 1.6. Meningioma izquierdo. (Cortesía del doctor Roberto Rosler.)

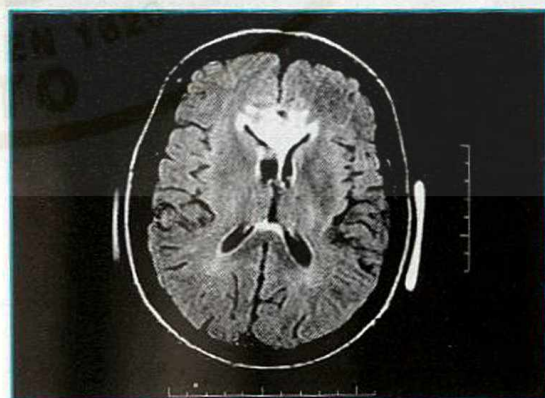


Figura 1.7. Glioma bihemisférico con invasión del cuerpo caloso. (Cortesía del doctor Roberto Rosler.)



los extracerebrales (Benson y Ardila, 1996).

Las alteraciones en el lenguaje producidas por neoplasias son resultado de la presión que ejerce la masa del tumor sobre el tejido cerebral, lo cual produce a su vez aumento en la presión intracraneal, obstrucción de vasos sanguíneos, convulsiones y destrucción directa del tejido cerebral causada por la infiltración de las células tumorales.

Los síntomas tienden a ser vagos en las etapas iniciales del tumor, por lo que suelen detectarse cuando ya se han desarrollado considerablemente. Más de la mitad de los tumores intracerebrales son malignos y tienen mal pronóstico. En estos casos se cuestiona si los pacientes afásicos deben recibir rehabilitación. Por un lado está el deseo de ayudar al paciente con el fin de mejorar o mantener

su calidad de vida; por otra parte existe la progresión ineludible del tumor que limita los avances de la terapia.

Parasitosis

La cisticercosis es una enfermedad causada por el parásito *Taenia solium* en estado larvario (Fig. 1.8). El parásito puede desarrollarse en el sistema nervioso central humano, provocando su enfermedad parasitaria más común: la neurocisticercosis. Sus índices de ocurrencia en América Latina, África y Asia son sumamente altos: se calcula que más de dos millones de personas son portadoras del parásito y un número significativamente mayor están infectadas con cisticercos (Del Brutto, 2000).

El parásito se adquiere al ingerir carne de cerdo o agua contaminada con huevecillos fecundados de *Taenia solium* (Rodríguez Salinas y Medina, 2007). Los cisticercos, cuyo diámetro es de 1 a 5 cm, producen áreas de inflamación, compresión de los vasos sanguíneos y del tejido cerebral, además de aumento en la presión intracraneal. Se producen por lo tanto variados síntomas neurológicos que dependen del tamaño, la cantidad y la localización de los parásitos. Las manifestaciones clínicas más comunes son convulsiones, deterioro intelectual (p. ej., trastornos cognoscitivos, demencia) y alteraciones neurológicas focales (p. ej., trastornos sensoriales, movimientos involuntarios, disfunciones del tallo cerebral). Asimismo pueden presentarse alteraciones en el lenguaje.

Infecciones

Las infecciones intracraneales provocan una gama de síntomas en los pacientes, además de los trastornos en el lenguaje.



Figura 1.8. Neurocisticercosis frontal derecha con edema perilesional. (Cortesía del doctor Roberto Rosler.)



Antecedentes históricos de la afasia

Si bien existe una gran cantidad de infecciones cerebrales que pueden producir afasia, actualmente la más común es la encefalitis causada por *Herpes simplex* (Benson y Ardila, 1996). Los síntomas iniciales (dolor de cabeza, confusión, fiebre, coma) indican anormalidades cerebrales extensas que frecuentemente llevan a la muerte. Sin embargo, si el diagnóstico se realiza a tiempo y el tratamiento es adecuado la mayoría de los pacientes logra sobrevivir. Al superarse la fase aguda de la infección se observa una afasia severa, la cual, no obstante, suele enmascararse debido a la presencia de demencia y de una grave incapacidad para aprender (amnesia anterógrada). De los tres síntomas descritos, la afasia es el que suele mejorar con mayor rapidez y dejar menos secuelas.

Referencias

Ardila, A. y Ostrosky-Solís, F. (1998). *Diagnóstico del daño cerebral. Enfoque Neuropsicológico*. México: Trillas.

Benson, F. y Ardila, A. (1996). *Aphasia: A Clinical Perspective*. USA: Oxford University Press.

Del Brutto, O. (2000). *Neurocisticercosis*. México: Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

Helm-Estabrooks, N. y Albert, M. (1994). *Manual de terapia de la afasia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Luria, A. R. (1980). *Fundamentos de neurolingüística*. Barcelona: Toray-Masson.

Medina, M. T. (2002). *Actualidades en las epilepsias*. México: Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

Rodríguez Salinas, J. C. y Medina, M. T. (2007). Stroke in Developing Countries. En: Munsat, T. L. (ed.), *Stroke: Selected Topics. A Publication of the World Federation of Neurology*. Vol. 4:49-62.

Snyder, P. J. (1998). Epilepsy. En: Snyder, P. J. y Nussbaum, P. D. (eds.), *Clinical Neuropsychology*. (pp. 304-325). USA: American Psychological Association.

Thompson, R. F. (2000). *The Brain. A Neuroscience Primer*. USA: Worth Publishers.

Lecturas recomendadas

Ardila, A. y Ostrosky-Solís, F. (1998). *Diagnóstico del daño cerebral*. México: Trillas.

Levin, H. S. (1991). Aphasia After Head Injury. En: Sarno, M. T. (ed.), *Acquired Aphasia* (pp. 455-498). USA: Academic Press.

Lucas, J. A. (1998). Traumatic Brain Injury and Postconcussive Syndrome. En: Snyder, P. J. y Nussbaum, P. D. (eds.), *Clinical Neuropsychology* (pp. 243-265). USA: American Psychological Association.

Sciotto, E., Frago, G., Fleury, A., Laclette, J. P., Sotelo, J., Aluja, A. et al. (2000). *Taenia Solium* Disease in Humans and Pigs: An Ancient Parasitosis Disease Rooted in Developing Countries and Emerging as a Major Health Problem of Global Dimensions. En: *Microbes and Infection*. (2):1875-1890.

Sotelo, J. y Del Brutto, O. H. (2000). Brain Cysticercosis. En: *Archives of Medical Research*. (31):3-14.

Weinstein, A. y Swenson, R. A. (1998). Cerebrovascular Disease. En: Snyder, P. J. y Nussbaum, P. D. (eds.), *Clinical Neuropsychology* (pp.381-402). USA: American Psychological Association.

Antecedentes históricos de la afasia

Primeras descripciones de la afasia

Entre los primeros documentos que relacionan la pérdida del lenguaje con una lesión en la cabeza figuran los papiros quirúrgicos de los egipcios que datan de los años 3000 a 2500 a. C. Fueron comprados en Luxor en 1862 por Edwin Smith y posteriormente James Henry Breasted los descifró en 1920 (Finger, 1994). Los papiros contienen la referencia más antigua del cerebro en todos los registros escritos (Fig. 2.1). La palabra *cerebro* aparece sólo ocho veces en egipcio antiguo, y seis de ellas se encuentran en estos papiros, en los cuales se describen los síntomas, el diagnóstico y el pronóstico de dos pacientes con daño en la cabeza y fracturas en el cráneo (Kandel, et al., 2000). En los escritos se asevera que la pérdida del habla era el resultado de algo que llegaba desde afuera, como el aliento de un dios o de la muerte, y que el paciente quedaba mudo en su tristeza (Schuell, 1976).

En el siglo V a. C., Hipócrates, el padre de la medicina, mencionó que el cerebro es el órgano del raciocinio o director del espíritu en franca oposición a la opinión imperante en la época, que atribuía las enfermedades a los dioses y colocaba al corazón como el centro de la actividad corporal. Según Hipócrates los hombres deberían saber que del cerebro y nada más que del cerebro provienen las alegrías, el placer, la risa, el ocio, las penas, el dolor, el abatimiento

y las lamentaciones (González Álvarez, 2010). Con respecto a la pérdida del lenguaje, no hay duda de que los médicos de la escuela de Hipócrates observaron manifestaciones afásicas; sin embargo, ya que no existen traducciones exactas de los términos que utilizaban, no es posible saber si notaban la distinción entre afasia, disartria, mutismo y afonía. Trescientos años más tarde (s. II a. C.)

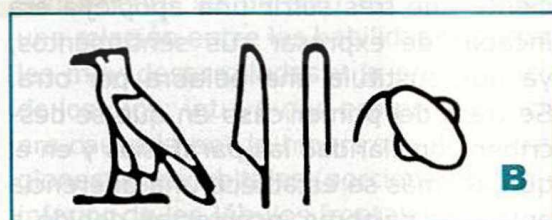
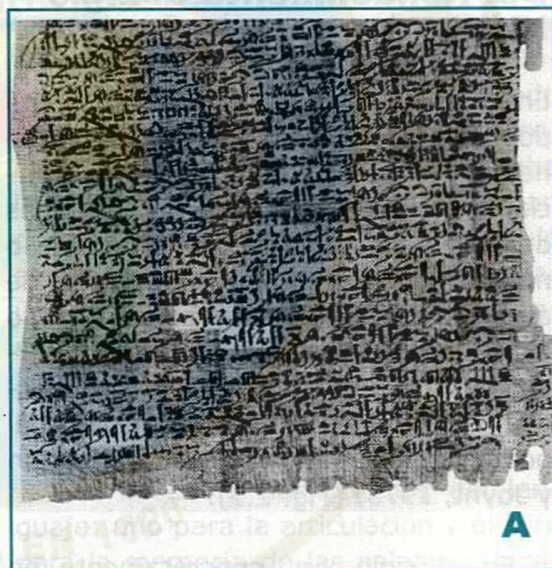


Figura 2.1. A) Sección del papiro quirúrgico de Edwin Smith. Se resalta la palabra *cerebro* en egipcio antiguo. B) Detalle ampliado. (Tomado de Kandel et al., 2000.)

Galeno, médico griego de la corte romana y seguidor de las ideas de Hipócrates, señaló que existía una relación entre la vida espiritual y el cerebro. Estos se pueden considerar los primeros intentos por localizar las funciones psíquicas en distintas regiones cerebrales.

La medicina romana, representada por Sorano de Éfeso durante el primer siglo después de Cristo, señalaba que la parálisis de la lengua provoca alteraciones en la articulación, y que podía distinguirse de los casos de pérdida del lenguaje resultantes de alguna otra enfermedad, la cual no se especificaba.

Del Renacimiento al siglo XVIII

En el siglo xv Antonio Guaneiro presentó dos casos de pacientes con pérdida del habla: "Tengo bajo mi cuidado a dos ancianos, uno de los cuales no sabe más de tres palabras, el otro raramente o nunca menciona el nombre correcto de alguien. Cuando llama a alguien, no lo llama por su nombre". Guaneiro interpretó esos problemas como una afección del órgano de la memoria, el cual podía retener muy poco o nada (Benton y Joynt, 1973) (Fig. 2.2).

En el siglo xvii, concretamente en 1673, Johann Schmidt estudió a un paciente que tras sufrir una apoplejía era incapaz de expresar sus sentimientos, ya que sustituía una palabra por otra. Se trata del primer caso en que se describen con claridad las parafasias y en el que además se establece una diferencia entre las palabras incorrectas debido a omisión, sustitución o alteración del orden de los fonemas y a la dificultad motora para producirlas.

Peter Rommel (1683) describió a un paciente que perdió el habla y no era capaz de repetir siquiera frases sencillas; sin embargo podía recitar con claridad versos bíblicos y varios rezos. Rommel consideró este caso como una "extraña afonía". Hoy sabemos que el lenguaje automático (series que se han repetido continuamente) puede preservarse aun cuando el lenguaje espontáneo esté severamente alterado.

Posteriormente, en 1742 Carl Linné estudió la relación existente entre los defectos de la escritura y los del habla. Fue el primero en percatarse de la coincidencia entre afasia y agrafia.

Giovanni Batista Morgagni publicó en 1762 una monografía con numerosas descripciones de casos de alteraciones en el lenguaje, las cuales poseen dos

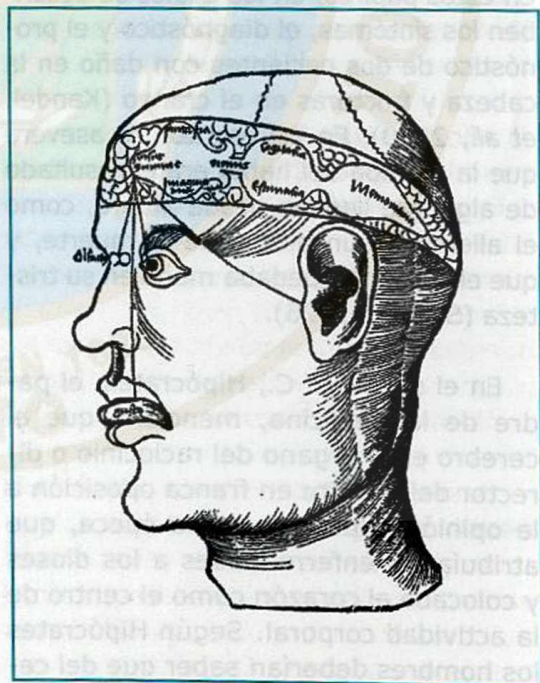


Figura 2.2. Ilustración del siglo xv que muestra la concepción medieval de las funciones mentales. (Tomado de González Álvarez, 2010.)

SU VENTA ES PENADA POR LA LEY

características dignas de mencionarse: la primera es la observación de que no obstante que los pacientes no podían hablar conservaban la capacidad de comprender el lenguaje; la segunda es la coincidencia existente entre los trastornos motores del lenguaje y la hemiplejía derecha. Al realizar autopsias de varios de sus pacientes Morgagni encontró lesiones en el hemisferio cerebral izquierdo.

Johan Gesner (1738-1801) realizó estudios detallados sobre la jergafasia, la jergagrafia y los neologismos. Para Gesner la jerga era un tipo especial de amnesia y no de demencia. En 1770 publicó una monografía intitulada *Amnesia del lenguaje*. Con base en seis casos atribuyó los trastornos del lenguaje de sus pacientes a un deterioro específico en la memoria verbal. Ese deterioro consistía en la incapacidad de asociar las imágenes y las ideas abstractas con símbolos verbales.

Años después Alexander Crichton retomó la propuesta de Gesner y concluyó que las alteraciones del lenguaje se debían a un defecto en la asociación entre las ideas y su expresión: "A pesar de que la persona tiene una noción clara de lo que quiere decir, no puede pronunciar las palabras que deberían caracterizar sus pensamientos" (Benton y Joynt, 1973).

Hasta ese momento la afasiología estaba conformada por descripciones de casos aislados; ya se habían observado las principales manifestaciones de alteraciones lingüísticas tanto en el lenguaje oral como en el escrito. Sin embargo, no se había planteado un modelo teórico que abarcara a todos los términos.

Frenología: Franz Joseph Gall y Jean-Baptiste Bouillaud

En la primera mitad del siglo XIX, a consecuencia de la fusión de la anatomía, la biología del desarrollo, la fisiología y el estudio del comportamiento, surgió la frenología. La corriente planteaba que era posible ubicar las facultades morales, intelectuales y espirituales del hombre palpando las protuberancias del cráneo. Además de localizar funciones como la memoria visual y auditiva o la orientación en el espacio, figuraban también otras funciones mentales más complejas y abstractas tales como la sociabilidad, el instinto de perpetuación de la especie, la generosidad o el amor materno. Los frenólogos, encabezados por el médico y neuroanatomista Franz Joseph Gall (Fig. 2.3), creían que el grado de prominencia de una región del cerebro indicaba qué tan desarrollada estaba la función que desempeñaba. Pensaban que así como el tamaño de un músculo aumenta con el ejercicio, al desarrollar una facultad específica aumentaba el tamaño del cerebro, lo cual se reflejaba en la forma externa del cráneo a manera de protuberancias.

Gall describió dos órganos del lenguaje: uno para la articulación y el otro para la memoria de las palabras, localizados ambos en el lóbulo frontal. Presuntamente se percató de que existía una relación entre las habilidades verbales muy desarrolladas y la prominencia de los ojos; intuyó que esa prominencia era causada por la hipertrofia de las regiones supraorbitales (porción anterior e inferior de los lóbulos frontales).

Las observaciones y las cuidadosas disecciones llevadas a cabo por Gall le



sirvieron de base para realizar el mapa más elaborado de la superficie cerebral propuesto hasta entonces, el cual llegó a ser una topografía diferenciada de las actividades del espíritu y la mente.

Continuando con los intentos por hallar un correlato anatómico de las distintas

funciones, en 1825 Jean-Baptiste Bouillaud, discípulo de Gall, distinguió en la actividad del lenguaje hablado dos momentos: uno de ellos era la creación de palabras para transmitir ideas y el otro consistía en articular esas palabras. Se establece así la diferencia entre el lenguaje interno y el lenguaje externo. "Hay que

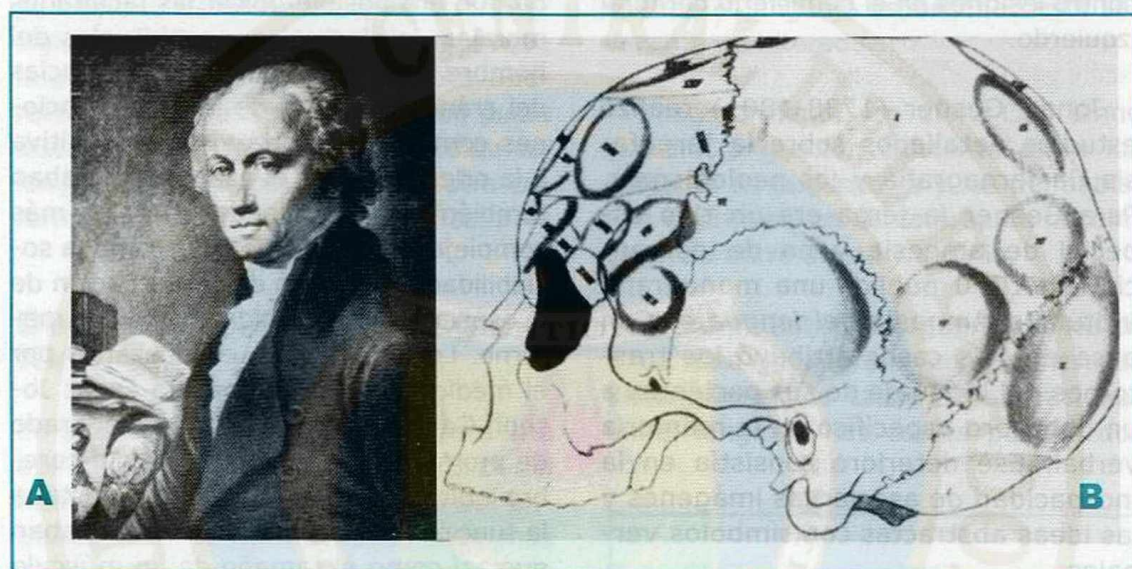


Figura 2.3. A) Franz Joseph Gall, representante de la frenología. (Tomado de Benson y Ardila, 1996.) B) Mapa del cráneo señalando algunas de las áreas que corresponden a determinadas facultades mentales. (Tomado de Brazier, 1988.)

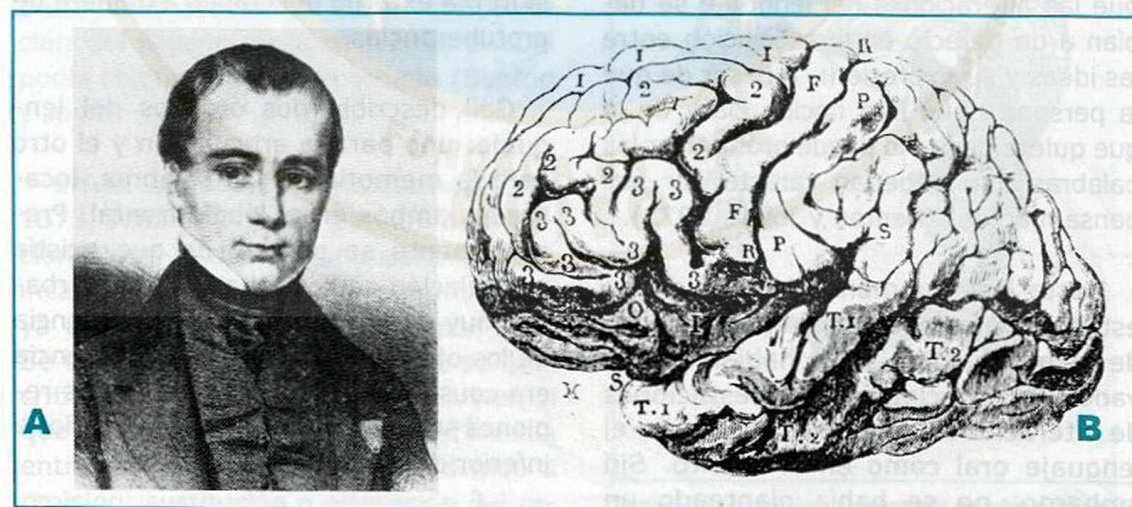


Figura 2.4. A) Ernest Aubertin, frenólogo y miembro de la Sociedad Antropológica de París. B) El dibujo del cerebro muestra las regiones que Aubertin consideraba los centros del lenguaje. (Tomado de Brazier, 1988.)

distinguir dos causas que provocan la pérdida del lenguaje, cada una a su manera: una, destruyendo el órgano de la memoria para las palabras; la otra, impidiendo la transmisión nerviosa que dirige la articulación" (Benton y Joynt, 1973).

La frenología cayó en desprestigio debido a las personas que hacían demostraciones populares y lucraban con ella. Sin embargo prevaleció la idea de la localización del lenguaje en los lóbulos frontales.

Localizacionismo: Pierre Paul Broca

En 1861 Ernest Aubertin (Fig. 2.4), yerno de Bouillaud, organizó un debate sobre la validez de las teorías frenológicas en la Sociedad Antropológica de París. Pierre Paul Broca (Fig. 2.5), cirujano y antropólogo afamado, expuso el caso del paciente Leborgne, quien a pesar de no tener parálisis de la lengua presentaba una expresión oral limitada al

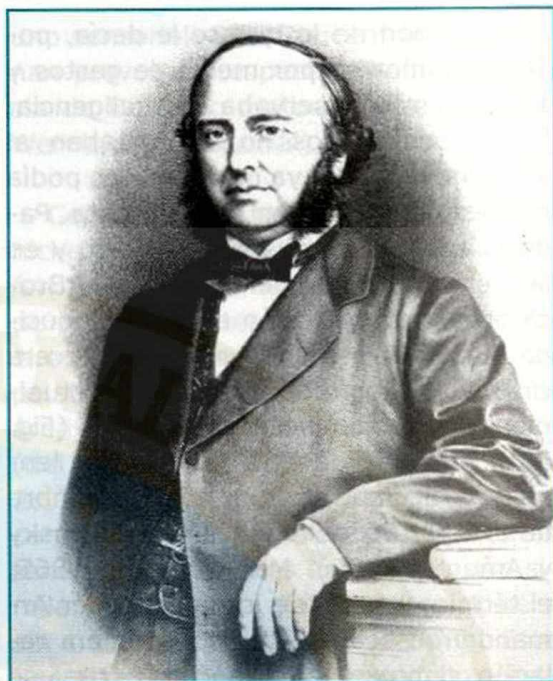


Figura 2.5. Pierre Paul Broca, cirujano y antropólogo francés que describió la región cerebral que lleva su nombre. (Tomado de Gazzaniga et al., 1998.)

estereotipo "tan" (por esta razón en el hospital de Bicêtre, donde residió por más de 20 años, se referían a él como *Monsieur Tan*). Leborgne tenía buena

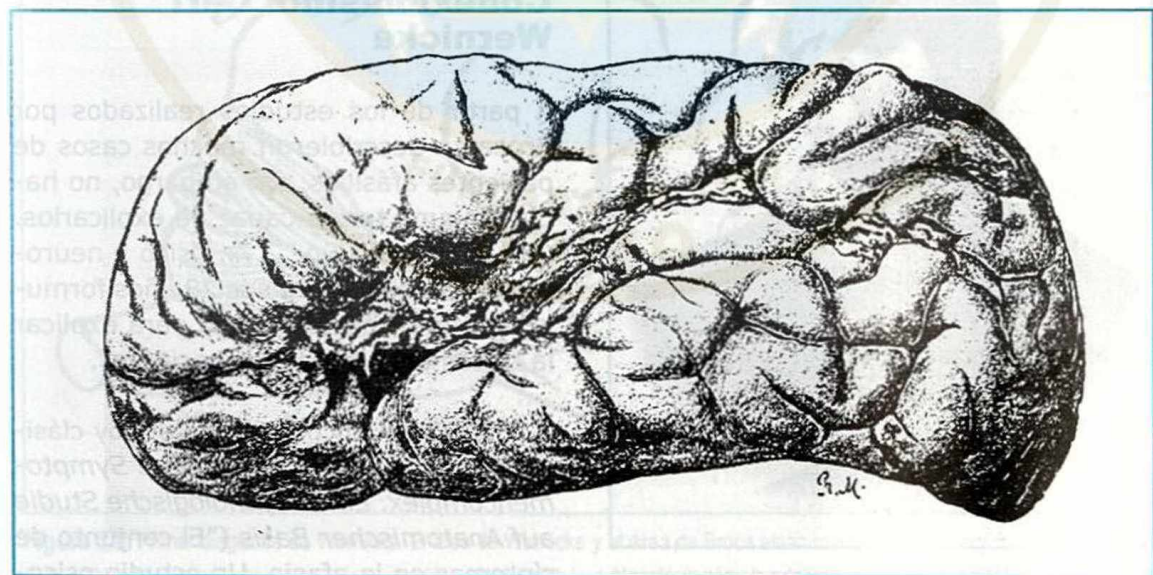


Figura 2.6. Cerebro de *monsieur* Leborgne mostrando la lesión en el área de Broca. (Tomado de Caplan, 1987.)

comprensión de lo que se le decía, podía comunicarse por medio de gestos y ademanes y conservaba su inteligencia. Sus impedimentos no se limitaban al lenguaje hablado, ya que tampoco podía expresar sus ideas en forma escrita. Padecía además parálisis en el brazo y en la pierna derechos. En la autopsia Broca encontró una lesión extensa producida por un quiste en el pie de la tercera circunvolución frontal, zona que actualmente se denomina *área de Broca* (Fig. 2.6). A la pérdida de la facultad del lenguaje articulado Broca le dio el nombre de *afemia* (Broca, 1861. En: Grodzinsky y Amunts, 2006). Más tarde, en 1865, el término *afasia* fue introducido por Armand Trousseau. Esta es la primera relación clínico-patológica con la cual se fundó la corriente localizacionista y se inauguró el periodo de investigación sistemática de las alteraciones del lenguaje.

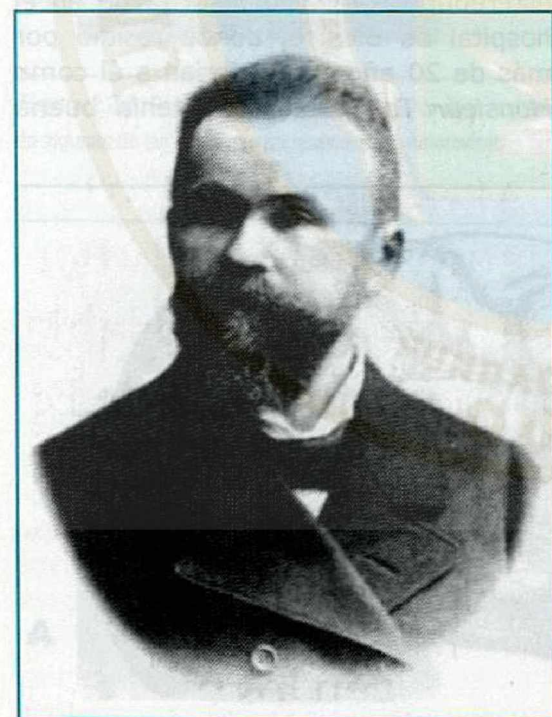


Figura 2.7. Carl Wernicke, neuropsiquiatra alemán que sentó las bases del conexionismo. (Tomado de Kandel, 2008.)

Broca estudió a ocho pacientes con características similares que presentaban lesiones en la región que lleva su nombre. En cada uno de ellos la lesión estaba localizada en el hemisferio cerebral izquierdo. Este descubrimiento le permitió a Broca anunciar en 1864 uno de los principios más famosos del funcionamiento cerebral: "*Nous parlons avec l'hémisphere gauche!*" ("¡Hablamos con el hemisferio izquierdo!") (Kandel, 2008). Esto contradecía la muy generalizada ley biológica de que los órganos simétricos tienen funciones idénticas, poniendo así de manifiesto el fenómeno de la *asimetría funcional*.

La divulgación de los hallazgos de Broca fue un éxito para la frenología, además de que permitió diferenciar dos tipos de comunicación: la lingüística y la no lingüística. Dentro de la comunicación lingüística se distinguió entre la comprensión y la expresión, localizando a esta última capacidad en el área de Broca (Marcos Ortega, 1998).

Conexionismo: Carl Wernicke

A partir de los estudios realizados por Broca se describieron muchos casos de pacientes afásicos; sin embargo, no había ninguna teoría capaz de explicarlos. Carl Wernicke (Fig. 2.7), físico y neuropsiquiatra alemán, a sus 28 años formuló el primer marco teórico para explicar la sintomatología de los pacientes.

En 1876 publicó un trabajo, hoy clásico, con el título *Der Aphasische Symptomencomplex. Eine Psychologische Studie auf Anatomischer Basis* ("El conjunto de síntomas en la afasia. Un estudio psicológico con bases anatómicas").

En ese documento esbozó un nuevo tipo de afasia. Mientras los pacientes de Broca podían entender pero no hablar, los pacientes de Wernicke podían hablar pero no entender: tenían un lenguaje fluido, buena entonación y articulación; sin embargo su lenguaje no tenía sentido y mostraban un trastorno considerable en la comprensión verbal (la comprensión no verbal estaba intacta).

Wernicke encontró una lesión diferente a la descrita por Broca en el tercio medio de la circunvolución temporal superior izquierda. La zona está directamente yuxtapuesta con la corteza auditiva primaria, por lo cual era razonable inferir que se trataba de un depósito de las formas auditivas (formas fónicas) de las palabras.

Los trabajos realizados por Broca y por Wernicke establecieron dos centros cerebrales del lenguaje: uno motor y

uno sensorial. Si estos centros se lesionan provocan, respectivamente, la afasia de Broca (o motora) y la afasia de Wernicke (o sensorial).

Con base en estos antecedentes Wernicke introdujo la noción de *flujo de información*, y con él tuvo la genialidad de predecir un tercer tipo de afasia. En el acto de hablar, la forma fónica de las palabras fluye del área de Wernicke al área de Broca, donde son articuladas (del polo auditivo al polo motor) (Fig. 2.8). Si una lesión afectara la vía que conecta a ambos polos, los pacientes tendrían alteraciones en la expresión similares a las de la afasia sensorial, pero sin trastornos en la comprensión. Este tipo de alteración fue denominado *afasia de conducción*.

De esta manera Wernicke ofreció una primera clasificación de los síndromes

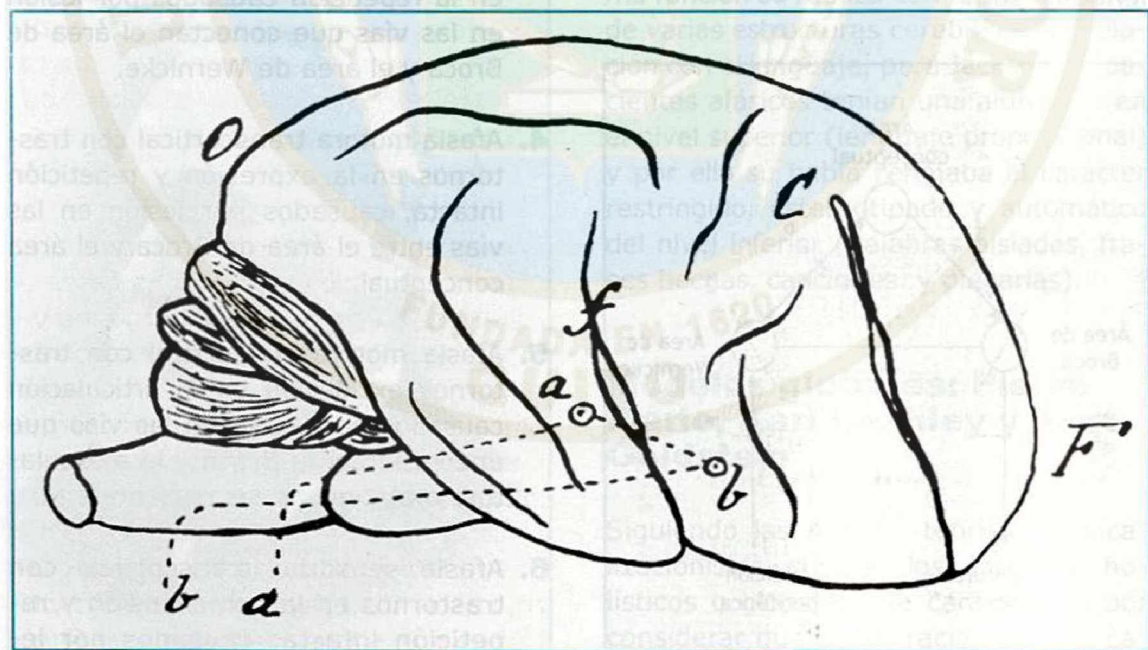


Figura 2.8. Primer diagrama de Wernicke. El área de Wernicke y el área de Broca están marcadas como *a* y *b*, respectivamente, en los lóbulos temporal y frontal. Se esquematiza también el flujo de la información desde la audición periférica hasta la producción motora. (Tomado de Caplan, 1987.)



afásicos y un modelo teórico de las relaciones cerebro-lenguaje desde el cual era posible predecir nuevos síndromes. Aunque es más sencilla que las teorías actuales al respecto, esa formulación concuerda con lo que se sabe hoy sobre el cerebro. Su propuesta se conoce como *conexionista*, ya que las funciones cerebrales son el resultado de la actividad de diferentes centros cerebrales especializados interconectados.

Modelo conexionista clásico: Ludwig Lichtheim

Lichtheim elaboró en 1885 una propuesta formal del modelo conexionista en la cual los diferentes tipos de afasia eran el resultado de una lesión en los centros cerebrales del lenguaje o en las vías que los conectan (Fig. 2.9).

Las áreas cerebrales asociadas con el lenguaje son:

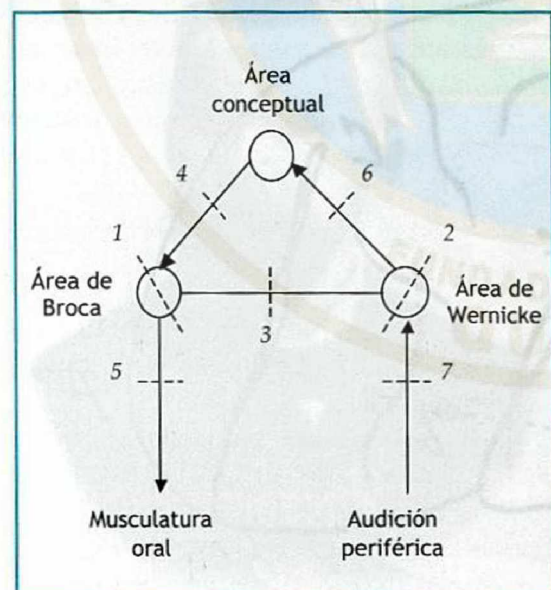


Figura 2.9. Modelo de Wernicke-Lichtheim. Las líneas punteadas indican la localización de las lesiones. Las flechas señalan la dirección en la que fluye la información.

- Área de Broca (relacionada con la expresión)
- Área de Wernicke (encargada de la comprensión)
- Área conceptual
- Musculatura oral
- Audición periférica

El modelo predice siete síndromes afásicos:

1. Afasia motora con trastornos en la expresión causados por lesión en el área de Broca.
2. Afasia sensorial con trastornos en la comprensión causados por lesión en el área de Wernicke.
3. Afasia de conducción con trastornos en la repetición causados por lesión en las vías que conectan el área de Broca y el área de Wernicke.
4. Afasia motora transcortical con trastornos en la expresión y repetición intacta, causados por lesión en las vías entre el área de Broca y el área conceptual.
5. Afasia motora subcortical con trastornos exclusivos en la articulación causados por lesión en las vías que unen el área de Broca y la musculatura oral.
6. Afasia sensorial transcortical con trastornos en la comprensión y repetición intacta, causados por lesión en las vías que conectan el área de Wernicke y el área conceptual.

7. Afasia sensorial subcortical o sordera verbal causada por lesión en las vías entre el área de Wernicke y la audición periférica.

Modelo jerárquico: John Hughlings Jackson

Jackson (1835-1911) (Fig. 2.10) fue el primero en oponerse al localizacionismo estrecho al proponer una concepción radicalmente distinta acerca de la relación cerebro-lenguaje. Jackson consideraba que las actividades mentales superiores, incluido el lenguaje, eran el resultado de la superposición de funciones cada vez más complejas sobre capacidades básicas. Propuso que las áreas cerebrales estaban organizadas de manera jerárquica en tres niveles:

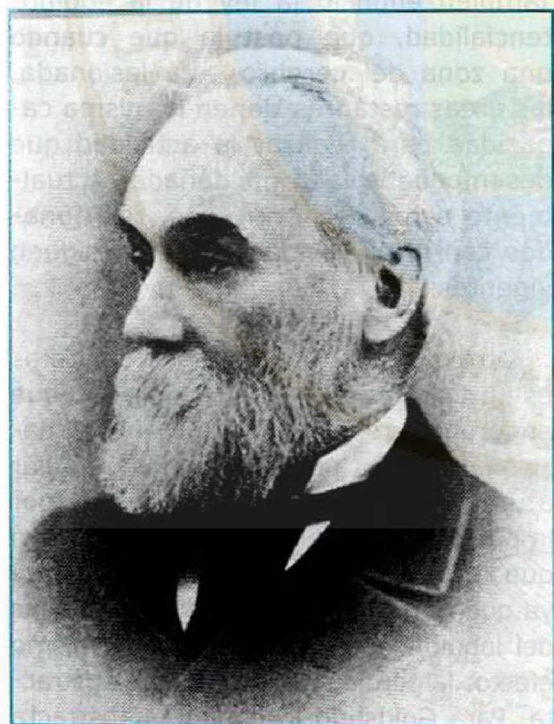


Figura 2.10 John Hughlings Jackson, autor del modelo jerárquico. (Tomado de Gazzaniga et al., 1998.)

1. *Nivel inferior.* Espinal o del tallo cerebral. Lleva a cabo las funciones básicas, automáticas, involuntarias que dependen de los estímulos (p. ej., respiración, ritmo cardíaco, ciclos de sueño y vigilia).
2. *Nivel intermedio.* Corteza motora o sensorial. Existe en este nivel cierta independencia de los estímulos externos, corresponde a la ejecución de acciones estereotipadas (p. ej., marcha, reflejos y posturas).
3. *Nivel superior.* Lóbulos frontales. Se encarga de las funciones voluntarias, la inhibición y modificación de las partes más primitivas (p. ej., razonamiento, lenguaje, memoria y atención).

Cada función se representa en los tres niveles. De esta forma Jackson rompe con el localizacionismo, ya que una misma función se realiza con la participación de varias estructuras cerebrales. En relación con el lenguaje, para Jackson los pacientes afásicos tenían una alteración en el nivel superior (lenguaje proposicional) y por ello su habla reflejaba el carácter restringido, estereotipado y automático del nivel inferior (palabras aisladas, frases hechas, canciones y plegarias).

Modelos globales: Pierre Marie, Karl Lashley y Kurt Goldstein

Siguiendo las nuevas teorías antilocalizacionistas surgen los modelos holísticos o globales. Se caracterizan por considerar que la alteración de una capacidad funcional única es la causa predominante de todos los síntomas y los tipos de afasias.

En 1906 Pierre Marie (Fig. 2.11) volvió a examinar los cerebros que Broca había estudiado y observó que las lesiones de los pacientes no se localizaban únicamente en el área de Broca, sino que había otras zonas dañadas. Negó así la existencia de la afasia motora causada por lesión exclusiva en el área de Broca. Esto originó la necesidad de revisar y reformular todos los postulados hechos hasta entonces.

Con el objetivo de fundamentar sus afirmaciones Marie elaboró una prueba sencilla para explorar la comprensión lingüística, en la que todos los pacientes afásicos fracasaban:

De estos tres trozos de papel que he colocado frente a usted, tome el más grande y haga una bola con él, meta el más pequeño en su bolsillo y ponga el mediano en la ventana (Caplan, 1987) (traducción de las autoras).

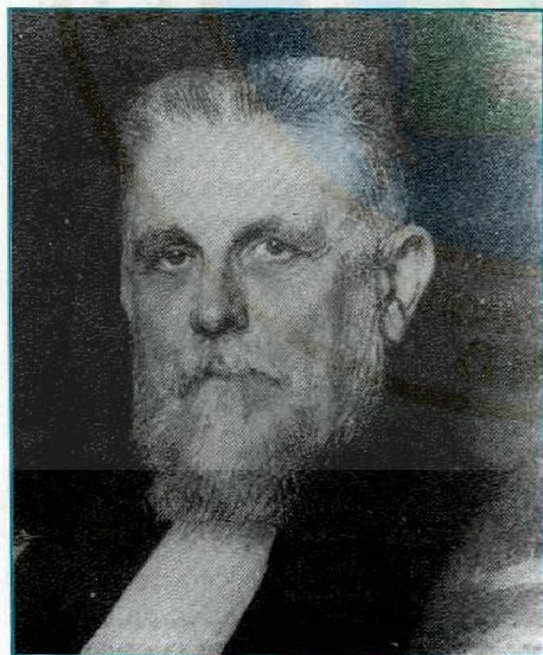


Figura 2.11 Pierre Marie, representante de los modelos globales. (Tomado de Benson y Ardila, 1996.)

Sobre esta base argumentó que existía una forma única de afasia, la afasia de Wernicke, en la cual la comprensión estaba afectada como parte de una alteración en lo que llamó *inteligencia general*. La diferencia en el lenguaje expresivo de los pacientes se debía a una perturbación en el aparato motor. Su postura fue tan radical que incluso afirmó que la afasia de Broca es la afasia de Wernicke más una anartria. Su contribución más importante fue haber insistido en que se examinara sistemáticamente a los pacientes aplicándoles pruebas de dificultad progresiva para no pasar por alto los síntomas leves.

Alrededor de 1929, dentro de la escuela holística, Karl Lashley formuló el principio de acción masiva, en el que sostiene que el cerebro funciona como un todo y que las áreas sanas se hacen cargo de la función de las dañadas. También enunció la ley de la equipotencialidad, que postula que cuando una zona del cerebro está lesionada, las áreas restantes tienen la misma capacidad para realizar la actividad que desempeñaba la zona dañada. Actualmente estos dos principios, relacionados con la plasticidad cerebral, siguen vigentes.

Otro de los psicofisiólogos totalistas es Kurt Goldstein, psiquiatra alemán que emigró a Estados Unidos durante el nazismo. Tuvo la oportunidad de estudiar a un grupo de heridos en la cabeza por impactos de metralla, de donde concluyó que la región de la herida era irrelevante ya que todas las lesiones, en especial las del lóbulo frontal, daban lugar al mismo efecto: la pérdida de la conducta abstracta. Para Goldstein la conducta abstracta requería que la persona considerara la situación, percibiera sus capacidades en



relación con ella y, en consecuencia, las ajustara o las modificara. En cambio, la conducta concreta se caracteriza por ser inflexible y rígida, sin necesidad de ajustes. En la vida cotidiana se alternan ambos tipos de conductas dependiendo de la situación y de la tarea que se deba realizar. Ya que el lenguaje es abstracto, en la afasia se pierde tanto la capacidad de producirlo como de procesarlo. Las variedades de la afasia son diferentes manifestaciones de la incapacidad patológica de los pacientes para llevar a cabo dicha actividad abstracta.

Modelo neolocalizacionista: Korbinian Brodmann

Inspirada en parte por Wernicke y por Theodore Meynert, maestro del primero, una nueva escuela de localización

cortical se inició en Europa a principios del siglo xx. Fue encabezada por los anatomistas Korbinian Brodmann, Vladimir Betz y los esposos Cecile y Oskar Vogt. Esta escuela intentaba distinguir las diferentes áreas de la corteza cerebral con base en la citoarquitectura, es decir, en la existencia de regiones cerebrales con células nerviosas estructuralmente diferentes, las cuales se acomodan en estratos. Gracias a este método Brodmann distinguió 52 áreas en la corteza cerebral humana, en las cuales se han identificado regiones funcionales (Fig. 2.12). Por ejemplo, el área 4 corresponde a la corteza motora; la corteza auditiva primaria comprende las áreas 41 y 42, y el área 17 es la corteza visual primaria. En la actualidad se sigue haciendo referencia a este modelo para ubicar las zonas del cerebro.

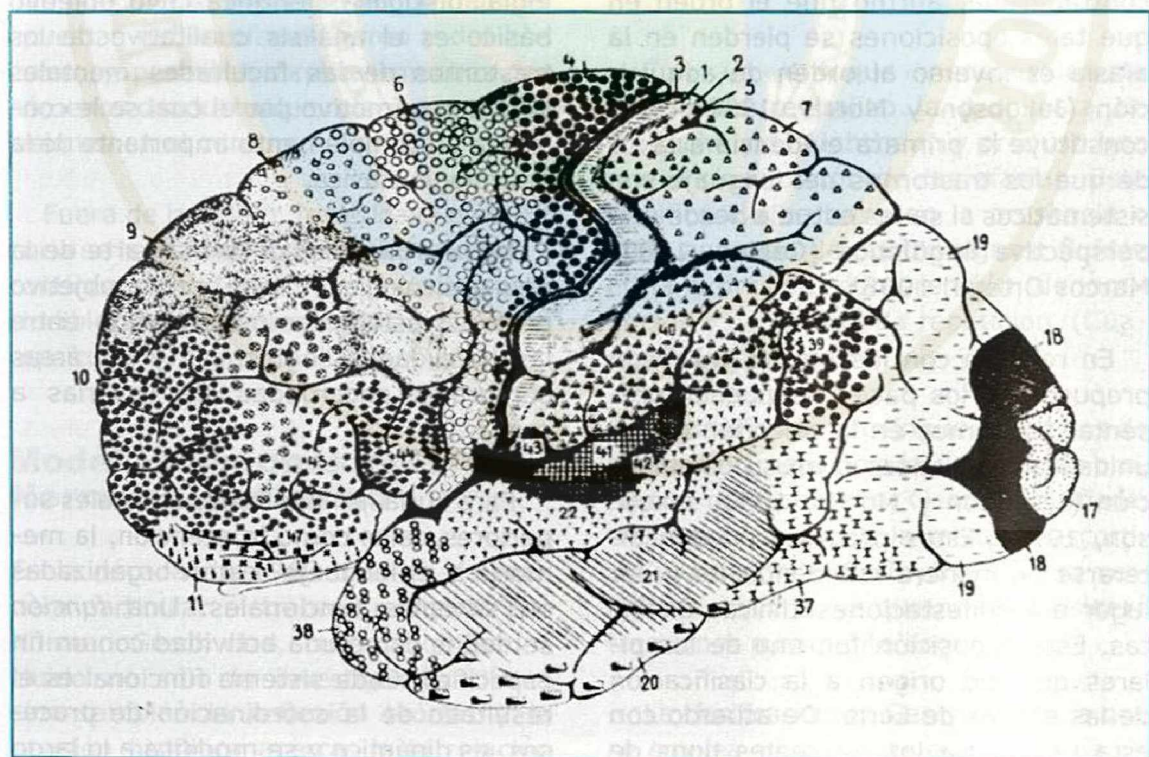


Figura 2.12. Mapa citoarquitectónico del cerebro propuesto por Brodmann. (Tomado de Gazzaniga *et al.*, 1998.)



Perspectiva lingüística de las afasias: Roman Jakobson

Hasta este momento, el estudio de la relación entre el cerebro y el lenguaje contaba con muchos datos clínicos pero con pocas perspectivas teóricas sustentables. Los nuevos hallazgos resultaban contradictorios o difíciles de comprender. Al enfocar las investigaciones desde los marcos formales de la lingüística fue posible plantear explicaciones más precisas (Marcos Ortega, 1998).

Roman Jakobson fue uno de los primeros lingüistas que estudiaron la patología del lenguaje. En 1940 señaló que el orden en el que los niños adquieren los fonemas es susceptible de recibir una caracterización universalmente válida si se le estudia en términos de adquisición de oposiciones. En contrapartida, afirmó que el orden en que tales oposiciones se pierden en la afasia es inverso al orden de adquisición (Jakobson y Morris, 1956). Esto constituye la primera evidencia a favor de que los trastornos del lenguaje son sistemáticos si se les estudia desde una perspectiva lingüística (Caplan, 1987; Marcos Ortega, 1998).

En relación con las afasias Jakobson propuso que los pacientes pueden presentar trastornos en la selección de las unidades lingüísticas o en su combinación (Jakobson y Morris, 1956; Jakobson, 1971). Estos procesos pueden alterarse de manera independiente y dar lugar a manifestaciones clínicas distintas. Esta suposición fue uno de los pilares que dio origen a la clasificación de las afasias de Luria. De acuerdo con esta taxonomía los diferentes tipos de afasia son resultado de alteraciones, ya

sea en la selección o en la combinación de unidades en los diferentes niveles de descripción del lenguaje, desde el fonético hasta el discursivo (Marcos Ortega, 1998). Luria consideró que las lesiones de las regiones anteriores provocan alteraciones en la combinación de las unidades lingüísticas, mientras que las lesiones de las regiones posteriores alteran los procesos de selección (Luria, 1980).

Modelo de procesos: Alexander Romanovich Luria

Luria (1902–1977) (Fig. 2.13) analizó más de 800 casos de pacientes con lesiones cerebrales (en el contexto de la segunda Guerra Mundial) en la Clínica de Trastornos Nerviosos del Instituto de Medicina Experimental de la Unión Soviética. Sus estudios dieron origen a la neuropsicología, disciplina científica cuyo objetivo básico es el análisis cualitativo de los trastornos de las facultades mentales superiores, motivo por el cual se le considera un complemento importante de la neurología clásica.

La neurolingüística forma parte de la neuropsicología y tiene como objetivo principal establecer una relación entre las habilidades lingüísticas y las áreas cerebrales encargadas de llevarlas a cabo.

Para Luria las facultades mentales superiores, tales como la atención, la memoria y el lenguaje, están organizadas en sistemas funcionales. Una *función* se define como una actividad con un fin específico. Cada sistema funcional es el resultado de la coordinación de procesos, es dinámico y se modifica a lo largo del desarrollo. Está distribuido en una



constelación de zonas de la corteza cerebral y de estructuras subcorticales que cooperan en su actividad.

Respecto al lenguaje, cada una de sus áreas (expresión, comprensión, denominación y repetición) es un sistema funcional complejo formado por diferentes subcomponentes con una localización cerebral específica. La totalidad de una conducta es el resultado de la interacción de diferentes regiones cerebrales. Una lesión afecta selectivamente los subcomponentes del sistema, debido a lo cual la desintegración del lenguaje varía de un paciente a otro.

A partir de estas observaciones surgió en 1958 la primera clasificación de las afasias según Luria. En esta taxonomía y en sus posteriores modificaciones toma en cuenta aspectos lingüísticos y neurológicos. Sus métodos y sus teorías son una síntesis de las tendencias opuestas del localizacionismo y del holismo, y permiten explicar muchos fenómenos conductuales relacionados con lesiones en el cerebro.

Fuera de la Unión Soviética la obra de Luria se ha difundido en varios idiomas y continúa siendo una referencia imprescindible para los interesados en la neuropsicología.

Modelo neoconexionista: Norman Geschwind

En la década de 1960 destaca de manera particular el trabajo realizado por Norman Geschwind, cuya labor ha incluido no sólo la investigación clínica sino también la reflexión teórica y la revisión histórica acerca de la relación cerebro-lenguaje.



Figura 2.13. A. R. Luria, fundador de la neuropsicología. (Tomado de Luria, 1968.)

Con un enfoque neoconexionista Geschwind revitalizó la propuesta de Wernicke y de Lichtheim y propuso una nueva clasificación de las afasias. Esta clasificación se basa en la presencia o en la ausencia de cuatro signos: fluidez en la expresión, comprensión, denominación y capacidad de repetición. (Cuadro 2.1).

La clasificación distingue ocho tipos de afasia. Con respecto a la clasificación propuesta por Lichtheim, Geschwind añadió tres tipos: la global, la mixta transcortical y la anómica. Excluyó la sordera verbal y la anartria, ya que no las consideró trastornos puramente lingüísticos.

La clasificación de Geschwind es la que se emplea actualmente en la mayoría de los países occidentales. Gran parte de las



publicaciones en el área de la afasiología contemporánea, especialmente las anglosajonas, siguen tomando como base de sus investigaciones dicho modelo. Además, la mayor parte de las variedades clínicas de los síndromes afásicos propuestas en años recientes pueden englobarse en la propuesta de Geschwind.

Panorama actual

Uno de los desarrollos intelectuales más importantes de 1970 a la fecha ha sido el nacimiento de un nuevo campo interdisciplinario denominado *ciencia cognoscitiva*. Se le puede llamar "ciencia de la mente", ya que la palabra *cognoscitiva* se refiere a las facultades de percibir y de conocer (Stillings *et al.*, 1995). En esta disciplina se integran investigadores en las áreas de psicología, lingüística, computación,

filosofía y neurociencia, quienes plantean preguntas acerca de la naturaleza de la mente humana y desarrollan métodos de investigación semejantes y potencialmente complementarios. Sus campos de investigación son sumamente diversos, pues abarcan desde la observación de niños y de pacientes, hasta la programación de computadoras con el fin de imitar la solución de problemas complejos. Los científicos cognoscitivos tienen como meta entender la percepción, la atención, el pensamiento, la memoria, el lenguaje, el aprendizaje, la conciencia y otros fenómenos mentales. Tienen tres objetivos fundamentales: *a)* comprender la estructura y el funcionamiento de los sistemas cognoscitivos en ausencia de patologías; *b)* establecer la localización de las funciones en el cerebro, y *c)* analizar las alteraciones en los diferentes procesamiento con el fin de

Cuadro 2.1. Tipos de afasia según la clasificación neoconexionista

<i>Tipo de afasia</i>	<i>Fluidez</i>	<i>Repetición</i>	<i>Comprensión</i>	<i>Denominación</i>
Global	-	-	-	-
Broca	-	-	+	-
Motora transcortical	-	+	+	-
Mixta transcortical	-	+	-	-
Wernicke	+	-	-	-
Sensorial transcortical	+	+	-	-
Conducción	+	-	+	-
Anómica	+	+	+	-

Los signos + y - indican que la habilidad está mayormente preservada o alterada.



Clasificación de los síndromes afásicos

mejorar el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes (McCloskey, 2001).

El enfoque cognoscitivo interpreta los trastornos afásicos con base en los modelos de procesamiento de lenguaje: cada trastorno se explica como consecuencia de la alteración de alguno de los componentes del sistema de procesamiento lingüístico. Lo anterior se conoce como *modularidad*, entendiendo que el sistema cognoscitivo se compone de un conjunto de procesos o módulos, cada uno de los cuales se encarga de una tarea específica. De esta forma es posible explicar no solamente los síndromes sino también los síntomas mediante análisis más finos. Las técnicas de neuroimagen funcional apoyan este concepto, ya que cuando una persona realiza una tarea no se produce una activación general del cerebro, sino que, dependiendo del tipo de tarea que realice, se activan zonas cerebrales distintas.

La neurolingüística, que forma parte de la ciencia cognoscitiva, se encarga de estudiar a profundidad la relación que existe entre el cerebro y el lenguaje. Se ocupa asimismo de investigar los sustratos neurológicos responsables de la comprensión y la producción del lenguaje humano. Para ello analiza el desempeño de las personas en condiciones tanto de normalidad como de patología, sea esta última adquirida, o bien, del desarrollo. Hace uso de diseños experimentales y de métodos de neuroimagen funcional para monitorear "en vivo" la actividad cerebral y localizar las áreas que se encargan de realizar las diversas tareas lingüísticas.

El estudio de los pacientes que han sufrido una lesión cerebral constituye una valiosa fuente de información sobre

el funcionamiento de la mente humana. Concretamente, en el caso de los pacientes afásicos permite un abordaje comprensivo de su alteración lingüística que posibilita diseñar pruebas diagnósticas y establecer programas de rehabilitación adecuados. Existe una retroalimentación entre la teoría y la práctica, de tal suerte que la neurociencia cognoscitiva utiliza los datos de los pacientes para poner a prueba sus teorías, mientras que la clínica utiliza las teorías sobre el funcionamiento del sistema cognoscitivo para interpretar la conducta de los pacientes y diseñar actividades terapéuticas exitosas para su rehabilitación.

Referencias

- Benson, D. F. y Ardila, A. (1996). *Aphasia. A Clinical Perspective*. USA: Oxford University Press.
- Benton, A. L. y Joynt R. J. (1973). *Primeras descripciones de la afasia*. Separata del Acta Audiológica y Foniátrica Hispanoamericana. Vol. X: 1-32.
- Brazier, M. A. B. (1988). *A History of Neurophysiology in the 19th Century*. USA: Raven Press.
- Broca, P. P. (1861). Comments Regarding the Seat of the Faculty of Spoken Language, Followed by an Observation of Aphemia (Loss of Speech). En: Grodzinsky, Y. y Amunts, K. (eds.), *Broca's Region* (pp. 291-304). USA: Oxford University Press.
- Caplan, D. (1987). *Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology. An Introduction*. Great Britain: Cambridge University Press.
- Finger, S. (1994). *Origins of Neuroscience. A History of Explorations into Brain Function*. USA: Oxford University Press.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. y Mangun, G. R. (1998). *Cognitive Neuroscience. The Biology of the Mind*. USA: WW Norton & Company.
- González Álvarez, J. (2010). *Breve historia*



- del cerebro. Barcelona: Editorial Crítica.
- Jakobson, R. (1971). *Lenguaje infantil y afasia*. España: Ayuso.
- Jakobson, R. y Morris, H. (1956). *Fundamentos del lenguaje*. Madrid: Ciencia Nueva.
- Kandel, E. R. (2008). *En busca de la memoria*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H. y Jessell, T. M. (2000). *Principles of Neural Science*. USA: McGraw-Hill.
- Luria, A. R. (1968). *The Mind of a Mnemonist. A Little Book About a Vast Memory*. USA: Harvard University Press.
- _____. (1980). *Fundamentos de neurolingüística*. Barcelona: Toray-Masson.
- Marcos Ortega, J. (1998). Cerebro y lenguaje. En: De la Fuente, R. y Álvarez Leefmans, F. J. (eds.), *Biología de la mente* (pp. 257-287). México: El Colegio Nacional—Fondo de Cultura Económica.
- McCloskey, M. (2001). The Future of Cognitive Neuropsychology. En: Rapp, B. (ed.), *The Handbook of Cognitive Neuropsychology. What Deficits Reveal About the Human Mind* (pp. 593-610). USA: Psychology Press.
- Schuell, H. (1976). *Afasia en adultos según Schuell. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Stillings, N. A., Weisler, S. E., Chase, C. H., Feinstein, M. H., Garfield, J. L. y Rissland, E. L. (1995). *Cognitive Science. An Introduction*. Massachusetts: MIT Press.
- Christensen, A. L. (1987). *El diagnóstico neuropsicológico de Luria*. Madrid: Visor (Colección Aprendizaje, vol. XXXII).
- Colheart, M. (2001). Assumptions and Methods in Cognitive Neuropsychology. En: Rapp, B. (ed.), *The Handbook of Cognitive Neuropsychology. What Deficits Reveal About the Human Mind* (pp. 3-21). USA: Psychology Press.
- Cuetos Vega, F. (1998). *Evaluación y rehabilitación de las afasias. Aproximación cognitiva*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- De la Fuente, R. (1998). Las bases neurobiológicas de la mente. Una visión de conjunto. En: De la Fuente, R. y Álvarez Leefmans, F. J. (eds.), *Biología de la mente* (pp. 9-22). México: El Colegio Nacional—Fondo de Cultura Económica.
- Geschwind, N. (1970). The Organization of Language and the Brain. En: *Science*. Vol. 170: 940-944.
- Goodglass, H. (1993). *Understanding Aphasia*. USA: Academic Press.
- Hawayek, A. (2010). La lingüística en la neurociencia cognitiva: Cerebro y lenguaje. En: De la Mora Ochoa, A. (coord.), *Rumbos de la lingüística* (pp. 139-163). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Peuser, G. (comp.) (1980). *La investigación interdisciplinaria de la afasia*. Barcelona: Paidós.
- Selnes, O. A. (2001). A Historical Overview of Contributions from the Study of Deficits. En: Rapp, B. (ed.), *The Handbook of Cognitive Neuropsychology. What Deficits Reveal About the Human Mind*. (pp. 23-41). USA: Psychology Press.
- Whitaker, H. A. (1998). Neurolinguistics from the Middle Ages to the Pre-Modern Era: Historical Vignettes. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 27-54). USA: Academic Press.

Lecturas recomendadas

- Azcoaga, J. E. (1991). *Neurolingüística y fisiopatología (afasiología)*. Argentina: El Ateneo.
- Benton, A. (1991). Aphasia: Historical Perspectives. En: Sarno M. T. (ed.), *Acquired Aphasia* (pp. 1-26). USA: Academic Press.

A lo largo del desarrollo de la afasiología numerosos investigadores han propuesto diversas clasificaciones de las afasias, las cuales agrupan los síntomas de los pacientes de acuerdo con el marco teórico, la experiencia clínica y el enfoque con el que cada investigador considera el problema.

En este capítulo se presentarán dos de los modelos más conocidos y utilizados: el modelo neoconexionista de Norman Geschwind y el modelo de Alexander Romanovich Luria.

Antes de comenzar a describir las características de los diferentes tipos de afasia es conveniente recordar que cada paciente presenta particularidades. Los síndromes afásicos agrupan síntomas que suelen aparecer conjuntamente; es incorrecto considerarlos un listado de características que deben estar presentes invariablemente cuando se diagnostica al paciente. De hecho, las variaciones son tan comunes que constituyen la regla y no la excepción.

Modelo neoconexionista

La primera clasificación de las afasias que se expondrá es la del modelo neoconexionista propuesto en 1960 por Norman Geschwind y sus colaboradores de la escuela de Boston. Esta tipología tiene como base los estudios de Wernicke y Lichtheim, los cuales definieron el desarrollo europeo de la afasiología moderna. Por esta razón en

la actualidad el modelo neoconexionista es dominante en la bibliografía proveniente tanto de Estados Unidos como de Europa.

Las características de cada tipo de afasia serán presentadas de la siguiente manera:

1. Localización de la lesión. Se detallan las áreas corticales y subcorticales relacionadas con cada tipo de afasia. En el caso de que exista una relación clara se señalan también las arterias cerebrales encargadas de irrigar el área. Las figuras A.6 y A.7 del Anexo ilustran la distribución sanguínea cerebral.

2. Lenguaje espontáneo. Abarca la expresión oral del paciente y debe observarse la ejecución en los siguientes niveles:

- **Fonético.** Ejecución motora del habla. Al afectarse este nivel los pacientes presentan dificultades articulatorias, pues se altera la capacidad para producir adecuadamente los fonemas.

- **Fonológico.** Selección de fonemas. Los pacientes pueden producir los fonemas; sin embargo, en el momento de expresarse los seleccionan de forma incorrecta.

- **Morfosintáctico.** Formación de palabras y estructuración de oraciones.

- **Discursivo.** Capacidad de transmitir información y organizar la emisión de manera coherente.
- **Prosódico.** Entonación y acentuación del lenguaje.

3. Comprensión. Habilidad para entender el lenguaje oral. Existen diversos niveles de análisis, desde el fonológico hasta el discursivo, los cuales pueden afectarse de manera selectiva. Esto último se hace evidente mediante una valoración detallada.

4. Denominación. Es la capacidad de nombrar objetos y acciones, así como las características de los mismos (adjetivos y adverbios). La falta de vocablos se puede observar tanto en el lenguaje espontáneo como en las tareas de denominación. Esta habilidad se encuentra afectada en mayor o en menor medida en todos los tipos de afasia.

5. Repetición. Consiste en repetir el lenguaje escuchado, desde fonemas y sílabas hasta palabras aisladas y frases.

6. Lectura y escritura. En el lenguaje escrito se presentan alteraciones en la lectura, ya sea en la mecánica o en la comprensión de lo leído. Por otro lado, en la escritura se puede afectar la escritura espontánea, la copia, el dictado o la escritura automática (pedirle al paciente que escriba su nombre o que firme).

7. Trastornos neurológicos asociados (comorbilidad). Se describen los trastornos neurológicos (motores, visuales y sensoriales) que suelen

aparecer conjuntamente con varios tipos de afasias. Esta asociación se explica por la cercanía que existe entre la localización de la lesión que produjo la afasia y las áreas cerebrales encargadas de llevar a cabo la función afectada. Los cambios neuropsiquiátricos asociados a la afasia serán descritos en el **Capítulo 7.**

Al finalizar la caracterización de cada tipo de afasia se presenta un cuadro a manera de resumen.

Afasia de Broca (motora o expresiva)

Lesión: área de Broca (parte triangular y opercular de la circunvolución frontal inferior izquierda), incluyendo la circunvolución precentral, el segmento anterior de la ínsula y la sustancia blanca periventricular.

La rama superior de la arteria cerebral media izquierda (arteria orbitofrontal, prefrontal y precentral) irriga esta área.

Lenguaje espontáneo

El lenguaje espontáneo de los pacientes se caracteriza por su falta de fluidez. Se comunican utilizando palabras sueltas y frases cortas producidas con gran esfuerzo, lentitud y dificultad.

Se presentan también alteraciones fonéticas (problemas en la ejecución motora del habla) y fonológicas (errores en la selección de los fonemas). Debido a estas dificultades es común encontrar disartria y sustituciones o transposiciones de fonemas, es decir, parafasias fonológicas. También son frecuentes las



omisiones y las simplificaciones de los grupos consonánticos.

La expresión de los pacientes es agramática. Esto significa que en su discurso es notable la disminución de palabras de clase cerrada (artículos, pronombres, preposiciones y conjunciones) y que se presentan alteraciones en la selección de morfemas gramaticales, tanto flexivos (género, número y conjugaciones verbales) como derivativos (sufijos y prefijos, cuya función básica es la creación de nuevas palabras). Debido a estas alteraciones el lenguaje de los pacientes suele calificarse como telegráfico.

Las siguientes son muestras del lenguaje espontáneo de dos pacientes agramáticos al responder a la pregunta: "¿Qué te gusta hacer?"

Paciente 1: Dentista... lee... ejercicios, pesas eh... nada más.

Paciente 2: Bueno eh primero, dos hijos: Alexis y Jessica eh... bueno, música, cine... este... ah... bueno... ah ayudar a casa...

Por otra parte, la capacidad de transmitir información es sumamente variable: puede ser nula cuando las alteraciones fonéticas y fonológicas son severas, o bien, puede ser buena a pesar de que existan dificultades evidentes en otros niveles, como el morfosintáctico.

Por último, en el aspecto suprasegmental hay notables trastornos de ritmo, acento y entonación (aprosodia). Naturalmente, esta alteración se relaciona de manera directa con la falta de fluidez.

Comprensión

Si bien las primeras descripciones de la afasia de Broca señalaban que la comprensión de los pacientes estaba prácticamente intacta, hoy en día resulta indiscutible que la inmensa mayoría de los pacientes presentan una alteración en la comprensión morfosintáctica del lenguaje. Un par de ejemplos ilustran esta afirmación:

El niño se comió una manzana roja.

La camioneta negra fue golpeada por el coche.

Para comprender la primera oración basta con entender el significado de las palabras principales (*niño, comer, manzana, roja*) y utilizar nuestro conocimiento del mundo para interpretar adecuadamente la oración (los niños comen manzanas, las manzanas son rojas). Sin embargo, en la segunda oración este tipo de información no es suficiente para comprenderla; es necesario entender también las relaciones establecidas por medio de la morfología y la sintaxis: la concordancia de género (la camioneta es negra, no el coche) y la asignación de papeles temáticos en las oraciones pasivas (el coche golpeó a la camioneta, no al revés). Los pacientes con afasia de Broca tienen dificultades para comprender este último tipo de oraciones. Se considera entonces que presentan una alteración en la comprensión morfosintáctica del lenguaje, la cual se ha denominado *comprensión asintáctica*.

Denominación

Por lo general, la capacidad de denominación está afectada tanto por confrontación como dentro del lenguaje



espontáneo (anomia). Sin embargo, la mayoría de los pacientes logran encontrar la palabra deseada cuando se les indica la primera sílaba de la misma, por lo que se infiere que se trata de un problema de acceso al léxico y no de desintegración del mismo. Al analizar los tipos de palabras de clase abierta que utilizan estos pacientes se observa que los sustantivos están mejor conservados que los adjetivos y los verbos. Habitualmente, a lo largo de la recuperación la denominación mejora considerablemente.

Repetición

La capacidad de repetir también se encuentra alterada: persisten los problemas fonéticos y fonológicos descritos anteriormente, aunque por lo general la emisión de los pacientes se aproxima a la palabra deseada y puede identificarse como correcta. Las alteraciones se hacen evidentes con una valoración minuciosa, ya que ante la repetición de oraciones con estructuras sintácticas complejas los pacientes tienden a omitir las mismas palabras y los morfemas gramaticales que están ausentes en su lenguaje espontáneo, tal como lo ilustran los siguientes ejemplos:

Terapeuta: Repita por favor: "Ayer compré un pastel".

Paciente: Ayer compré pastel.

Terapeuta: "Ella llegó después".

Paciente: Después ella después... ella.

Lectoescritura

La lectura en voz alta presenta grandes dificultades, ya que se encuentra condicionada por el problema expresivo general de los pacientes. Una característica peculiar es que con frecuencia leen

con mayor facilidad las palabras de clase abierta y omiten o sustituyen las de clase cerrada (por ejemplo: pueden leer "de" en lugar de "en" o "por" en lugar de "y"). Por esta razón se considera que su lectura es agramática. En la lectura de verbos cometen anticipaciones erróneas con respecto a los morfemas finales (por ejemplo: *caminé* en lugar de *caminando*).

A consecuencia de lo anterior, y aunado a la comprensión asintáctica, la mayoría de los pacientes tienen dificultad para entender el contenido de lo que han leído.

La escritura presenta múltiples errores ortográficos, omisiones y sustituciones, tanto al dictado como de manera espontánea. La producción escrita refleja los problemas gramaticales descritos en la expresión verbal, es decir, simplificación sintáctica, omisión de palabras de clase cerrada y uso inadecuado de morfemas gramaticales. La tarea se complica aún más si existen problemas motores asociados. (Fig. 3.1).

Trastornos neurológicos asociados

En más de 80% de los casos los pacientes con afasia de Broca presentan algún grado de debilidad en la mitad derecha del cuerpo. Es común encontrar hemiplejía o hemiparesia, generalmente más acentuada en la extremidad superior que en la inferior.

Variaciones de la afasia de Broca

Afasia de Broca Tipo 1

La lesión responsable se limita prácticamente al área de Broca (parte triangular y opercular de la circunvolución frontal inferior izquierda) con mínima extensión

Los niños y jalo, sillon,
la casa, verde,
mamá, los agua

Figura 3.1. Descripción escrita de la lámina del "Robo de galletas" del BDAE (véase p. 88) realizada por un paciente con afasia de Broca.

subcortical (Fig. 3.2). Generalmente los pacientes inician su padecimiento con mutismo, que desaparece rápidamente en el curso de algunas semanas dejando como secuela principal defectos articulatorios moderados. En algunos casos se observa una ligera simplificación sintáctica (sin agramatismo), anomia leve o alteraciones en la prosodia. El pronóstico es muy favorable; por ello este síndrome se conoce como *pequeña afasia de Broca* (Mohr, Pessin et al., 1978).

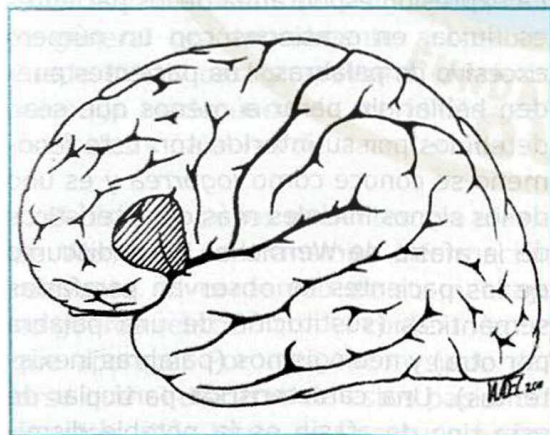


Figura 3.2. Afasia de Broca tipo 1. (Cortesía del doctor Juan Valadez.)

Afasia de Broca Tipo 2

La lesión también incluye al área de Broca, pero se extiende hasta incluir la circunvolución precentral, el segmento anterior de la ínsula y la sustancia blanca periventricular (Fig. 3.3). En este caso los síntomas son más graves y duraderos, incluyendo aquellos que se asocian tradicionalmente con la afasia de Broca: disartria severa, agramatismo persistente, anomia y trastornos

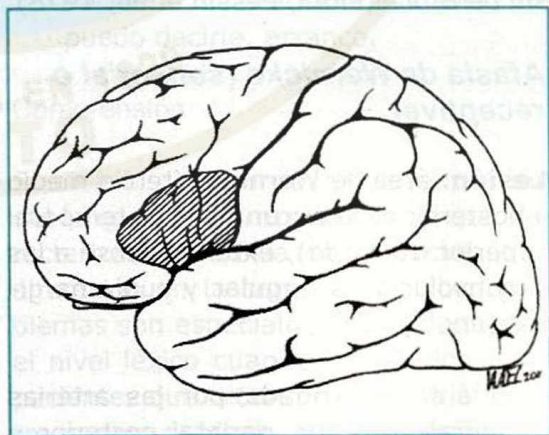


Figura 3.3. Afasia de Broca tipo 2. (Cortesía del doctor Juan Valadez.)



Cuadro 3.1. Características de la afasia de Broca

Lenguaje espontáneo	No fluido, lento, producido con esfuerzo. Palabras sueltas y frases cortas.
Fonética y fonología	Disartria de moderada a severa. Omisión de fonemas, reducción de grupos consonánticos. Parafasias fonológicas.
Morfosintaxis	Agramatismo. Lenguaje telegráfico.
Discurso	Transmisión de información variable, de nula a buena.
Prosodia	Aprosodia.
Comprensión	Afectada en el nivel morfosintáctico.
Denominación	Problemas fonéticos y fonológicos. Anomia. Problema de acceso.
Repetición	Problemas fonéticos y fonológicos. Al repetir oraciones hay omisión y uso inadecuado de palabras de clase cerrada y morfemas gramaticales.
Lectura	Agramática. Lenta, entrecortada, con dificultad. En voz alta existen problemas fonéticos y fonológicos. Mala comprensión.
Escritura	Errores ortográficos, omisiones y sustituciones de grafías. Se presentan los mismos errores gramaticales que en el lenguaje espontáneo. Alteración motora.
Trastornos asociados	Hemiplejia o hemiparesia derecha.

prosódicos. Debido a la gravedad del síndrome se le llama también *gran afasia de Broca* (Mohr, Pessin et al., 1978).

Afasia de Wernicke (sensorial o receptiva)

Lesión: área de Wernicke (tercio medio y posterior de la circunvolución temporal superior izquierda), extendiéndose a las circunvoluciones angular y supramarginal (Fig. 3.4).

El área es irrigada por las arterias temporal posterior, parietal posterior y angular, todas ellas ramas de la arteria cerebral media izquierda.

Lenguaje espontáneo

La expresión espontánea de los pacientes es fluida, en ocasiones con un número excesivo de palabras. Los pacientes pueden hablar sin parar a menos que sean detenidos por su interlocutor. Este fenómeno se conoce como *logorrea* y es uno de los signos iniciales más característicos de la afasia de Wernicke. En el discurso de los pacientes se observan parafasias semánticas (sustitución de una palabra por otra) y neologismos (palabras inexistentes). Una característica particular de este tipo de afasia es la notable disminución en el uso de palabras de clase abierta (sustantivos, verbos, adjetivos y

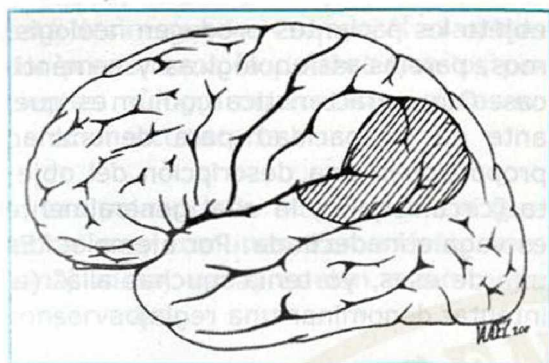


Figura 3.4. Afasia de Wernicke. (Cortesía del doctor Juan Valadez.)

adverbios). Frecuentemente, la severidad de los trastornos mencionados hasta el momento hace que el lenguaje de los pacientes sea ininteligible, lo cual se conoce como *jerga*. Las características que se han enumerado, aunadas a los problemas de comprensión que se describirán más adelante, provocan que sea común confundir a los pacientes con afasia de Wernicke con pacientes psiquiátricos, especialmente psicóticos y esquizofrénicos.

En el nivel fonético la articulación de las palabras se realiza sin ninguna alteración. En el nivel fonológico, en cambio, se observan parafasias fonológicas.

La estructuración del lenguaje es por lo general gramaticalmente aceptable. Puede existir paragramatismo, es decir, selección inadecuada de morfemas gramaticales y palabras de clase cerrada.

El discurso de los pacientes con afasia de Wernicke no transmite información relevante. El contenido de su mensaje no guarda relación con el contexto en el que aparece. Por esta razón suele decirse que el discurso de estos pacientes es vacío. A lo largo de la recuperación, conforme disminuye la presencia de *jerga*, de neologismos y de parafasias, la

capacidad de los pacientes para transmitir información aumenta de forma considerable.

Finalmente, la acentuación y la entonación del lenguaje se conservan. Es posible darse cuenta cuando los pacientes hacen una pregunta o expresan una exclamación o un reclamo, a pesar de que su lenguaje no es comprensible. De hecho, cuando se escucha de lejos a los pacientes con afasia de Wernicke puede tenerse la impresión de que su lenguaje es normal.

La siguiente transcripción ilustra las respuestas en un interrogatorio proporcionadas por un paciente con afasia de Wernicke.

Terapeuta: ¿Cómo está usted hoy?

Paciente: Hoy este... hoy siempre me caen nagraminas, me duele (señala su cabeza).

Terapeuta: ¿Le duele la cabeza?

Paciente: No, sí, siempre. En la noche no podía arrorar.

Terapeuta: ¿Había estado aquí?

Paciente: ¿Cuándo de, dónde? En mi casa, en mi casa sí.

Terapeuta: ¿Cómo se llama?

Paciente: Allá, ahorita es híjole... no puedo decirle, erranco.

Comprensión

Si bien los trastornos en la expresión del lenguaje son muy claros, lo que caracteriza a la afasia de Wernicke es la alteración en la comprensión. Los problemas son especialmente evidentes en el nivel léxico cuando se les pide a los pacientes que reconozcan un objeto entre varios, es decir, que relacionen una palabra con el objeto correspondiente. Suele notarse alguna mejoría cuando

se les presenta material conocido, por ejemplo: al hablar sobre su familia o al darle órdenes sencillas como "Levante su mano" o "Abra la boca". En los casos restantes la comprensión de los pacientes es muy limitada. Comúnmente aseguran que en las etapas iniciales de su padecimiento les parecía que las personas a su alrededor hablaban en un idioma que ellos no conocían.

Denominación

La denominación por lo general se encuentra muy afectada. Al denominar un

objeto los pacientes producen neologismos, parafasias fonológicas y semánticas. Otra característica común es que, ante su incapacidad para denominar, proporcionan una descripción del objeto (circunloquio), la cual generalmente es vaga e inadecuada. Por ejemplo: "Es una de éstas, yo tenía muchas allá" (al intentar denominar una regla).

En la mayoría de los casos las pistas fonológicas (proporcionar la primera sílaba de la palabra) no ayudan a los pacientes a encontrar la palabra deseada, por lo que se infiere que su léxico

Cuadro 3.2. Características de la afasia de Wernicke

Lenguaje espontáneo	Fluido, en algunas ocasiones logorréico. Parafasias semánticas, neologismos y jerga. Disminución en el uso de palabras de clase abierta.
Fonética y fonología	No hay problemas fonéticos. Parafasias fonológicas.
Morfosintaxis	En general buena estructuración sintáctica. Paragramatismo ocasionalmente.
Discurso	Vacío, carente de información.
Prosodia	Normal.
Comprensión	Muy afectada, especialmente en el nivel léxico. Mejor desempeño con material familiar.
Denominación	Anomia de moderada a severa. Parafasias, neologismos y circunloquios inadecuados. Menor dificultad con palabras de alta frecuencia. Problema de desintegración léxica.
Repetición	Parafasias, neologismos y jerga. Es probable que no comprenda la tarea.
Lectura	Parafasias y neologismos. Mala comprensión. Ocasionalmente mejor que la comprensión oral.
Escritura	Jerga agráfica.
Trastornos asociados	Ninguno característico. Ocasionalmente se presentan alteraciones visuoespaciales derechas, hemiparesia derecha transitoria, alteración de la sensibilidad.



está desintegrado. Cuando el examinador proporciona la palabra que los pacientes no lograron encontrar, éstos no parecen reconocerla.

Las palabras de alta frecuencia (palabras muy comunes, como *lápiz, manzana, mesa, casa*) suelen estar mejor conservadas.

Repetición

Se observan parafasias fonológicas y semánticas, neologismos y jerga. Con frecuencia el problema de comprensión de los pacientes impide que entiendan la tarea. En estos casos es de utilidad modelarla con otra persona.

Lectoescritura

En la lectura en voz alta persisten ambos tipos de parafasias y neologismos. Si bien la comprensión del material suele

ser sumamente pobre, en algunas ocasiones está mejor conservada que la comprensión oral.

En la escritura se observan los mismos problemas que en el lenguaje espontáneo, es decir, paragrafias semánticas y literales, neologismos, logorrea y mensaje ininteligible. Para describir estas alteraciones se acuñó el término jerga agráfica. (Fig. 3.5).

Trastornos neurológicos asociados

Por lo general los pacientes no presentan trastornos neurológicos asociados. En el caso de compromiso de las circunvoluciones angular y supramarginal, especialmente de la primera, suelen encontrarse alteraciones perceptuales del campo visual derecho. También puede presentarse hemiparesia derecha transitoria, así como una discreta alteración de la sensibilidad.

LA NIÑA A' PASEAR QUE NO PUEDE
ABARCAR ALGO PERO UNA NIÑA
SE BLOQUEO CON ALGO CAIDO —
MAMA CULQUEO CON ALGO — SE CAE
CON EL QUE SE CONQUEO Y LA
NIÑA NO SE QUE QUISE ABLANDO
LA SEÑORA QUE LE A/CONSO A LOBRER
A LOGRAS SE A SOCAROS LOS COSAS

ESTE LIBRO ES PROPIEDAD DEL SIB-UC
SU VENTA ES PENADA POR LA LEY

Figura 3.5. Descripción escrita de la lámina del "Robo de galletas" del BDAE (véase p. 88) realizada por un paciente con afasia de Wernicke.

Afasia de conducción

Lesión: región perisilviana superior posterior izquierda (lóbulo parietal inferior), parte de la ínsula y de la circunvolución supramarginal. El área de Wernicke está intacta (Fig. 3.6).

La arteria parietal anterior, rama de la arteria cerebral media izquierda, se encarga de irrigar la región.

Lenguaje espontáneo

El lenguaje espontáneo de los pacientes es fluido, con cierta anomia, sin problemas motores para articular. Es común la presencia de parafasias fonológicas. La alteración más característica en la expresión de la afasia de conducción son las conductas de aproximación y de autocorrección, especialmente al inicio del padecimiento. La alteración consiste en la búsqueda constante del punto y modo de articulación adecuados. Por ejemplo, si los pacientes quieren decir la palabra *lámpara* su emisión podría ser: "dápara", "lápala", "lámpala", "lámpara". Este proceso revela que la imagen acústica de la palabra que se busca está conservada; el problema

es seleccionar los fonemas apropiados en la posición correcta.

La estructuración gramatical del discurso de los pacientes suele ser normal. En la mayoría de los casos logran transmitir la información que desean con un uso adecuado de marcas suprasegmentales (acentuación y entonación).

Comprensión

La capacidad de comprensión auditiva está mayormente preservada. Sólo se observan defectos con materiales complejos, en especial en el nivel morfosintáctico.

Denominación

En el momento de denominar los pacientes presentan anomia, principalmente cuando se trata de palabras de baja frecuencia. Debido a que se trata de un problema de acceso al léxico, las pistas fonológicas son un buen apoyo para que el paciente logre encontrar la palabra. Se observan también parafasias fonológicas y, rara vez, parafasias semánticas.

La tarea de denominación provoca que los pacientes cuiden su producción, razón por la cual, las conductas de aproximación y autocorrección son mucho más evidentes que en el lenguaje espontáneo. Esto es especialmente cierto cuando las palabras a denominar son largas, o bien, con complejidad articulatoria (ejemplos: *obstrucción*, *Neptuno*, *atletismo*, *subsiguiente*).

Repetición

La repetición de los pacientes con afasia de conducción está siempre afectada. La alteración de esta habilidad

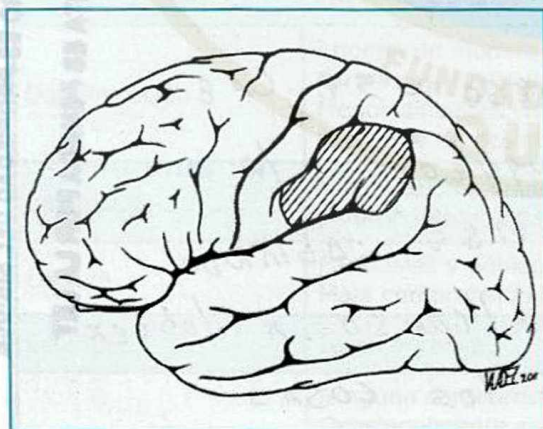


Figura 3.6. Afasia de conducción (Cortesía del doctor Juan Valadez.)



es la característica principal de este tipo de afasia. Existen parafasias fonológicas y conductas de aproximación y autocorrección. Al igual que en el caso de la denominación, las alteraciones se acentúan cuando el material a repetir es complejo o poco conocido.

Lectoescritura

En la lectura en voz alta se observan los mismos problemas que en la repetición. Sin embargo, la comprensión

del material escrito suele ser buena, principalmente en la lectura en silencio.

Al escribir, los automatismos están conservados. Se observan paragrafias literales, es decir, cambio de una o más de las grafías de una palabra.

Trastornos neurológicos asociados

Por lo general no hay otras alteraciones neurológicas evidentes. Ocasionalmente

Cuadro 3.3. Características de la afasia de conducción

Lenguaje espontáneo	Fluido con cierta anomia.
Fonética y fonología	Buena articulación. Parafasias fonológicas. Conductas de aproximación y autocorrección.
Morfosintaxis	Normal.
Discurso	Por lo general buena transmisión de información.
Prosodia	Normal.
Comprensión	Mayormente conservada. Alteraciones en el nivel morfosintáctico.
Denominación	Anomia, principalmente con palabras de baja frecuencia. Parafasias fonológicas. Conductas de aproximación y autocorrección.
Repetición	Parafasias fonológicas. Conductas de aproximación y autocorrección.
Lectura	En voz alta, mismos defectos que en la repetición. Buena comprensión.
Escritura	Automatismos conservados. Paragrafias literales.
Trastornos asociados	Ninguno evidente. Ocasionalmente se presentan hemiparesia o apraxia ideatoria, disgrafiestesia, disestereognosia.



se presentan hemiparesia o apraxia ideatoria, las cuales suelen evolucionar de manera satisfactoria. Si se afecta la parte superior del lóbulo parietal pueden presentarse alteraciones perceptuales somestésicas en la cara y en la extremidad superior (disgrafiestesia y diseste-reognosias).

Afasia motora transcortical

Lesión: anterior o superior al área de Broca con extensión subcortical (Fig. 3.7).

Lenguaje espontáneo

La expresión espontánea de los pacientes no es fluida. En las etapas agudas es común encontrar mutismo. Las emisiones se desenvuelven de manera lenta y con esfuerzo. Con frecuencia se presentan ecolalia, estereotipos y parafasias, principalmente fonológicas. La articulación no presenta ninguna alteración. El lenguaje automático está preservado, ya que los pacientes pueden decir series de palabras tales como los números del 1 al 10, los días de la semana, plegarias o canciones conocidas.

Por lo que se refiere a la estructuración del lenguaje se observa simplificación sintáctica, generalmente sin llegar al agramatismo. Esto significa que las oraciones utilizadas por los pacientes suelen ser simples, con escasa complejidad gramatical y, ocasionalmente, caren-tes de alguna palabra de clase cerrada (preposiciones, conjunciones, artículos y pronombres).

Al considerar lo expuesto hasta el momento, queda claro que por lo general el discurso de los pacientes transmite poca información.

Como consecuencia de la falta de fluidez el lenguaje espontáneo pierde los patrones rítmicos del lenguaje (aprosodia).

Comprensión

La comprensión del lenguaje oral está conservada en el nivel léxico (palabras aisladas) al igual que en las oraciones simples y familiares. Las alteraciones se hacen evidentes cuando se presentan oraciones con estructuración morfosintáctica compleja.

Denominación

La capacidad de denominación presenta alteraciones ligeras. En el caso de existir anomia los pacientes pueden encontrar la palabra deseada cuando se les proporciona la primera sílaba; por lo tanto se trata de un problema de acceso al léxico. Pueden encontrarse parafasias fonológicas y en especial perseveraciones (aparición de una respuesta previa ante un estímulo nuevo, por ejemplo: si el paciente nombra unos lentes y después se le pide que nombre una llave, su respuesta será de nuevo "lentes").

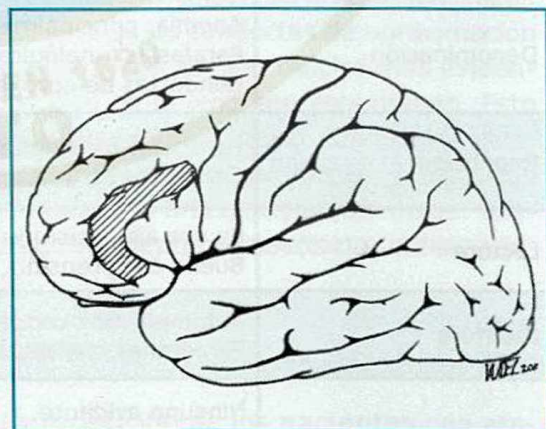


Figura 3.7. Afasia motora transcortical. (Cortesía del doctor Juan Valadez.)



Repetición

Las afasias transcorticales se caracterizan por la notable conservación de la capacidad de repetición. En el caso de la afasia motora transcortical, si bien la expresión de los pacientes se encuentra muy disminuida, son capaces de repetir con precisión palabras, series de palabras, frases y oraciones. Los únicos trastornos que se presentan ocasionalmente son parafasias fonológicas y perseveraciones. Estas últimas se manifiestan de la siguiente manera:

Terapeuta: Repita, por favor: "uva, pera, manzana".

Paciente: Uva, pera, manzana.

Terapeuta: Ahora repita: "azul, verde, amarillo".

Paciente: Azul, uva, manzana.

Lectoescritura

La lectura está mínimamente afectada, en especial en voz baja. La comprensión suele ser buena, excepto con materiales gramaticalmente complejos.

En la escritura persiste la simplificación sintáctica observada en el lenguaje espontáneo, así como las perseveraciones. Adicionalmente, el problema motor compromete la ejecución de los trazos.

Trastornos neurológicos asociados

Ya que la lesión responsable de la afasia motora transcortical se localiza cerca de la corteza motora primaria, en el lóbulo frontal izquierdo, es común encontrar hemiplejía o hemiparesia derecha.

Cuadro 3.4 Características de la afasia motora transcortical

Lenguaje espontáneo	No fluido. Mutismo en las etapas agudas. Ecolalia, estereotipos.
Fonética y fonología	Fonética conservada. Parafasias fonológicas.
Morfosintaxis	Simplificación sintáctica sin llegar al agramatismo.
Discurso	Capacidad disminuida de transmitir información.
Prosodia	Aprosodia.
Comprensión	Alterada en el nivel morfosintáctico.
Denominación	Anomia leve.
Repetición	Notablemente conservada. Perseveraciones y parafasias fonológicas ocasionales.
Lectura	Casi normal. Buena comprensión, excepto con material complejo.
Escritura	Reducción sintáctica. Perseveraciones. Problemas motores.
Trastornos asociados	Hemiplejía o hemiparesia derecha.



Afasia sensorial transcortical

Lesión: parte posterior de la circunvolución temporal media, la circunvolución angular y la corteza occipital anterior (Fig. 3.8).

Lenguaje espontáneo

El discurso de los pacientes es fluido, con parafasias semánticas y neologismos. Por esta razón transmiten muy poca información relevante. Cuando se conversa con ellos es muy común observar ecolalia (los pacientes incorporan a su lenguaje palabras y frases utilizadas por su interlocutor). La articulación y la estructuración gramatical, así como las marcas prosódicas, suelen permanecer intactas.

Comprensión

La comprensión del lenguaje está severamente afectada. La mayoría de los pacientes cometen una gran cantidad de errores en todas las pruebas de comprensión. Sin embargo, como es de esperarse, pueden observarse variaciones

en la severidad de la alteración. Los pacientes que conservan parcialmente su capacidad de comprender el lenguaje, al igual que aquellos que presentan afasia de Wernicke, pueden ser confundidos con pacientes psiquiátricos (psicóticos o esquizofrénicos).

Denominación

Al pedirles a los pacientes que denominen objetos, comúnmente presentan parafasias semánticas, neologismos y circunloquios.

Repetición

La capacidad de repetición de los pacientes está notablemente conservada: son capaces de repetir palabras, frases y oraciones a pesar de que no pueden comprenderlas. La ecolalia es tan persistente en muchos pacientes, que pueden incluso repetir frases en idiomas que no conocen o palabras inventadas por el examinador (logotomos).

La facilidad de repetir el lenguaje que escuchan es la característica que más claramente distingue a los pacientes con afasia sensorial transcortical de aquellos con afasia de Wernicke.

Lectoescritura

Al leer, los pacientes presentan parafasias semánticas y neologismos. La comprensión del texto es muy pobre. En algunos casos, sin embargo, la lectura en voz alta se conserva: los pacientes pueden leer sin errores pero no pueden entender lo leído.

En la escritura se observa jerga agráfica muy similar a la observada en los pacientes con afasia de Wernicke;

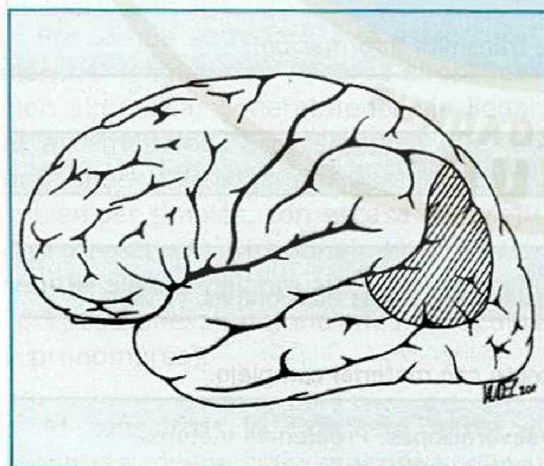


Figura 3.8. Afasia sensorial transcortical. (Cortesía del doctor Juan Valadez.)

**Cuadro 3.5. Características de la afasia sensorial transcortical**

Lenguaje espontáneo	Fluido, con parafasias semánticas y neologismos. Ecolalia.
Fonética y fonología	Conservadas.
Morfosintaxis	Conservada.
Discurso	Vacío, transmite poca información.
Prosodia	Conservada.
Comprensión	Muy afectada.
Denominación	Parafasias semánticas, neologismos y circunloquios.
Repetición	Buena o excelente.
Lectura	Parafasias semánticas y neologismos. En ocasiones se conserva la lectura en voz alta. Comprensión pobre o nula.
Escritura	Jerga agráfica. En algunos casos se conservan los automatismos.
Trastornos asociados	Hemianopsia. Hemihipoestesia. Heminegligencia derecha.

en algunas ocasiones los automatismos (escritura de su nombre o de palabras de alta frecuencia) se conservan.

Trastornos neurológicos asociados

Pueden presentarse alteraciones en la visión, tales como la pérdida del campo visual derecho (hemianopsia), problemas sensoriales (hemihipoestesia) o heminegligencia derecha (falla para reconocer, responder u orientarse hacia los estímulos presentados en el hemicuerpo derecho).

Afasia mixta transcortical

Lesión: aislamiento del área perisilviana (Fig. 3.9). Este tipo de daño se produce por lesiones difusas o multifocales que interrumpen las conexiones entre las regiones anteriores y posteriores del lenguaje.

Lenguaje espontáneo

La expresión oral está muy reducida o incluso está ausente (mutismo). La producción de los pacientes es casi exclusivamente ecológica. En muchas ocasiones



son capaces de continuar una serie iniciada por el examinador; pueden seguir contando, diciendo los días de la semana o recitando versos conocidos. No obstante, si son interrumpidos son incapaces de continuar. Su expresión es automática, involuntaria y sin comprensión (Benson y Ardila 1996). La articulación de los pacientes puede ser sorprendentemente clara. Los patrones prosódicos se pierden debido a que la expresión espontánea es muy limitada.

Comprensión

La comprensión del lenguaje suele estar muy afectada en todos los niveles. En algunas ocasiones los pacientes pueden

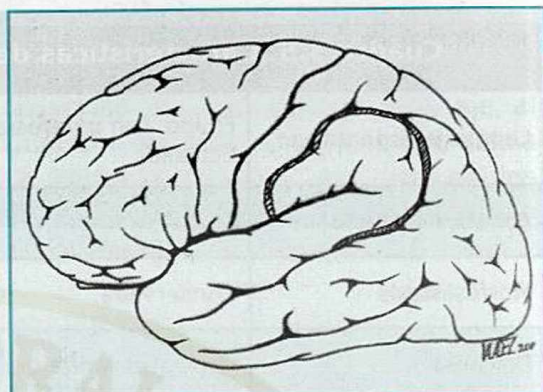


Figura 3.9. Afasia mixta transcortical. (Cortesía del doctor Juan Valadez.)

ejecutar órdenes comunes como "Abra la boca", o bien, señalar objetos muy familiares.

Cuadro 3.6. Características de la afasia mixta transcortical

Lenguaje espontáneo	No fluido. Mutismo. Ecolalia. En ocasiones hay lenguaje automático.
Fonética y fonología	Ocasionalmente conservadas.
Morfosintaxis	Nula.
Discurso	Nulo.
Prosodia	Nula.
Comprensión	Muy afectada en todos los niveles.
Denominación	Neologismos, estereotipos y parafasias.
Repetición	Buena.
Lectura	Alexia severa.
Escritura	Agrafía severa.
Trastornos asociados	Hemiplejía, hemihipoestesia, disestereognosia, disgrafiestesia, hemianopsia.

Denominación

La capacidad de denominación está sumamente disminuida. Cuando existe alguna respuesta los pacientes producen neologismos y estereotipos (una o varias palabras, usualmente sin significado, que se utilizan de manera automática e involuntaria, por ejemplo: "mototó").

Repetición

Los pacientes conservan la capacidad de repetir el lenguaje que escuchan. Esta es la característica que más claramente los distingue de los pacientes con afasia global.

Ahora bien, la repetición se encuentra limitada a pesar de que es la habilidad mejor conservada en la afasia mixta transcortical. Por lo general los pacientes pueden repetir solamente tres o cuatro palabras que no logran comprender.

Lectoescritura

Es común la presencia de alexia y de agrafia severa. En muchas ocasiones ambas habilidades se pierden completamente.

Trastornos neurológicos asociados

Las alteraciones asociadas con la afasia mixta transcortical pueden variar considerablemente. Se han reportado casos de hemiplejía y hemihipoestesia. Si se comprometen las regiones parietales superiores pueden presentarse disestereognosia y disgrafiestesia. Si la lesión abarca el área occipital pueden presentarse trastornos visuoespaciales complejos, como la hemianopsia.

Afasia anómica

Lesión: parte media y posterior de las circunvoluciones temporales media e inferior izquierdas (Fig. 3.10).

El área recibe irrigación de las arterias temporal media, temporal anterior y de las ramas descendentes de la arteria angular, todas ellas ramas de la arteria cerebral media izquierda.

Lenguaje espontáneo

La expresión de los pacientes con afasia anómica es fluida, con pausas constantes para buscar palabras de clase abierta, principalmente los sustantivos. La presencia de parafasias, tanto fonológicas como semánticas, es poco frecuente. En cambio es muy común observar circunloquios que son, por lo general, adecuados (p. ej., al denominar un paraguas: "es lo que utilizamos para taparnos de la lluvia").

Los niveles restantes (articulatorio, morfosintáctico y prosódico) no presentan alteración alguna.

Comprensión

La comprensión se encuentra prácticamente intacta. A lo sumo, en la etapa

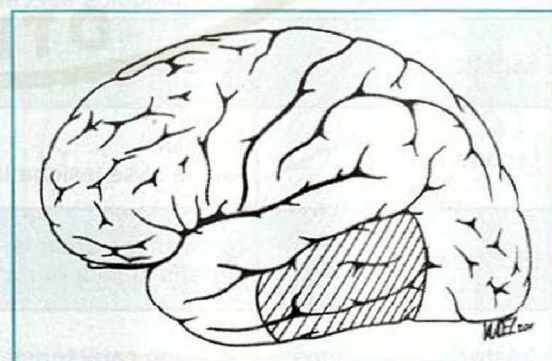


Figura 3.10. Afasia anómica. (Cortesía del doctor Juan Valadez.)



aguda puede observarse alguna dificultad para comprender oraciones y discursos complejos.

Denominación

La característica central de este tipo de afasia es la alteración de la capacidad para denominar (en ausencia de otras alteraciones significativas). Se trata de un problema de acceso al léxico, ya que

cuando se les proporciona a los pacientes el inicio de la palabra son capaces de nombrarla.

Las dificultades de denominación de los pacientes son más evidentes ante palabras de baja frecuencia, abstractas o no familiares. En estos casos suelen proporcionar a su interlocutor una definición, por lo general acertada, del término que no logran denominar (circunloquio).

Cuadro 3.7. Características de la afasia anómica

Lenguaje espontáneo	Fluido. Búsqueda constante de palabras de clase abierta. Circunloquios adecuados.
Fonética y fonología	Normales.
Morfosintaxis	Normal.
Discurso	Normal.
Prosodia	Normal, con pausas para buscar palabras.
Comprensión	Normal.
Denominación	Anomia de moderada a severa. Problema de acceso al léxico. Mayor dificultad con palabras abstractas y de baja frecuencia. Circunloquios adecuados.
Repeticón	Normal.
Lectura	Normal. Alexia si se lesiona la circunvolución angular.
Escritura	Normal con anomia. Agrafia si se lesiona la circunvolución angular.
Trastornos asociados	Ninguno característico.

Con frecuencia la capacidad de denominación de los pacientes es mejor por confrontación (cuando se les muestra el objeto a denominar) que en el lenguaje espontáneo.

Repetición

Los pacientes repiten sin dificultad todo tipo de material lingüístico, desde palabras aisladas hasta oraciones complejas.

Lectoescritura

La lectura y la escritura se encuentran prácticamente intactas (con problemas para encontrar palabras al escribir) a menos que se lesione la circunvolución angular; en tales casos cabe esperar la presencia de alexia y de agrafia.

Trastornos neurológicos asociados

Generalmente no hay alteraciones neurológicas que se asocien con la afasia anómica.

Afasia global

Lesión: izquierda masiva frontoparietotemporal que incluye el área de Broca y de Wernicke con extensión subcortical (Fig. 3.11).

Este vasto territorio, comúnmente denominado *área del lenguaje*, es irrigado por todas las divisiones de la arteria cerebral media izquierda.

Lenguaje espontáneo

La expresión de los pacientes es en extremo no fluida; es común la presencia de mutismo. En algunas ocasiones se observan estereotipos (una o varias palabras, frecuentemente neologismos,

que se repiten de manera recurrente, por ejemplo: "Ojalá en Dios", "ararises"). El lenguaje automático puede estar preservado (contar, nombrar los días de la semana o cantar una canción conocida).

Todos los niveles de la expresión, desde el fonético hasta el discursivo, se encuentran severamente disminuidos.

Comprensión

La comprensión verbal está sumamente afectada. Puede obtenerse alguna respuesta ante palabras de alta frecuencia, o bien, ante órdenes sencillas y conocidas. En los casos severos se afecta la toma de turnos al establecer comunicación con el paciente, quien tiende a hablar (balbucear) al mismo tiempo que su interlocutor. Hay ocasiones en que el paciente no sólo parece no comprender, sino que incluso no da señales de saber que es a él a quien se le está hablando.

En la mayoría de los casos la comprensión suele mejorar con mayor rapidez que la expresión.

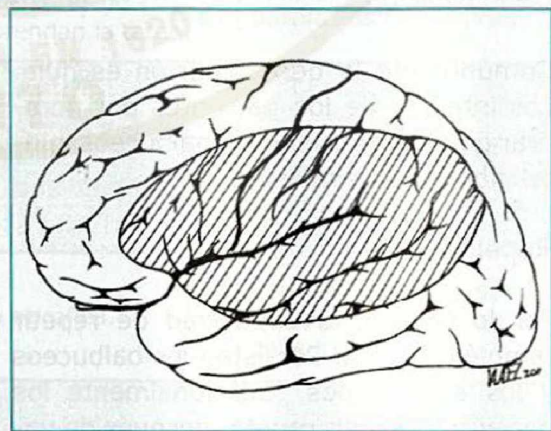


Figura 3.11. Afasia global. (Cortesía del doctor Juan Valadez.)



Cuadro 3.8. Características de la afasia global

Lenguaje espontáneo	No fluido. Mutismo. Estereotipos. Puede haber lenguaje automático.
Fonética y fonología	Nulas.
Morfosintaxis	Nula.
Discurso	Nulo.
Prosodia	Nula.
Comprensión	Muy afectada.
Denominación	Por lo general nula. Balbuceos ininteligibles o estereotipos.
Repetición	Por lo general nula. Probable repetición de vocales aisladas y sílabas sencillas.
Lectura	Alexia severa.
Escritura	Agrafía severa complicada por el problema motor.
Trastornos asociados	Hemiplejía derecha masiva, alteraciones sensitivas visuoperceptuales y apraxia izquierda.

Denominación

Comúnmente la denominación es nula. Los intentos de los pacientes por nombrar objetos terminan en balbuceos ininteligibles y en estereotipos.

Repetición

Por lo general la capacidad de repetir también es nula. Persisten los balbuceos y los estereotipos. Ocasionalmente los pacientes pueden repetir, después de varios intentos y de modelamiento, vocales

aisladas o sílabas sencillas (p. ej., "mo", "pa").

Lectoescritura

Se presentan alexia y agrafia severas, esta última complicada por el problema motor.

Trastornos neurológicos asociados

En la gran mayoría de los casos los pacientes presentan hemiplejía derecha masiva, alteraciones sensitivas visuoperceptuales y apraxia izquierda.



Cuadro 3.9. Principales características de las afasias de Broca, de Wernicke y de conducción

	<i>Afasia de Broca</i>	<i>Afasia de Wernicke</i>	<i>Afasia de conducción</i>
Expresión	Lenguaje no fluido, lento, segmentado, producido con esfuerzo.	Lenguaje fluido, en ocasiones logorréico. Parafasias semánticas, neologismos y jerga.	Lenguaje fluido con cierta anomia.
Fonética y fonología	Disartria, parafasias fonológicas.	No hay problemas fonéticos. Parafasias fonológicas.	Fonética bien. Parafasias fonológicas. Conductas de aproximación.
Morfosintaxis	Agramatismo (lenguaje telegráfico).	Buena estructuración sintáctica. Paragramatismo ocasional.	Normal.
Discurso	Transmisión de información variable, de nula a buena.	Discurso vacío, carente de información, fuera del contexto en el que se produce.	Buena transmisión de información.
Prosodia	Aprosodia.	Normal.	Normal.
Comprensión	Afectada en el nivel morfosintáctico.	Afectada en todos los niveles, especialmente en el léxico.	Afectada en el nivel morfosintáctico.
Denominación	Anomia. Problemas fonéticos y fonológicos. Problema de acceso.	Parafasias. Neologismos. Circunloquios. Problema de desintegración.	Parafasias fonológicas, conductas de aproximación. Problema de acceso.
Repetición	Problemas fonéticos y fonológicos. Repetición telegráfica.	Parafasias. Neologismos. Jerga. Es probable que los pacientes no comprendan la tarea.	Siempre afectada. Conductas de aproximación y parafasias fonológicas.
Lectura	Lenta, entrecortada, agramática. Problemas fonéticos y fonológicos. Mala comprensión.	Neologismos y parafasias. Mala comprensión.	Conductas de aproximación y parafasias. Buena comprensión (en especial en lectura silente).
Escritura	Problemas motores. Mismos errores que en el lenguaje espontáneo.	Jerga agráfica.	Paragrafias literales. Los automatismos se conservan.
Trastornos asociados	Hemiplejia o hemiparesia derecha.	Ninguno característico.	Hemiparesia y apraxia ideatoria.



Tabla 3.10. Principales características de las afasias transcorticales

	<i>Afasia motora transcortical</i>	<i>Afasia sensorial transcortical</i>	<i>Afasia mixta transcortical</i>
Expresión	Lenguaje no fluido, lento con esterotipos y ecolalia.	Lenguaje fluido. Ecolalia. Parafasias semánticas y neologismos.	Lenguaje no fluido. Mutismo. Ecolalia. Puede haber lenguaje automático.
Fonética y fonología	Fonética conservada. Parafasias fonológicas ocasionales.	Buena ejecución motora. Parafasias semánticas, neologismos y jerga.	La articulación puede estar conservada.
Morfosintaxis	Simplificación sintáctica.	Buena.	-----
Discurso	Afectado. Transmite poca información.	Carente de información.	-----
Prosodia	Aprosodia.	Conservada.	-----
Comprensión	Afectada en el nivel morfosintáctico.	Afectada en todos los niveles.	Afectada en todos los niveles.
Denominación	Perseveraciones. Problema de acceso.	Parafasias semánticas.	Muy disminuida. Neologismos y estereotipos.
Repetición	Buena. Perseveraciones y parafasias fonológicas ocasionales.	Buena sin comprensión.	Buena sin comprensión.
Lectura	Mínimamente afectada. Buena comprensión.	Parafasias y neologismos. Mala comprensión.	Alexia severa.
Escritura	Simplificación sintáctica, perseveraciones. Problemas motores.	Jerga agráfica.	Agrafía severa.
Trastornos asociados	Hemiplejía. Hemiparesia.	Heminegligencia derecha.	Hemiplejía, hemihipoestesia.



Cuadro 3.11. Principales características de las afasias anómica y global

	<i>Afasia anómica</i>	<i>Afasia global</i>
Expresión	Lenguaje fluido, interrumpido por pausas para buscar palabras.	Lenguaje no fluido. Mutismo. Puede haber estereotipos o lenguaje automático.
Fonética y fonología	Normales.	-----
Morfosintaxis	Normal.	-----
Discurso	Normal.	-----
Prosodia	Normal.	-----
Comprensión	Normal.	Afectada en todos los niveles.
Denominación	Afectada, especialmente en palabras abstractas y de baja frecuencia. Problema de acceso.	Balbuceos ininteligibles y estereotipos.
Repetición	Normal.	Balbuceos o estereotipos. Probable repetición de vocales o de sílabas.
Lectura	Normal.	Alexia severa.
Escritura	Normal con anomia.	Agrafía severa complicada por el problema motor.
Trastornos asociados	Ninguno característico.	Hemiplejía, apraxia izquierda y alteraciones sensitivas.

Modelo de Luria

Como se mencionó en el capítulo de antecedentes históricos, la clasificación de las afasias de Luria se basa en el enfoque lingüístico de Roman Jakobson. Este último autor propuso que existen dos tipos de alteraciones que afectan a las unidades lingüísticas desde el nivel fonético hasta el discursivo:

1. **Relaciones sintagmáticas.** Hace referencia a la combinación de las unidades lingüísticas. Si se toma como ejemplo una alteración en el nivel sintáctico, los pacientes seleccionan de manera adecuada los elementos léxicos; sin embargo tienen dificultad para combinarlos en una estructura bien construida.

Cuadro 3.12. Principales características de las relaciones sintagmáticas y paradigmáticas

<i>Relaciones sintagmáticas</i>	<i>Relaciones paradigmáticas</i>
Alteración en la combinación. Función predicativa. Lesión anterior.	Alteración en la selección. Función nominativa. Lesión posterior.

2. *Relaciones paradigmáticas.* Se refiere a la selección de las unidades lingüísticas. Por ejemplo, una alteración paradigmática en el nivel fonológico se hace evidente cuando el paciente presenta dificultades articulatorias debido a que no puede seleccionar adecuadamente los fonemas que requiere; se observan por lo tanto parafasias fonológicas y conductas de aproximación.

Los procesos anteriores se manifiestan de forma simultánea en todos los niveles de descripción lingüística, tanto en la expresión como en la comprensión, y pueden alterarse selectivamente dando lugar a diferentes tipos de afasia. Las lesiones de las regiones anteriores del cerebro provocan desórdenes en el procesamiento sintagmático; las lesiones de las regiones posteriores alteran los procesos paradigmáticos (Cuadro 3.12).

Afasias sintagmáticas

Afasia dinámica

Lesión: porciones anteriores de la zona del lenguaje (región prefrontal).

Los pacientes presentan una marcada dificultad para iniciar el discurso. No pueden construir frases ni formular expresiones independientes; sólo nombran las

palabras principales intercalando en ellas frases estereotipadas bien estructuradas (p. ej., "ahí está", "hasta luego"). Pueden presentar ecolalia. Su lenguaje es fragmentado, no fluido, con simplificación sintáctica sin ser agramatical. Cuando deben contestar una pregunta o desean comenzar a hablar hay latencias largas.

Los pacientes logran formular expresiones que desarrollan a partir de palabras clave. Si se les dan las palabras *cocinero-preparar-cena* pueden construir la oración: "El cocinero preparó la cena". También logran desarrollar argumentos con base en láminas que relatan paso a paso una historia corta.

Al pedirles a los pacientes que llenen espacios en blanco, ya sea en oraciones o en relatos, lo hacen adecuadamente en el caso de los sustantivos y los verbos, pero no son capaces de nombrar los nexos que dan coherencia a las estructuras sintácticas (p. ej., "Llegamos tarde *aunque* salimos temprano", "La señora preparó la cena *mientras* su esposo trabajaba").

Con respecto a la forma, los pacientes conservan la capacidad de articulación, la morfología y la sintaxis, la repetición de palabras y de frases cortas, el lenguaje automático, la denominación de objetos, la lectura y el cálculo.



En la comprensión se observa incapacidad para inhibir asociaciones secundarias (ideas relacionadas con el tema del que se está hablando), y para hilar los diferentes elementos del discurso para entender su significado.

Afasia estilo telegráfico

Lesión: porciones anteriores de la zona del lenguaje.

El lenguaje de los pacientes no es fluido: presenta una sucesión de palabras aisladas (generalmente sustantivos y verbos en infinitivo) sin ninguna unión sintáctica, como si se tratara de un telegrama. Pierden las formas predicativas de la expresión, es decir, la estructuración oracional.

De manera general, la repetición de palabras aisladas está preservada; en el caso de los verbos aumentan los tiempos de respuesta. Cuando se trata de frases y oraciones los pacientes seleccionan sólo las palabras nominativas (palabras de contenido o de clase abierta). Por ejemplo, si se les pide repetir: "La casa de la esquina es de color naranja", una respuesta típica sería: "casa... esquina... naranja".

La comprensión de palabras aisladas está mejor conservada que la comprensión oracional. Los pacientes reconocen errores semánticos (p. ej., "La niña duerme bajo el bosque del árbol"), pero no detectan con tanta facilidad los errores sintácticos (p. ej., "Los niños juega fútbol").

Afasia motora eferente

Lesión: zona inferior de la corteza motora primaria izquierda.

Los pacientes no producen lenguaje de manera espontánea y el diálogo con ellos es casi imposible. Su expresión se encuentra limitada a ecolalia y perseveraciones. No logran pasar de un fonema a otro ni de una palabra a otra (control de cambios). El lenguaje automático está conservado.

En relación con la repetición pueden repetir palabras aisladas; sin embargo, cuando se trata de palabras fonológicamente próximas (p. ej., *masa-pasa*) presentan inercia patológica de las palabras que escucharon recientemente. Lo anterior se debe a una alteración de las formas complejas en la programación, la regulación y el control de su propia actividad psicológica.

Con respecto a la comprensión verbal, los pacientes suelen guiarse por el significado más común o usual de las palabras; de ahí que al presentarles homónimos de forma aislada tengan dificultad para pasar de un significado a otro, por ejemplo: el significado preferente que le dan a la palabra *blanco* es el de color como cualidad, aunque también puede entenderse como objetivo (como en el tiro al blanco). Asimismo hay dificultad para entender metáforas y proverbios, ya que los pacientes no pueden desprenderse del sentido concreto y pasar al sentido figurado. Además tienen problemas para comprender construcciones gramaticales complejas. La comprensión paradigmática es mejor que la sintagmática; se les dificulta identificar errores sintácticos.

Por lo que se refiere a la prosodia, los pacientes tienen dificultad en la decodificación de la entonación y la estructura melódica del lenguaje y, por lo tanto, no



pueden colocar la puntuación a un texto ni entender construcciones que se basan en la entonación.

Afasias paradigmáticas

Afasia motora aferente (apraxia o cinestésica)

Lesión: región poscentral inferior izquierda.

Se observa incapacidad para seleccionar adecuadamente los fonemas en el momento de articular. Se altera la "ley de la fuerza": los estímulos fuertes y los débiles se igualan y, por lo tanto, los fonemas adecuados surgen con igual probabilidad que otros fonemas similares. En los casos leves se sustituyen fonemas que difieren en un solo rasgo (/m/ y /n/; /p/ y /b/). En los casos más graves se sustituyen fonemas menos cercanos. Los problemas descritos son el resultado de la pérdida de la retroalimentación sensorial debido a la localización de la lesión.

La dificultad aumenta ante tareas que requieren mayor concentración, tales como la denominación o la repetición. Los niveles restantes están conservados (sintaxis, morfología, prosodia y discurso).

En la comprensión los pacientes confunden palabras similares (p. ej., *cana* y *cama*). Las dificultades son más evidentes cuando el paciente trata de ayudarse diciendo la palabra en voz alta, lo cual se debe a los problemas fonológicos anteriormente descritos. No hay dificultad para entender palabras abstractas; sin embargo, la comprensión de estructuras gramaticales complejas está alterada debido a la incapacidad de procesar toda la información simultáneamente, y

por la confusión entre palabras con sonido similar o de composición articulatoria compleja.

Afasia acústico agnósica (sensorial)

Lesión: zona superior de la región temporal izquierda (área de Wernicke).

La característica central de este tipo de afasia es la alteración en la comprensión, especialmente la discriminación fonológica y léxica. En el primer caso, cuando se trata de un trastorno leve, los pacientes sólo confunden fonemas cercanos (/b/ y /p/; /d/ y /t/); en alteraciones más severas confunden fonemas mucho menos semejantes entre sí.

Ya que se trata de un trastorno paradigmático, los pacientes no comprenden ni producen palabras aisladas. Gracias a que conservan la organización sintagmática pueden hacer suposiciones sobre el contenido general de expresiones más complejas y del discurso. Su comprensión no se afecta en el nivel sintáctico ni en el suprasegmental (p. ej., saben cuando se les hacen preguntas o cuando se les dan órdenes). La dificultad no radica en la decodificación de estructuras sintácticas complejas, sino en la comprensión de los elementos lexicales.

En la repetición hay parafasias y perseveraciones. Se observa mayor dificultad ante fonemas aislados y palabras que ante oraciones.

Hay dificultad para denominar. Aparecen parafasias o neologismos. Las pistas fonológicas no ayudan, ya que el léxico está desintegrado. Los pacientes experimentan menor dificultad con los verbos que con los sustantivos (la función predicativa no está alterada).



Afasia acústico amnésica

Lesión: zona medial y profunda del lóbulo temporal izquierdo.

Una de las particularidades de este tipo de afasia es la alteración de la memoria a corto plazo únicamente lingüística (inestabilidad de los trazos audio-verbales). Esto se debe a que la lesión afecta a dos estructuras cerebrales estrechamente relacionadas con la memoria: la corteza temporal profunda y el hipocampo.

Lo anterior se manifiesta en dificultades en la comprensión relacionadas con lo siguiente:

- *Volumen de la información:* la memoria a corto plazo tiene un papel importante en la decodificación de estructuras gramaticales complejas en las cuales es necesario establecer una relación entre varios elementos, como en el caso de las oraciones subordinadas, por ejemplo: "La señora que conocimos el domingo pasado en el mercado llamó hace una hora". Asimismo, comprender un discurso requiere relacionar sus elementos, para lo cual es necesario tener en mente el sentido de cada uno de los eslabones precedentes.
- *Retención de detalles:* cuando se le pide al paciente que comprenda un relato completo es capaz de captar el significado general, pero no puede retener sus elementos. Si se trata de una secuencia lógica, tiene lugar un procesamiento semántico a partir del cual se reconstruye el tema.

Se afecta la denominación tanto por confrontación (al pedirle que nombre un

objeto que se le presenta) como en el lenguaje espontáneo. Existen parafasias verbales y fonológicas, es decir, asociaciones semánticas y acústicas secundarias.

La repetición, por su parte, se encuentra intacta en el nivel fonológico (la audición fonémica está conservada, lo que constituye una diferencia importante con la afasia sensorial). El nivel léxico también está intacto: los pacientes pueden repetir palabras aisladas. Las dificultades se hacen evidentes al repetir series largas de palabras, donde se pueden presentar los fenómenos de primacía y de recencia (repetición de las primeras o de las últimas palabras de una serie, respectivamente). También se observan trasposición de elementos, parafasias, olvidos y perseveraciones. En el caso de oraciones complejas la repetición está condicionada por la cantidad de información y de detalles.

Cabe recalcar que la organización sintagmática está conservada y, por lo tanto, el lenguaje espontáneo de los pacientes es coherente, con buena estructuración y articulación adecuada.

Afasia semántica

Lesión: corteza parieto-occipital izquierda. En esta área se sintetiza la información percibida por las vías sensoriales (visual, táctil, auditiva, vestibular, etc.) en un esquema único de manera simultánea.

Este tipo de afasia conlleva una dificultad en la formulación y la comprensión de las relaciones lógico-gramaticales, lo cual implica concentrar la atención en la relación entre las palabras y convertir las sucesivas unidades de información



en un sólo sistema. Se dificulta la comprensión de lo siguiente:

- Construcciones reversibles
"La caja está dentro de la bolsa"
"La bolsa está dentro de la caja".
- Oraciones que exigen una inversión
"Fui a la farmacia después de ir al dentista"
"Fui al dentista antes de ir a la farmacia".
- Oraciones con doble negación
"No pude decirle que no viniera".

- Oraciones comparativas
"Mi hermano corre más rápido que yo".

Se conserva la comprensión de los elementos léxicos aislados y del sentido general de la comunicación. Existe dificultad en la comprensión de oraciones con un sistema complejo de subordinaciones sucesivas introducidas por expresiones como *que*, *a pesar de*, *a consecuencia de*: "A pesar de que estudié reprobé el examen *que* me tocaba hoy". También está alterada la comprensión del sentido de una construcción distante en la que

Cuadro 3.13. Resumen de la clasificación de las afasias según Luria

<i>Alteraciones sintagmáticas</i>	
Afasia dinámica	Lesión: porciones anteriores de la zona del lenguaje. Nivel afectado: iniciativa verbal (pérdida del lenguaje espontáneo, desarrollado, coherente y fluido).
Afasia estilo telegráfico	Lesión: porciones anteriores de la zona del lenguaje. Nivel afectado: estructura gramatical.
Afasia motora eferente	Lesión: zona inferior de la corteza motora primaria izquierda. Nivel afectado: secuenciación y producción fluida de las unidades lingüísticas (fonemas, palabras, frases y oraciones).
<i>Alteraciones paradigmáticas</i>	
Afasia motora aferente	Lesión: zona poscentral inferior izquierda. Nivel afectado: sistema de oposiciones articulatorias (dificultad para seleccionar los fonemas adecuados en contextos determinados).
Afasia acústico agnósica	Lesión: zona superior de la región temporal izquierda. Nivel afectado: base acústica de la organización fonémica (alteración en la discriminación auditiva de los fonemas y las palabras).
Afasia acústico amnésica	Lesión: zona medial y profunda temporal izquierda. Nivel afectado: memoria verbal y selección léxica.
Afasia semántica	Lesión: zona terciaria temporo-parieto-occipital izquierda. Nivel afectado: selección de palabras, formulación y comprensión de relaciones lógico-gramaticales complejas.



Cuadro 3.14. Correspondencia entre los tipos de afasia descritos en la clasificación de Luria y en la clasificación neoconexionista

<i>Modelo de Luria</i>	<i>Modelo neoconexionista</i>
Afasia dinámica	Afasia motora transcortical
Afasia estilo telegráfico	Afasia de Broca (agramatismo)
Afasia motora eferente	Afasia de Broca (severo)
Afasia motora aferente	Afasia de conducción
Afasia acústico agnósica	Afasia de Wernicke
Afasia acústico amnésica	Afasia anómica + alteración en memoria verbal
Afasia semántica	Afasia anómica + alteración de relaciones lógico-gramaticales complejas
-----	Afasia sensorial transcortical
-----	Afasia mixta transcortical
-----	Afasia global

sea necesario analizar simultáneamente las relaciones entre los diferentes componentes: "La región selvática en la costa sur del estado de Quintana Roo, donde ocurrió un incendio hace ocho años, se está reforestando".

La expresión de los pacientes es fluida, con adecuadas articulación y estructuración sintáctica. Sin embargo, no expresan en su discurso relaciones lógico-gramaticales complejas.

La denominación está severamente afectada. Las pistas fonológicas ayudan, ya que distinguen la palabra deseada del resto de las opciones posibles. Hay parafasias y anomia.

Finalmente, la repetición es buena en el caso de palabras y frases cortas. Existe dificultad ante frases compuestas que incluyen relaciones lógico-gramaticales complejas.

Comparación entre el modelo neoconexionista y el modelo de Luria

En el presente capítulo se han revisado las dos clasificaciones de las afasias más importantes y utilizadas: la clasificación neoconexionista y la clasificación de Luria. En el Cuadro 3.14 se establece una comparación entre los tipos de afasias propuestos por las corrientes recién mencionadas. Si



bien ambas clasificaciones fueron elaboradas en contextos distintos, la mayoría de los tipos de afasia tienen en ellas una correspondencia directa.

La primera excepción es el caso de la afasia anómica, en la cual sobresale la alteración en el acceso léxico (denominación). En la clasificación de Luria la afasia anómica es equiparable tanto con la afasia acústico amnésica como con la afasia semántica. En cada caso se le suma una característica distintiva: la alteración de la memoria verbal en la afasia acústico amnésica, y la alteración de las relaciones lógico-gramaticales complejas en la afasia semántica. Para las afasias sensorial transcortical, mixta transcortical y global no hay un correlato en el modelo de Luria.

Referencias

- Benson, D. F. y Ardila, A. (1996). *Aphasia. A Clinical Perspective*. USA: Oxford University Press.
- Mohr, J. P., Pessin, M. S., Finkelstein, S., Funkestein, H. H., Duncan, G. W. y Davis, K. R. (1978). Broca Aphasia: Pathologic and Clinical. *Neurology*. 28:311-324.

Lecturas recomendadas

- Bachman, D. L. y Albert, M. L. (1991) The Cerebral Organization of Language. En: Peters, A. y Jones, E.G. (eds.), *Cerebral Cortex* (pp. 213-260). Vol. 9. New York: Plenum Press.
- Beeson, P. M. y Rapcsak, S. Z. (1998). The Aphasias. En: Snyder, P. J. y Nussbaum, P. D. (eds.), *Clinical Neuropsychology* (pp. 403-425). USA: American Psychological Association.

- Berthier, M. L. y Green, C. (2007). Afasia: Formas clinicotopográficas y modelos funcionales. En: Peña-Casanova, J. (ed.), *Neurología de la conducta y neuropsicología* (pp. 93-107). España: Editorial Médica Panamericana.
- Bradley, D. C., Garret, M. F. y Zurif, E. B. (1980). Syntactic Deficits in Broca's Aphasia. En: Caplan, D. (ed.), *Biological Studies of Mental Processes* (pp. 269-286). USA: MIT Press.
- Damasio, A. R. (1998). Signs of Aphasia. En: Sarno, M. T. (ed.), *Acquired Aphasia* (pp. 27-43). USA: Academic Press.
- Damasio, H. (1998). Neuroanatomical Correlates of the Aphasias. En: Sarno, M. T. (ed.), *Acquired Aphasia*. (pp. 45-71). USA: Academic Press.
- Geschwind, N. (1970). The Organization of Language and the Brain. *Science*. (170): 940-944.
- Goodglass, H. y Kaplan, E. (1996). *Evaluación de la afasia y trastornos relacionados*. España: Editorial Médica Panamericana.
- Helm-Estabrooks, N. y Albert, M. L. (1994). *Manual de terapia de la afasia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Helm-Estabrooks, N. y Albert, M. L. (2003). *Manual de la afasia y de terapia de la afasia*. 2ª. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Howard, D. (1997). Language in the Human Brain. En: Rugg, M. D. (ed.), *Cognitive Neuroscience*. (pp. 277-304). United Kingdom: MIT Press.
- Jakobson, R. y Morris, H. (1956). *Fundamentos del lenguaje*. Madrid: Ciencia Nueva.
- Jakobson, R. (1971). *Lenguaje infantil y afasia*. España: Ayuso.
- Kertesz, A. (1979). *Aphasia and Associated Disorders. Taxonomy, Localization and Recovery*. USA: Grune & Stratton.
- Lerner, A. J. (1995). *The Little Black Book of Neurology*. USA: Mosby.
- Luria, A. R. (1972). *The Man with a Shattered World*. USA: Harvard University Press.



Afasias especiales, atípicas y papel del hemisferio

Luria, A. R. (1973). *The Working Brain. An Introduction to Neuropsychology*. USA: Basic Books.

_____ (1980). *Fundamentos de neurolingüística*. Barcelona: Toray-Masson.

_____ (1995). *Las funciones corticales superiores del hombre*. México: Ed. Fontamara.

Peña-Casanova, J. y Pérez Pamies, M. (1995). *Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados*. Barcelona: Masson.

En el capítulo anterior se expusieron con mayor frecuencia y detalle. Este capítulo está dedicado a los tipos de afasia que carecen de muestras lo suficientemente representativas como para generalizar los hallazgos, lo cual se debe al hecho de que se presentan esporádicamente. Por otro lado, la metodología y los criterios de inclusión utilizados por los grupos de investigación difieren, lo cual dificulta establecer comparaciones entre los estudios.

El orden de presentación que se seguirá es el siguiente: dentro de las afasias especiales se describirán la afasia primaria progresiva, la cruzada y la subcortical. Se consideran "especiales" ya sea por su evolución o por su localización. Dentro de las afasias atípicas se incluyen la afasia infantil, la zurdía, el analfabetismo, el bilingüismo y el lenguaje de señas. Por último se analiza el concepto de *afasia cruzada* y las alteraciones conductivas que son resultado de daño al hemisferio derecho.

Afasias especiales

Afasia primaria progresiva

La afasia primaria progresiva es una alteración del lenguaje lenta y gradual

Valadez, J. (2006). *Neuroanatomía Funcional*. México: Ediciones de Neurociencias.

Zurif, E. B. (1984). Psycholinguistic Interpretations of the Aphasias. En: Caplan, D. (ed.), *Biological Perspectives on Language* (pp. 158-171). USA: MIT Press.

Zurif, E. B., Caramazza, A. y Myerson, R. (1972). Grammatical Judgments of Agrammatic Aphasics. *Neuropsychologia*. 10: 405-417.

El lenguaje de los pacientes con afasia primaria progresiva puede alterarse de diferentes maneras. Existen dos patrones de pérdida comunes (Thompson et al., 1997; Weintraub et al., 1990):

1. Flujo de lenguaje de los pacientes con afasia primaria progresiva puede alterarse de diferentes maneras. Existen dos patrones de pérdida comunes (Thompson et al., 1997; Weintraub et al., 1990):

1. Flujo de lenguaje de los pacientes con afasia primaria progresiva puede alterarse de diferentes maneras. Existen dos patrones de pérdida comunes (Thompson et al., 1997; Weintraub et al., 1990):

2. No flujo de lenguaje de los pacientes con afasia primaria progresiva puede alterarse de diferentes maneras. Existen dos patrones de pérdida comunes (Thompson et al., 1997; Weintraub et al., 1990):

A pesar de que los pacientes con afasia primaria progresiva presentan un deterioro del lenguaje, es posible que algunos pacientes presenten alteraciones en la comprensión del lenguaje.

En el capítulo anterior se expusieron los tipos de afasia que se observan más comúnmente en la clínica y que, por lo tanto, han sido descritos con mayor frecuencia y detalle. Este capítulo está dedicado a los tipos de afasia que carecen de muestras lo suficientemente representativas como para generalizar los hallazgos, lo cual se debe al hecho de que se presentan esporádicamente. Por otro lado, la metodología y los criterios de inclusión utilizados por los grupos de investigación difieren, lo cual dificulta establecer comparaciones entre los estudios.

El orden de presentación que se seguirá es el siguiente: dentro de las afasias especiales se describirán la afasia primaria progresiva, la cruzada y la subcortical. Se consideran "especiales" ya sea por su evolución o por su localización. Dentro de las afasias en poblaciones atípicas se incluyen la afasia infantil, la zurdera, el analfabetismo, el bilingüismo y el lenguaje de señas. Por último se analiza el concepto de *asimetría cerebral* y las alteraciones comunicativas que son resultado de daño en el hemisferio derecho.

Afasias especiales

Afasia primaria progresiva

La afasia primaria progresiva es una alteración del lenguaje lenta y gradual

como único síntoma de deterioro neurológico. El resto de las facultades mentales superiores (FMS) de los pacientes permanecen intactas por lo menos dos años después de haberse iniciado el padecimiento; se alteran con el tiempo y alcanzan un deterioro grave en etapas terminales. La lectura y la escritura suelen deteriorarse también de manera progresiva (Mesulam, 1982) (Fig. 4.1).

El trastorno se debe a una degeneración neuronal gradual en su mayoría inespecífica, y en menor proporción corresponde a la demencia frontotemporal (enfermedad de Pick) y a la demencia de tipo Alzheimer. La región perisilviana izquierda se encuentra afectada en todos los casos.

El lenguaje de los pacientes con afasia primaria progresiva puede alterarse de diferentes maneras. Existen dos patrones de pérdida comunes (Thompson *et al.*, 1997; Weintraub *et al.*, 1990):

1. *Fluido*. Los pacientes presentan anomia, buena estructuración sintáctica, buena articulación y fluidez normal.
2. *No fluido*. El lenguaje es lento y aprosódico, con agramatismo, disartria y parafasias fonológicas.

A pesar de que el lenguaje de los pacientes con afasia primaria progresiva presenta un deterioro gradual e irreversible, es posible enseñarles estrategias compensatorias y técnicas de comunicación

no lingüística que les permiten conservar una buena calidad de vida el mayor tiempo posible. Los pacientes pueden seguir realizando una amplia variedad de actividades durante varios años, cuidarse solos e incluso conservar su trabajo mientras éste no exija que su lenguaje esté intacto.

En algunos tipos de demencia, como la de Alzheimer o la frontotemporal, los pacientes pueden presentar una pérdida progresiva del lenguaje. Sin embargo, en estos casos la afasia es un componente más del deterioro generalizado de los pacientes y va de la mano con alteraciones de otras facultades mentales superiores, como son la memoria, el intelecto y la personalidad.

Cuando un paciente presenta un deterioro progresivo del lenguaje es indispensable realizar un diagnóstico diferencial cuidadoso de otros tipos de demencia, ya que el manejo de ambas alteraciones suele ser distinto. El Cuadro 4.1 resume las principales diferencias

entre la afasia primaria progresiva y la demencia tipo Alzheimer (Mesulam, 1987).

Afasia cruzada

La dominancia del hemisferio izquierdo para el lenguaje fue postulada por Marc Dax en 1836, pero fue Paul Broca, en los trabajos que presentó a la Sociedad Antropológica de París (1861), quien expuso con mayor énfasis esa idea. Hoy en día sabemos que esta dominancia no es absoluta y que el hemisferio derecho tiene una importante participación en la codificación y la decodificación del lenguaje.

El término *afasia cruzada* fue introducido por Byrom Bramwell en 1899 para indicar las alteraciones del lenguaje producidas por una lesión cerebral en el hemisferio ipsilateral a la mano dominante (derecho en diestros, izquierdo en zurdos). Actualmente se utiliza dicho término para designar exclusivamente

Primeros síntomas de afasia:

- Anomia
- Disartria ligera
- Alexia y agafia leve

Primeras alteraciones de las FMS:

- Memoria
- Atención
- Funciones ejecutivas
- Conducta y personalidad

Deterioro progresivo del lenguaje

Deterioro progresivo del lenguaje

FMS intactas

Deterioro progresivo de las FMS

Inicio del padecimiento

2 a 15 años ($\bar{X}$ 5)

Etapa terminal

Figura 4.1. Evolución de la afasia primaria progresiva. (Tomado de González Lázaro, 2005.)



Cuadro 4.1. Comparación de las características de la afasia primaria progresiva y de la demencia tipo Alzheimer

	<i>Afasia primaria progresiva</i>	<i>Demencia tipo Alzheimer</i>
Facultades mentales superiores	Intactas de dos a 15 años a partir del inicio del padecimiento.	Alteradas desde el inicio del padecimiento.
Género	Mayor incidencia en hombres.	Mayor incidencia en mujeres.
Inicio del padecimiento	Menor de 65 años.	Mayor de 65 años.
Fluidez	Variable (ver texto).	Lenguaje fluido, logorrea.
Comprensión oral	Mayormente conservada.	Generalmente afectada.
Parafasias fonológicas	Abundantes.	Escasas.
Parafasias semánticas	Escasas.	Abundantes.
Circunloquios	Escasos.	Abundantes.
Comunicación no lingüística	Buena.	Pobre.
Actividades diarias	Alteradas en la fase terminal.	Alteradas desde la fase inicial.
Neuropatología	Perisilviana izquierda.	Hipocampo y cortical difusa generalizada.

a las afasias que son resultado de una lesión en el hemisferio derecho en personas diestras. Lo anterior se debe a que ahora sabemos que en la mayoría de las personas zurdas el lenguaje está localizado en el hemisferio izquierdo. Los casos de afasia cruzada son sumamente raros; en general se estima que representan menos de 3% de los casos de afasia reportados (Coppens *et al.*, 2002).

Existen dos explicaciones principales de la afasia cruzada:

1. *Herencia.* Se ha señalado que la presencia de ancestros zurdos favorece la lateralización del lenguaje en el hemisferio derecho. La teoría es controvertida, ya que de ser cierta los familiares zurdos de un paciente con afasia cruzada pertenecerían



a la minoría de zurdos que tienen el lenguaje lateralizado en el hemisferio derecho.

2. *Factores socioculturales.* El bilingüismo, las lenguas tonales, ideográficas o signadas (de señas), así como el analfabetismo, son factores que requieren la participación del hemisferio derecho y, por lo tanto, podrían disminuir la lateralización del lenguaje.

En relación con la organización cerebral del lenguaje en la afasia cruzada existen dos grupos de pacientes: en algunos casos los síntomas observados en los pacientes son idénticos a los esperados en una lesión similar en el hemisferio izquierdo; en otros casos, sin embargo, los síntomas no corresponden con la localización de la lesión. A partir de lo anterior cabe suponer que los pacientes del primer grupo tienen una organización del lenguaje en el hemisferio derecho idéntica a la que normalmente se encuentra en el hemisferio izquierdo. Los pacientes del segundo grupo, en cambio, presentan una organización del lenguaje atípica (Alexander *et al.*, 1989).

Un estudio realizado por Coppens *et al.* (2002) resume los principales puntos de debate en todos los casos publicados de afasia cruzada. Los temas presentados son los siguientes:

1. *Lenguaje oral en confrontación con el lenguaje escrito.* Dos terceras partes de los pacientes presentan alteraciones equivalentes en el lenguaje oral y en el escrito. En los casos en que se encontró una discrepancia, el lenguaje escrito se encontró más afectado que el oral.

2. *Género.* No hay diferencias significativas entre hombres y mujeres. En ambos grupos hay una distribución similar del lenguaje.

3. *Zurdera familiar.* La presencia de familiares zurdos no influye en los síntomas de la afasia cruzada.

4. *Habilidades del hemisferio derecho.* En la afasia cruzada es muy común encontrar la presencia de alteraciones secundarias a lesiones en el hemisferio derecho, tales como apraxia, heminegligencia, prosopagnosia y aprosodia. En la mayoría de los casos se ha encontrado que las funciones características del hemisferio derecho co-ocurren con la representación del lenguaje, es decir, el hemisferio derecho se encarga tanto de sus funciones típicas como del procesamiento lingüístico. Sin embargo, también se han encontrado casos en los que las habilidades verbales y no verbales parecen ser independientes; el hemisferio izquierdo aloja las habilidades que usualmente se encuentran en el hemisferio derecho, y viceversa.

En otro estudio realizado por Donoso en 1986 se analizaron los tipos de afasia presentados por los pacientes con daño en el hemisferio derecho. Si bien se han reportado prácticamente todos los tipos de afasia, las afasias cruzadas tienden a ser motoras o mixtas con predominio motor. Se ha establecido que la afasia cruzada "típica" (Coppens y Hungerford, 1998) es no fluida con agramatismo, independientemente del sitio de la lesión, y se acompaña de mutismo en la etapa inicial. La denominación no se altera significativamente, mientras que la repetición y la comprensión varían.



En relación con la localización de las lesiones, la afasia cruzada puede ser resultado tanto de daños corticales como subcorticales. En este último caso se ha postulado que las funciones lingüísticas de las estructuras subcorticales izquierdas y derechas posiblemente estén menos lateralizadas que las áreas corticales (Habib *et al.*, 1983).

Finalmente, se ha encontrado que la evolución de los pacientes es sumamente variable (Donoso, 1986). En algunos casos se ha observado una mejoría leve, mientras que en otros la recuperación ha sido casi total.

Resulta difícil llegar a conclusiones sólidas a partir de los casos reportados debido a las inconsistencias en la evaluación y la descripción de los síntomas. En estudios subsecuentes será necesario valorar no sólo el lenguaje oral, sino también el escrito, así como la presencia de apraxia, heminegligencia, aprosodia y agnosias.

Afasias subcorticales

La corteza cerebral es una extensa capa de sustancia gris (cuerpos neuronales) que constituye la superficie externa de los hemisferios cerebrales. De grosor variable (en promedio entre 5 y 6 mm.), la corteza es el área más evolucionada del cerebro y cuenta con zonas de especialización que desempeñan funciones motoras y sensoriales, así como procesos cognoscitivos de organización superiores como el lenguaje, la memoria, la atención y el razonamiento. Las afasias descritas hasta este punto son resultado de lesiones que afectan principalmente a áreas de la corteza cerebral.

Englobadas dentro de los hemisferios cerebrales se encuentran varias estructuras que funcionan en coordinación con la corteza cerebral. Gracias a las técnicas de neuroimagen hoy sabemos que algunas de estas estructuras subcorticales participan en el procesamiento lingüístico y que, por lo tanto, al lesionarse provocan manifestaciones afásicas. Sin embargo, el concepto de *afasia subcortical* debe considerarse, en el mejor de los casos, apenas como tentativo (Benson y Ardila, 1996). Generalmente es resultado de hemorragias profundas que afectan al cerebro de manera amplia y difusa; se presupone que las alteraciones en el lenguaje de los pacientes pueden ser consecuencia de un efecto a distancia o de la desconexión de áreas corticales. Geschwind (1967) escribió que la alteración del lenguaje secundaria a lesiones estrictamente subcorticales es simplemente "una secuela de la presión intracraneal y el edema cerebral generalizado". Incluso Luria (1977) consideró que la sintomatología lingüística debida a lesiones subcorticales representaba un fenómeno "quasiafásico".

Si bien la bibliografía es ambigua por lo que se refiere a la contribución de las estructuras subcorticales en el procesamiento del lenguaje, existen dos estructuras que se han relacionado de manera más consistente con las alteraciones afásicas: el tálamo y los ganglios basales.

Afasia causada por lesión en el tálamo

El tálamo es una masa ovoide de sustancia gris localizada en la parte interna de cada hemisferio cerebral (Fig. 4.2). Recibe impulsos de los órganos de los sentidos y los transmite a la corteza cerebral. Participa en el reconocimiento



consciente de las sensaciones de dolor, temperatura, presión, tacto, visión y audición, así como en la integración apropiada de las emociones correspondientes a estímulos sensoriales específicos, como es el llanto en respuesta al dolor. Se relaciona también con los mecanismos de atención, concentración y memoria.

Las lesiones talámicas izquierdas suelen provocar alteraciones en el lenguaje de los pacientes. Aunque su etiología más frecuente son las hemorragias talámicas, se sabe de casos de accidentes isquémicos. Las manifestaciones afásicas son muy variables y dependen de la localización de la lesión y de la extensión del daño. Frecuentemente el cuadro comienza con mutismo. El habla es por lo general hipofónica, lo que significa que la expresión de los pacientes puede verse reducida a un murmullo indescifrable. Cuando se produce lenguaje, suele ser fluido y con buena estructuración gramatical. En la mayoría de los casos existe anomia, de moderada a severa. También se ha reportado la presencia de parafasias y jerga con abundantes neologismos que se asemeja a la observada en la afasia de Wernicke. No obstante, la comprensión auditiva puede estar conservada. Es común que los pacientes tengan poca iniciativa verbal y produzcan lenguaje únicamente cuando se les hace una pregunta. La repetición suele ser notablemente buena, superior al lenguaje conversacional, por lo que es una característica distintiva de este síndrome. Además de los trastornos en el lenguaje pueden presentarse hemiparesia, pérdida sensorial y defectos en el campo visual derecho (Bachman y Albert, 1991). Las lesiones talámicas también se asocian con trastornos

cognoscitivos, particularmente atencionales, superpuestos a los defectos lingüísticos.

El pronóstico de los pacientes generalmente es muy favorable. Las alteraciones en el lenguaje suelen ser transitorias. La recuperación de la paresia puede ser también rápida, sin embargo las pérdidas hemisensoriales resultan más persistentes (Ardila y Rosselli, 2007).

Pocos investigadores han propuesto que el tálamo procesa el lenguaje de la misma manera en que lo hacen las áreas corticales. La mayoría de las teorías han postulado que el tálamo izquierdo organiza las regiones corticales que participan en el procesamiento lingüístico, integrando y coordinando su actividad (Crosson y Nadeau, 1998).

Afasia causada por lesión en los ganglios basales

Los ganglios basales se localizan en las regiones profundas de los hemisferios cerebrales. Están constituidos principalmente por el núcleo caudado, el putamen, la cápsula interna y el globo pálido (Fig. 4.2). Juntos gobiernan el control y la integración motora. La lesión de estas estructuras, o de sus conexiones más importantes, puede causar anomalías en la rapidez y la precisión de los movimientos, tanto voluntarios como involuntarios.

Los defectos en la articulación son una de las alteraciones lingüísticas más evidentes después de haber sufrido un daño ganglio basal izquierdo. Además de estos problemas se ha reportado hipofonía, dificultades en la expresión sin agramatismo, buena repetición y comprensión asintáctica. Se observa también anomia y, en menor medida, parafasias

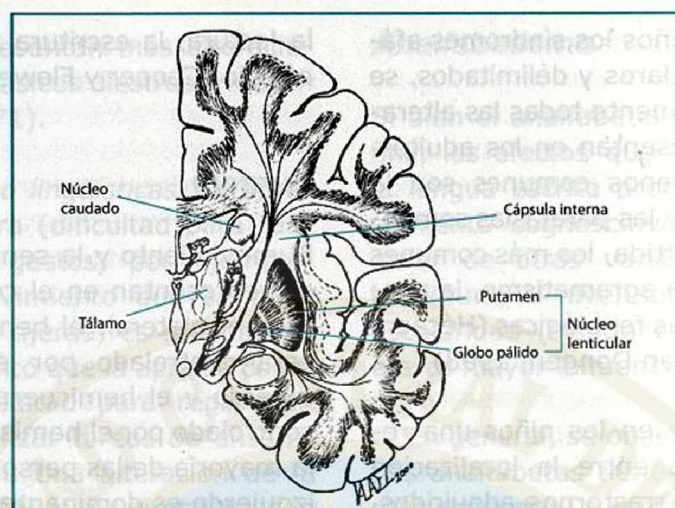


Figura 4.2. Corte coronal mostrando el tálamo y los ganglios basales. (Cortesía del doctor Juan Valadez.)

semánticas. Los trastornos asociados son variables: pueden existir hemiparesia, apraxia y defectos sensoriales derechos.

La enfermedad de Huntington y de Parkinson son trastornos degenerativos predominantemente de los ganglios basales. Si bien las alteraciones motoras y cognitivas son los síntomas principales, los pacientes presentan también anormalidades en el lenguaje, especialmente en las etapas avanzadas de la enfermedad. Además de la disartria se observa una alteración en el tono y el volumen de la voz, reducción del lenguaje espontáneo, menor producción de construcciones gramaticales y aumento de frases simples. El lenguaje de los pacientes puede reducirse de manera gradual hasta llegar al mutismo, y los problemas articulatorios pueden alcanzar tal severidad que provoquen que el lenguaje resulte ininteligible (Cherrier *et al.*, 1998; Cohen, 1998). Hasta ahora todavía no se ha establecido si los trastornos mencionados son el resultado de una alteración en el procesamiento lingüístico o la consecuencia del deterioro cognoscitivo generalizado de los pacientes.

Afasia en poblaciones atípicas

Afasia infantil

Por definición, los niños que presentan trastornos en el desarrollo lingüístico no deben ser considerados afásicos, ya que aún no han adquirido el lenguaje y, por ende, no pueden perderlo. El término *afasia* debe aplicarse en niños únicamente para referirse a las alteraciones del lenguaje adquiridas a consecuencia de una lesión cerebral, toda vez que el desarrollo lingüístico había seguido hasta ese momento su curso normal.

A pesar de que en los niños el lenguaje está menos lateralizado, las alteraciones lingüísticas son predominantemente el resultado de lesiones en el hemisferio izquierdo desde edades muy tempranas. Algunos investigadores señalan que la lateralización del lenguaje en el hemisferio izquierdo está presente desde el nacimiento, por lo que puede considerarse innata (Hécaen, 1983; Paquier y Van Dongen, 1998).



Si bien en los niños los síndromes afásicos no son tan claros y delimitados, se observan prácticamente todas las alteraciones que se presentan en los adultos. Los trastornos menos comunes son la jerga, la logorrea y las parafasias semánticas; en contrapartida, los más comunes son el mutismo, el agramatismo, la anomia y las parafasias fonológicas (Hécaen, 1983; Paquier y Van Dongen, 1998).

Tampoco existe en los niños una relación tan directa entre la localización de la lesión y los trastornos adquiridos, por ejemplo: es posible observar falta de fluidez y simplificación sintáctica en lesiones posteriores (en el caso de los adultos, las alteraciones mencionadas son el resultado de lesiones anteriores). Esto indica que el lenguaje está menos focalizado dentro del hemisferio izquierdo en los primeros años de vida (Hécaen, 1983).

Por otro lado, a pesar de que la recuperación de los niños es en general más rápida y completa que la de los adultos, ciertos trastornos (como el agramatismo, la anomia y los problemas en la comprensión sintáctica) pueden persistir por años (Cooper y Flowers, 1987).

En cuanto al proceso de rehabilitación, al tratar a un niño afásico es necesario en primera instancia distinguir cuáles aspectos del lenguaje han sido dañados o se han perdido y cuáles no se habían adquirido aún en el momento de la lesión cerebral. Debe tomarse en cuenta que la posterior adquisición del lenguaje puede verse parcialmente impedida o retrasada por la afasia. Asimismo, la gran mayoría de los niños desarrollan problemas académicos que suelen requerir apoyo especial; típicamente, las áreas que se afectan son

la lectura, la escritura y, en especial, el cálculo (Cooper y Flowers, 1987).

Zurdera

El movimiento y la sensibilidad corporal se representan en el cerebro de manera contralateral: el hemicuerpo derecho está controlado por el hemisferio izquierdo y el hemicuerpo izquierdo está controlado por el hemisferio derecho. En la mayoría de las personas el hemisferio izquierdo es dominante para el lenguaje y para la preferencia manual diestra.

La lateralidad manual puede estar determinada genéticamente con base en asimetrías anatómicas (Geschwind y Galaburda, 1985), o por la presión social que generalmente induce el uso de la mano derecha para la escritura (Annett, 1985).

Con respecto a los pacientes afásicos zurdos, hay cinco cuestiones que son recurrentes en los estudios relacionados con este tema:

1. *Incidencia de afasia seguida de lesión, ya sea en el hemisferio izquierdo o en el derecho.* Se ha reportado que un tercio de la población zurda tiene dominancia hemisférica derecha y que un número considerable utiliza ambos hemisferios. El resto de la población zurda tiene dominancia hemisférica izquierda (Ardila y Ostrosky-Solís, 1998).
2. *Tipos de afasia en zurdos en comparación con pacientes diestros.* Algunos estudios han reportado que los afásicos zurdos presentan menos alteraciones en habilidades de comprensión y de escritura; sin embargo,



en lectura presentan más alteraciones que los afásicos diestros (Hécaen y Sauget, 1971).

3. Habilidades no lingüísticas. La apraxia ideomotora (dificultad para realizar ciertos gestos, por ejemplo: imitar el movimiento que se hace al cortar con tijeras) es menos frecuente, en tanto que la apraxia constructiva (dificultad para reproducir dibujos y realizar tareas de ensamblaje debido a una alteración de la percepción visual) se presenta con mayor frecuencia que en los diestros (Basso *et al.*, 1990). La acalculia, por su parte, parece ser igualmente frecuente en ambas poblaciones.

4. Representación hemisférica. Los hallazgos de ciertos estudios apoyan la hipótesis de que en los pacientes afásicos zurdos con lesión en el hemisferio izquierdo éste participa en mayor medida en ciertas funciones que típicamente le corresponden al hemisferio derecho, como en el caso de la percepción visuoespacial. Los datos de dominancia hemisférica para el desempeño de funciones no verbales en los zurdos son poco contundentes y aún no es posible delinear conclusiones.

5. Recuperación de la afasia en los zurdos comparada con la recuperación en los diestros. Con frecuencia se ha sugerido que la afasia es transitoria en los zurdos, pero es difícil encontrar datos experimentales sólidos en la bibliografía debido a la falta de hallazgos concluyentes. Las diferencias reportadas con respecto al tipo de afasia y la recuperación entre diestros y zurdos se han enfatizado al extremo y deben ser reconsideradas.

Analfabetismo

Si bien el analfabetismo es fácil de definir, los efectos que el aprendizaje de la lengua escrita produce en el procesamiento cognoscitivo son difíciles de aislar de otras variables, tales como la cultura, el nivel socioeconómico y la escolaridad (siendo esta última la que ejerce mayor influencia).

En general, se observa que las personas analfabetas tienen un pensamiento más concreto. La escritura es una actividad simbólica de segunda generación: el lenguaje simboliza situaciones, la escritura simboliza el lenguaje (Vygotsky, 1978).

En las valoraciones de adultos sin daño neurológico se observa que los analfabetas tienen un desempeño bajo en las siguientes tareas (Coppens *et al.*, 1998):

1. Comprensión de oraciones semánticamente improbables. Cuando se presentan oraciones del tipo: "El niño muerde al perro", existe la tendencia a invertir el orden de los papeles temáticos ("El perro muerde al niño"). Lo anterior se debe a que esta segunda interpretación resulta más lógica tomando en cuenta el conocimiento del mundo.

2. Repetición de oraciones estructuralmente complejas. Al repetir oraciones suele observarse omisión de palabras abstractas, de morfemas y de algunos nexos.

3. Denominación. Existen alteraciones en esta área cuando se utilizan dibujos en lugar de objetos reales; se considera que parte de los errores son resultado de una dificultad para

descifrar visualmente los estímulos, por ejemplo: mostrar el dibujo de una oreja fuera del contexto de una cara. Los datos indican que las personas tienen problemas para entender representaciones bidimensionales.

Las personas analfabetas no desarrollan el concepto de *fonema*. Los ejercicios de fluidez fonológica (nombrar palabras que empiecen con un fonema determinado) les representan un reto considerable, tanto por la ejecución de la tarea como por la comprensión de la misma. Asimismo, realizan errores fonológicos al repetir palabras, principalmente logotomos (palabras sin significado inventadas por el examinador). Su desempeño también es pobre cuando se les pide que quiten el primer fonema de una palabra (*bolsillo-olsillo*). El concepto de *fonema* y la habilidad para manipularlo (manipulación metafonológica) no se desarrollan espontáneamente, sino que se asocian con el aprendizaje de la lengua escrita (Rosselli et al., 1990).

Los niños analfabetas presentan un desempeño más pobre en la memoria verbal y en la no verbal en comparación con los niños alfabetizados. Los procesos cognoscitivos pueden ser modificados por los contextos sociales y culturales en los que se ubican las personas.

Con respecto a la afasia, inicialmente se pensaba que, si bien en los pacientes analfabetas prevalecía la dominancia lingüística del hemisferio izquierdo, el lenguaje se encontraba menos lateralizado. También se observó que los casos de afasia eran menos severos y presentaban un mejor pronóstico que los casos de pacientes alfabetizados. De ahí

se concluía que aprender una nueva modalidad lingüística (la lengua escrita) aumentaría la lateralización del lenguaje en el hemisferio izquierdo. Sin embargo estas teorías fueron rechazadas. La lateralización del lenguaje es la misma en ambas poblaciones; la única diferencia es el uso de distintas estrategias de procesamiento (Castro-Caldas et al., 1995; Lecours et al., 1988). El desempeño de los pacientes afásicos analfabetas refleja las características mencionadas para la población analfabeta general: un desempeño más pobre en tareas que utilizan representaciones bidimensionales (p. ej., denominación de dibujos) y aquellas que requieren un análisis fonológico.

Bilingüismo

El bilingüismo está presente prácticamente en cada país del mundo, independientemente de la clase social y de la edad de las personas. La mayoría de la población mundial es bilingüe en mayor o en menor grado. Un problema recurrente es cómo definir y medir el bilingüismo de manera objetiva, tanto en términos cuantitativos como cualitativos. Lo anterior se debe a que los individuos bilingües rara vez tienen igual fluidez en ambos idiomas y en todos los temas posibles.

Los procesos neuronales en los que se sustenta el uso del lenguaje en bilingües y en monolingües parecen ser del mismo tipo. Por ejemplo, aunque las gramáticas sean diferentes no hay razón para creer que el castellano y el inglés de un hablante bilingüe se procesen mediante estructuras cerebrales y mecanismos fisiológicos distintos de aquellos en los que se sustenta el castellano y el inglés en los hablantes monolingües de estos idiomas.



El uso de ciertos componentes puede extenderse, pero no hay necesidad de componentes adicionales (Paradis, 1998). Por lo tanto, los modelos psicolingüísticos utilizados para describir y analizar el lenguaje son válidos sin importar el número de idiomas que conozca una persona.

Otro tema de debate es la participación del hemisferio derecho en las poblaciones bilingües comparadas con las poblaciones monolingües. Se ha sugerido que en las personas que utilizan más de un idioma el hemisferio derecho tiene una mayor participación. Sin embargo, los estudios que han comparado pacientes afásicos monolingües con pacientes que hablan más de un idioma, han encontrado que las lesiones responsables de la afasia afectan a las mismas áreas clásicas del lenguaje en el hemisferio izquierdo; por lo tanto, se han encontrado los mismos tipos de afasia en ambos grupos de pacientes. Además, el hecho de que la incidencia de la afasia cruzada sea igual en ambas poblaciones apoya la noción de que todos los idiomas están representados en el hemisferio izquierdo.

Finalmente, se han observado diversos patrones en relación con la recuperación de la afasia en las personas bilingües y políglotas:

1. **Paralela.** Todos los idiomas se ven afectados de la misma manera y su restablecimiento sigue el mismo ritmo.
2. **Diferencial.** No se presenta el mismo patrón de alteración ni el mismo grado de recuperación en todos los idiomas.
3. **Sucesiva.** La recuperación se limita, en un primer momento, a un solo idioma; el otro se recupera posteriormente.

4. **Selectiva.** Uno o más de los idiomas nunca se recupera.

5. **Antagonista.** Un idioma se va perdiendo a medida que el otro progresa.

6. **Mixta.** Hay una mezcla de los dos idiomas. Este patrón es común en la etapa aguda de la recuperación.

De lo anterior se desprende que el idioma que se recupera mejor no es necesariamente el materno, el más familiar, el más utilizado por el paciente, y tampoco el que hablaba al adquirir la afasia. Parece no existir principio alguno que sea compatible con todos los patrones de recuperación. Sin embargo, la recuperación paralela es el patrón más frecuentemente observado (Paradis, 2001).

Al realizar la historia clínica de un paciente bilingüe es fundamental establecer el grado de fluidez, comprensión y capacidad comunicativa que presentaba en cada uno de los idiomas que conocía. Si bien aún no existe consenso sobre el idioma en el que debe realizarse la terapia de lenguaje, es preferible rehabilitar primero el idioma más utilizado por el paciente en sus relaciones familiares y sociales. Se ha observado que la intervención terapéutica en un idioma suele transferirse al otro, al menos en cierta medida (Gil y Goral, 2004).

Lenguaje de señas

Los lenguajes de señas son sistemas lingüísticos autónomos altamente estructurados que se apegan a reglas de formación en los niveles de descripción fonológico, morfológico y sintáctico. En el nivel fonológico los signos se componen de unidades menores equivalentes



a los fonemas de los lenguajes orales. Los rasgos distintivos que caracterizan a estos sistemas son la posición de los dedos, la ubicación de la mano respecto del cuerpo y el movimiento de la seña. En el plano morfológico existen morfemas flexivos y derivativos (patrones espaciales) que modifican sistemáticamente el significado de las señas. Las relaciones sintácticas se establecen principalmente por medio del orden de las señas y de la morfología flexiva. El espacio se utiliza como un escenario en el cual se relacionan quienes participan en las acciones narradas en el evento.

Habida cuenta de las características mencionadas, resulta que el lenguaje de señas incluye procesamiento tanto lingüístico como visuoespaciales. Estas habilidades están representadas en diferentes sistemas neuronales en los oyentes: la primera se ubica en el hemisferio izquierdo, la segunda en el hemisferio derecho. Podría suponerse entonces que la organización neuronal del lenguaje en las personas que utilizan el lenguaje de señas es diferente. Sin embargo, los estudios realizados con pacientes afásicos han demostrado que el hemisferio izquierdo es el dominante para el lenguaje de señas (Poizner *et al.*, 1983). La organización del cerebro no parece verse afectada por la forma en que el lenguaje se percibe y se produce. Es innegable que los pacientes que utilizan lenguaje de señas presentan trastornos claramente lingüísticos.

Además es posible establecer una analogía con las afasias en los oyentes y su localización (Poizner *et al.*, 1983). Los pacientes con lesiones izquierdas posteriores presentan alteraciones que se asemejan a la afasia de Wernicke: uso de signos fluidos con marcadores gramaticales, mensaje incoherente, parafrasis,

neologismos y mala comprensión. En cambio, los pacientes con lesiones izquierdas anteriores presentan alteraciones propias de la afasia de Broca: buena comprensión del lenguaje, emisiones limitadas a señas aisladas y errores en el uso de marcadores gramaticales, así como dificultad para darles forma a los signos y orientar las manos (aun cuando no existen problemas motores asociados).

Por otra parte, cuando la lesión se localiza en el hemisferio derecho los pacientes presentan lenguaje fluido con buena gramática y comprensión intacta. Sólo se observan alteraciones en el nivel discursivo, las cuales son similares a las presentadas por los pacientes oyentes con la misma lesión (Hickok *et al.*, 1999), por ejemplo: dificultad para establecer y mantener el tema de lo narrado, falta de coherencia discursiva y uso de detalles repetitivos e innecesarios. Esto sucede así a pesar de que en las tareas no lingüísticas las habilidades visuoespaciales de los pacientes se alteran severamente. Por lo tanto, las alteraciones en el procesamiento del lenguaje no son resultado de alteraciones visuoespaciales generalizadas. Los diferentes componentes de los lenguajes signados pueden dañarse selectivamente.

Alteraciones lingüísticas en las lesiones del hemisferio derecho

Asimetría cerebral

Hoy en día resulta indiscutible que los dos hemisferios cerebrales no son ni anatómica ni funcionalmente idénticos. Existen especializaciones hemisféricas,



es decir, cada hemisferio está encargado de realizar tareas específicas y utiliza procesos distintos. En general, el hemisferio izquierdo funciona de manera analítica, en tanto que el derecho funciona de manera sintética.

En relación con el lenguaje, la mayoría de las personas tienen dominancia cerebral en el hemisferio izquierdo. Esta lateralización es genética ya que es resultado de una asimetría de los lóbulos temporales. El hemisferio izquierdo está notablemente más desarrollado que el derecho desde la semana 29 del embarazo; hay por lo tanto una acentuada predisposición genética al control del habla por parte del hemisferio izquierdo (Sagan, 1977).

La función lingüística se localiza en el hemisferio derecho en aproximadamente 5% de las personas diestras (Thompson, 2000); el daño en el hemisferio derecho en estos individuos puede resultar en afasia cruzada. En los zurdos la dominancia hemisférica para el lenguaje es inconsistente. Alrededor de 30% de los zurdos tienen dominancia hemisférica derecha para el lenguaje (Ardila y Ostrosky-Solís, 1998); en esta población el lenguaje está distribuido más bilateralmente.

El uso del término *no dominante* para referirse al hemisferio derecho es inadecuado, pues aunque no sea dominante para el lenguaje en la mayoría de los individuos tiene un papel importante en una variedad de habilidades tanto lingüísticas como no lingüísticas.

Alteraciones comunicativas del hemisferio derecho

Si bien el objetivo de esta sección es mencionar las alteraciones lingüísticas

resultantes de daño en el hemisferio derecho, es importante recalcar que los pacientes pueden presentar dificultades en otras áreas, las cuales podrían afectar sus habilidades comunicativas, a pesar del hecho de que la mecánica del habla y la del lenguaje se conserven intactas.

Las lesiones parietales provocan alteraciones en la percepción y en el manejo del espacio. La heminegligencia espacial se manifiesta cuando se omiten letras en el lado izquierdo de las palabras, o bien, palabras del lado izquierdo de las páginas; también cuando se excluye la parte izquierda de un dibujo, cuando sólo se viste o arregla la mitad derecha del cuerpo, o cuando se choca con objetos ubicados en el lado izquierdo del espacio. La desorientación topográfica consiste en la dificultad para leer mapas y para describir cómo llegar de un lugar a otro. También pueden afectarse las habilidades constructivas, presentándose entonces problemas para acomodar las piezas de un objeto, así como para copiar diseños y figuras.

Las lesiones del lóbulo temporal derecho pueden afectar aspectos no verbales de la audición, el aprendizaje y la memoria, entre ellos el procesamiento de la música (amusia). También pueden presentarse alteraciones en la memoria no verbal, en especial si el hipocampo derecho está afectado. El paciente puede no reconocer o no recordar estímulos tales como figuras, caras y melodías. Asimismo puede alterar el reconocimiento, el recuerdo y la interpretación de las expresiones faciales y otras señales sociales, como son, por ejemplo, la ironía en la voz o la entonación emocional. Otra consecuencia es el uso pobre de la información contextual para interpretar incongruencias y absurdos visuales.



Con respecto al lóbulo frontal, los pacientes pueden presentar dificultad para la planificación, la resolución de problemas y el desarrollo de estrategias; carecen asimismo de iniciativa y espontaneidad para iniciar las actividades. Se distraen muy fácilmente, presentan fuga de ideas, desinhibición y conductas socialmente inapropiadas. Los pacientes perseveran en sus respuestas aun cuando se les ha dicho que son incorrectas.

Para adentrarnos propiamente en las alteraciones comunicativas que son resultado de daño en el hemisferio derecho es preciso distinguir entre lenguaje y comunicación. Las lesiones izquierdas producen alteraciones puramente lingüísticas en los niveles de descripción léxico, fonológico, morfológico y gramatical. En cambio, el papel del hemisferio derecho se centra en el contenido y en la organización del mensaje. Los pacientes tienen problemas para comunicarse a pesar de que los aspectos formales de su lenguaje están intactos.

A continuación se analizan las alteraciones lingüísticas que son resultado de daño en el hemisferio derecho, señalando las áreas que se ven afectadas tanto en el lenguaje oral como en el escrito.

Articulación

La *disartria* se define como una alteración del control motor del lenguaje. Se caracteriza por articulación imprecisa, vacilante y un tanto simplificada; las sílabas con combinaciones fonológicas complejas tienden a simplificarse (p. ej., *tranquilo-traquilo*). Lo anterior provoca un ritmo lento del discurso y prosodia plana. El lenguaje de los pacientes es monótono y carente de entonación. Hay

una tendencia a la repetición silábica que se asemeja a un ligero tartamudeo.

Sintaxis

Hay dificultad en la comprensión de oraciones ambiguas. Así, por ejemplo, la oración "Mi primo está planificando su boda en un barco" tiene dos posibles interpretaciones: la boda será en un barco, o bien, la boda se está planificando en un barco. Los pacientes no logran pasar de una interpretación a otra.

Denominación

Algunos pacientes con daño en el hemisferio derecho tienen dificultades para recuperar palabras (anomia), aunque esta falla se presenta con menor severidad que en los pacientes con lesiones izquierdas y a diferencia de ellos no presentan sustituciones semánticas o fonológicas (parafasias). Se observan confusiones visuales (el paciente denomina *velero* a un dibujo de un triángulo), circunloquios adecuados (descripciones funcionales de objetos) y neologismos (palabras bien formadas pero inexistentes, como *muertería* en lugar de *cementerio*, o *taxistor* a partir de la combinación de *taxista* y *conductor*). Los pacientes producen las respuestas de forma inmediata y no parecen notar sus errores.

Discurso

El discurso, tanto el hablado como el escrito, se extiende más allá del nivel de la oración e involucra el procesamiento en el nivel del texto. La producción del discurso requiere que el hablante exprese su conocimiento o sus opiniones en un plan organizado, integrado por múltiples oraciones. De manera similar, comprender e interpretar el discurso depende del



conocimiento, los objetivos, las habilidades lingüísticas y las suposiciones del que escucha o del que lee.

Un daño en el hemisferio derecho provoca que los pacientes presenten dificultad para desligarse del significado literal de las palabras, lo que en consecuencia altera la comprensión y la utilización del sentido figurado, el humor, las metáforas, el sarcasmo y otros significados implícitos. Además los pacientes pueden fallar en la interpretación de claves situacionales, faciales y prosódicas indicadoras de humor, y tienen dificultad para resolver incongruencias o contradicciones que hacen que una historia sea humorística o una caricatura divertida.

Algunos pacientes fallan al inferir información que no ha sido provista explícitamente, por lo cual su ejecución es pobre cuando infieren el tema o la moraleja de una historia.

Con respecto a la producción, el discurso de los pacientes tiene poco contenido informativo y presenta mala organización ya que es repetitivo, exagerado o tangencial. Los pacientes divagan en torno a un tema, no se percatan de sus errores, tienen dificultad para integrar una historia e incluyen una cantidad excesiva de detalles poco informativos.

Pragmática

La pragmática comprende la relación existente entre la conducta lingüística y los contextos en los que el lenguaje es utilizado e interpretado. Las variables que influyen en la comunicación en un contexto determinado son tanto externas (la situación específica y las emisiones precedentes) como internas (el estado emocional del hablante, sus

intenciones y su conocimiento del mundo). Las conductas pragmáticas pueden ser o no apropiadas dependiendo del contexto. Por ejemplo, hablar coloquialmente en una conversación con un amigo es adecuado, mientras que hacerlo en una entrevista de trabajo no lo es. Los pacientes con daño en el hemisferio derecho pueden presentar dificultades en la prosodia, la interpretación emocional, los sentidos figurados, el humor y la inferencia.

Dichos pacientes son insensibles a las necesidades de su interlocutor. Pueden cambiar el tema de una conversación sin previo aviso, utilizar referencias inapropiadas y fallar al hacer correcciones cuando el oyente da muestras de confusión. Además pueden discutir temas inapropiados para ciertas personas (desinhibición emocional como consecuencia de lesiones prefrontales). Por lo tanto, al conversar con estos pacientes se puede tener la impresión de que son personas excéntricas, imprudentes o mal educadas.

La comunicación no verbal también suele estar alterada, ya que los pacientes pueden violar las reglas conversacionales del discurso social, incluyendo la falta de contacto visual, una expresión facial inapropiada y fallas en la toma de turnos en la conversación.

Prosodia

La prosodia comprende la melodía, el ritmo, la velocidad, el énfasis y la duración del lenguaje e influye en la comunicación, tanto en la expresión como en la comprensión. Un mismo enunciado puede tener dos interpretaciones dependiendo de la prosodia que se utilice. Las siguientes oraciones así lo ponen de manifiesto:



¡Ya van a dar las doce!

¿Ya van a dar las doce?

Sólo el énfasis con el que el lenguaje se expresa determina si el enunciado es exclamativo o interrogativo.

La prosodia también ayuda a transmitir estados afectivos como alegría, sorpresa, miedo, enojo o indiferencia, y a comprender el estado emocional y las intenciones del otro. En los pacientes con agnosia tonal (lesión temporal derecha) se altera la capacidad de captar las cualidades expresivas de las voces (el tono, el timbre, el sentimiento y la emotividad) a pesar de que comprenden perfectamente las palabras y las construcciones gramaticales. Los pacientes no pueden captar el enojo, la alegría o la tristeza en una voz, por lo que deben poner atención a los gestos, las posturas y los movimientos de las personas cuando hablan, además de prestar atención al sentido preciso de las palabras y su uso (Sacks, 1970).

En cuanto a la producción, los adultos con daño en el hemisferio derecho fallan en la transmisión del afecto apropiado en su lenguaje y esta falla altera la pragmática de la comunicación. Pueden producir un lenguaje anormalmente plano y monótono (hipomelódico), o bien, ser hipermelódicos (Hellige, 1998). Dichas alteraciones se conocen como *aprosodias*.

Por lo que se refiere a la localización de las aprosodias, se ha demostrado que existe una relación anatómico-funcional en el hemisferio derecho, la cual es análoga a las alteraciones afásicas que son producto de lesiones en el hemisferio izquierdo: la región temporal posterior-superior derecha es esencial para

la comprensión de la prosodia afectiva, mientras que la producción espontánea, así como la repetición, se localizan en la región frontal posterior-inferior derecha (Ross y Monnot, 2008).

Lectura

Las lesiones en el hemisferio derecho suelen afectar al procesamiento de la información visuoespacial, a diferencia de las lesiones izquierdas, que provocan alteraciones lingüísticas. Los pacientes tienen dificultad para seguir una línea impresa, para encontrar el inicio de la siguiente línea o para encontrar una página. El término *alexia por negligencia* se refiere a las alteraciones de la lectura asociadas a la heminegligencia espacial. El paciente puede omitir el lado izquierdo de la página o de una frase, e incluso cambiar el inicio de una palabra (p. ej., leer "implicado" en lugar de "aplicado"). También puede presentarse inhabilidad para la lectura global. Por ejemplo, el paciente lee su nombre haciendo un análisis fonológico de sus elementos (letra por letra), como si se tratara de una palabra desconocida.

Los problemas de comprensión de lectura pueden consistir en una dificultad para comprender significados implícitos, fallando así en apreciar las metáforas, el humor y el sarcasmo, o bien, haciendo inferencias incorrectas a partir del texto.

Escritura

Uno de los problemas de escritura más frecuentes es la agrafia espacial, que es resultado de los trastornos visuoespaciales asociados al daño en el hemisferio derecho. Los pacientes duplican letras, enciman palabras y hacen mal uso del



espacio gráfico. También existe la tendencia a cambiar el tipo de letra, de manuscrita a letra de molde (Ardila, 1984). Por otra parte, puede presentarse desautomatización de la escritura, lo que se ve claramente en el grafismo más automatizado de todos: la firma. Los pacientes la escriben haciendo un análisis fonológico como si se tratara de la escritura de una palabra que no escriben

de manera automática. Finalmente, es común encontrar disortografía severa debido a que muchas decisiones ortográficas se basan no solamente en el análisis fonológico de la palabra, sino en su visualización. La disortografía parece ser una consecuencia de la dificultad de los pacientes para visualizar las palabras completas (de forma global) y saber qué representación gráfica es correcta; por

Cuadro 4.2. Alteraciones de la comunicación subsecuentes a daño en el hemisferio cerebral derecho

Articulación	Producción imprecisa, vacilante y simplificada. Ritmo lento. Repetición silábica.
Sintaxis	Fallas para comprender oraciones ambiguas.
Denominación	Alteración en la recuperación de palabras. Confusiones visuales. Neologismos y circunloquios.
Discurso	Dificultad para comprender y utilizar el lenguaje figurado, el humor, las metáforas, el sarcasmo y otros significados implícitos. Mensaje con contenido pobre y mala organización.
Pragmática	Insensibilidad hacia las necesidades del interlocutor y al contexto situacional. Violación de las reglas conversacionales del discurso social. Comentarios desinhibidos e inapropiados.
Prosodia	Dificultad para transmitir y comprender afecto en el lenguaje. Lenguaje hipomelódico o hipermelódico.
Lectura	Alteraciones visuoespaciales. Alexia por negligencia. Lectura global alterada. Dificultad para comprender significados implícitos.
Escritura	Agrafía espacial. Desautomatización de la escritura. Disortografía.

ejemplo, pueden escribir *corasón* en lugar de *corazón*, ya que ambas palabras se leen igual y no perciben la falta de ortografía.

Referencias

- Alexander, M. P., Fischette, M. R. y Fischer, R. S. (1989). Crossed Aphasias can be Mirror Image or Anomalous. *Brain*. 112: 953-973.
- Annet, M. (1985). *Left, Right, Hand and Brain: The Right Shift Theory*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ardila, A. (1984). Right Hemisphere Participation in Language. En: Ardila, A. y Ostrosky-Solís, F. (eds.), *The Right Hemisphere. Neurology and Neuropsychology* (pp. 99-107). United Kingdom: Gordon & Breach Science Publishers.
- Ardila, A. y Ostrosky-Solís, F. (1998). *Diagnóstico del daño cerebral. Enfoque neuropsicológico*. México: Trillas.
- Ardila, A. y Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología clínica*. México: Manual Moderno.
- Bachman, D. L. y Albert, M. L. (1991). The Cerebral Organization of Language. En: Peters, A. y Jones, E. G. (eds.), *Cerebral Cortex* (pp. 213-260). Vol. 9. New York: Plenum Press.
- Basso, A., Farabola, M., Grassi, M. P., Laiacoma, M., y Zanobio, M. E. (1990). Aphasia in Left-Handers: Comparison of Aphasia Profiles and Language Recovery in Non-Right-Handed and Matched Right-Handed Patients. *Brain and Language*. 38: 373-393.
- Benson, D. F. y Ardila, A. (1996). *Aphasia. A Clinical Perspective*. USA: Oxford University Press.
- Castro-Caldas, A., Ferro, J. M., Guerreiro, M., Mariano, G. y Farrajota, L. (1995). Influence of Literacy (vs. Illiteracy) on the Characteristics of Acquired Aphasia in Adults. En: Leong, C. K. y Joshi, R. M. (eds.), *Developmental and Acquired Dyslexia* (pp. 79-81). The Netherlands: Kluwer.
- Cherrier, M. M., Méndez, M. F., Cummings, J. L. y Benson, F. (1998). Language and Communication in Non-Alzheimer's Dementias. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 447-461). USA: Academic Press.
- Cohen, H. (1998). Language Impairment in Parkinson's Disease. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 475-483). USA: Academic Press.
- Cooper, J. A. y Flowers, C. R. (1987). Children with a History of Acquired Aphasia: Residual Language and Academic Impairments. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 52: 251-262.
- Coppens, P. y Hungerford, S. (1998). Crossed Aphasia. En: Coppens, P., Lebrun, Y. y Basso, A. (eds.), *Aphasia in Atypical Populations* (pp. 203-260). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Coppens, P., Hungerford, S., Yamaguchi, S. y Yamadori, A. (2002). Crossed Aphasia: An Analysis of the Symptoms, their Frequency, and a Comparison with Left-Hemisphere Aphasia Symptomatology. *Brain and Language*. 83: 425-463.
- Coppens, P., Parente, M. A. P. y Lecours, A. R. (1998). Aphasia in Illiterate Individuals. En: Coppens, P., Lebrun, Y. y Basso, A. (eds.), *Aphasia in Atypical Populations* (pp. 175-202). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crosson, B. y Nadeau, S. E. (1998). The Role of Subcortical Structures in Linguistic Processes. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 431-445). USA: Academic Press.
- Donoso, A. (1986) Las afasias cruzadas en los diestros. En: Ostrosky-Solís, F. y Ardila, A. (eds.), *Hemisferio derecho y conducta. Un enfoque neuropsicológico* (pp. 113-127). México: Trillas.
- Geschwind, N. (1967). Discussion of Cerebral Connectionism and Brain Function. En: Milikay, C. H. y Darley, F. L. (eds.), *Brain*



- Mechanisms Underlying Speech and Language* (pp. 71-72). New York: Grune and Stratton.
- Geschwind, N. y Galaburda, A. M. (1985). Cerebral Lateralization. Biological Mechanisms, Associations, and Pathology: A Hypothesis and a Program for Research. *Archives of Neurology*. 42: 428-459.
- Gil, M. y Goral, M. (2004). Nonparallel Recovery in Bilingual Aphasia: Effects of Language Choice, Language Proficiency and Treatment. *International Journal of Bilingualism*. Vol. 8: 191-219.
- González Lázaro, P. (2005). *Afasia primaria progresiva*. Cuarto Congreso Internacional de Cerebro y Mente. Acapulco, Guerrero. Sesión de Carteles de Lenguaje, Cartel núm. 2.
- Habib, M., Joannette, Y., Ali-Cherif, A. y Poncet, M. (1983). Crossed Aphasia in Dextrals: A Case Report with Special Reference to Site of Lesion. *Neuropsychologia*. 21: 413-418.
- Hécaen, H. (1983). Acquired Aphasia in Children: Revisited. *Neuropsychologia*. Vol. 21, núm. 6: 581-587.
- Hécaen, H. y Sauguet, J. (1971). Cerebral Dominance in Left-Handed Subjects. *Cortex*. 7: 19-48.
- Hellige, J. B. (1998). Unity of Language and Communication. Interhemispheric Interaction in the Lateralized Brain. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 405-414). USA: Academic Press.
- Hickok, G., Wilson, M., Clark, K., Klima, E. S., Kitchovsky, M. y Bellugi, U. (1999). Discourse Deficits Following Right-Hemisphere Damage in Deaf Signers. *Brain and Language*. 66: 233-248.
- Lecours, A. R., et al. (1988). Illiteracy and Brain Damage: 3. A Contribution to the Study of Speech and Language Disorders in Illiterates with Unilateral Brain Damage (Initial Testing). *Neuropsychologia*. Vol. 26: 575-589.
- Luria, A. R. (1977). On Quasi-Aphasic Speech Disturbances in Lesions of the Deep Structures of the Brain. *Brain and Language*. 4: 432-459.
- Mesulam, M. M. (1982). Slowly Progressive Aphasia without Generalized Dementia. *Annals of Neurology*. Vol. 11, núm. 6: 592-598.
- _____. (1987). Primary Progressive Aphasia-Differentiation from Alzheimer's Disease. *Annals of Neurology*. Vol. 22, núm. 4: 533-534.
- Paquier, P. F. y Van Dongen, H. R. (1998). Is Acquired Childhood Aphasia Atypical? En: Coppens, P., Lebrun, Y., y Basso, A. (eds.), *Aphasia in Atypical Populations* (pp. 67-115). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Paradis, M. (1998). Aphasia in Bilinguals: How Atypical is it? En: Coppens, P., Lebrun, Y. y Basso, A. (eds.), *Aphasia in Atypical Populations* (pp. 35-66). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- _____. (2001). Bilingual and Polyglot Aphasia. En: Berndt, R. S. (ed.), *Handbook of Neuropsychology* (pp. 69-91). Amsterdam: Elsevier Science.
- Poizner, H., Klima, E. S. y Bellugi, U. (1983). *What the Hands Reveal About the Brain*. Cambridge: MIT Press.
- Ross, E. D. y Monnot, M. (2008). Neurology of Affective Prosody and its Functional-Anatomic Organization in Right Hemisphere. *Brain and Language*. Vol. 104: 51-74.
- Rosselli, M., Ardila, A. y Rosas, P. (1990). Neuropsychological Assessment in Illiterates: Language and Praxic Abilities. *Brain and Cognition*. Vol. 12: 281-296.
- Sacks, O. W. (1970). *El hombre que confundió a su mujer con un sombrero*. México: Océano.
- Sagan, C. (1977). *Los dragones del Edén*. México: Grijalbo.
- Thompson, C. K., Ballard, M. E., Tait, M. E., Weintraub S. y Mesulam M. M. (1997). Patterns of Language Decline in Non-Fluent Primary Progressive Aphasia. *Aphasiology*. Vol. 11, núms. 4/5: 297-321.



- Thompson, R. F. (2000). *The Brain. A Neuroscience Primer*. USA: Worth Publishers.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Weintraub, S., Rubin, N. P. y Mesulam, M. M. (1990). Primary Progressive Aphasia. Longitudinal Course, Neuropsychological Profile, and Language Features. *Archives of Neurology*. 47: 1329-1335.
- Handers. En: Joannette, Y. y Brownell, H. H. (eds.), *Discourse Ability and Brain Damage. Theoretical and Empirical Perspectives* (pp. 131-153). USA: Springer Verlag.
- León Flores, L. I. y Cuevas García C. F. (2008). *Enfermedad de Parkinson. Perspectivas actuales y futuras*. México: Planeación y Desarrollo Editorial S. A. de C. V.
- Molloy, R., Brownell, H. H. y Gardner, H. (1990). Discourse Comprehension by Right-Hemisphere Stroke Patients: Deficits of Prediction and Revision. En: Joannette, Y. y Brownell, H. H. (eds.), *Discourse Ability and Brain Damage. Theoretical and Empirical Perspectives* (pp. 113-130). USA: Springer Verlag.

Lecturas recomendadas

- Aram, D. M. (1991). Acquired Aphasia in Children. En: Taylor Sarno, M. (ed.), *Acquired Aphasia* (pp. 425-453). USA: Academic Press.
- Basso, A. y Rusconi, M. L. (1998). Aphasia in Left-Handers. En: Coppens, P., Lebrun, Y. y Basso, A. (eds.), *Aphasia in Atypical Populations* (pp. 1-34). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chantraine, Y., Joannette, Y. y Dominique, C. (1998). Impairments of Discourse-Level Representations and Processes. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 261-274). USA: Academic Press.
- Corina, D. (1998a). Aphasia in Users of Signed Language. En: Coppens, P., Lebrun, Y. y Basso, A. (eds.), *Aphasia in Atypical Populations* (pp. 261-309). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- _____. (1998b). The Processing of Sign Language. Evidence from Aphasia. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 313-329). USA: Academic Press.
- Hickok, G., Bellugi, U. y Klima, E. S. (2001). Sign Language in the Brain. *Scientific American*. June: 41-49.
- Joannette, Y. y Goulet, P. (1990). Narrative Discourse in Right-Brain-Damaged Right-Handers. En: Joannette, Y. y Brownell, H. H. (eds.), *Discourse Ability and Brain Damage. Theoretical and Empirical Perspectives* (pp. 131-153). USA: Springer Verlag.
- Obler, L. K. y Gjerlow, K. (2000). *El lenguaje y el cerebro*. España: Cambridge University Press.
- Paradis, M. (1998). Language and Communication in Multilinguals. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 417-430). USA: Academic Press.
- Rogers, M. A. y Alarcon N. B. (1998). "Dissolution of Spoken Language in Primary Progressive Aphasia. *Aphasiology*. Vol. 12, núms. 7/8: 635-650.
- Ross, E. D. (1984). Disturbances of Emotional Language with Right Hemisphere Lesions. En: Ardila, A. y Ostrosky-Solís, F. (eds.), *The Right Hemisphere. Neurology and Neuropsychology* (pp. 109-123). United Kingdom: Gordon & Breach Science Publishers.
- Roux, F. E. y Trémoulet, M. (2002). Organization of Language Areas in Bilingual Patients: A Cortical Stimulation Study. *Journal of Neurosurgery*. Vol. 97. October: 857-864.
- Trail, M., Fox, C., Ramig, L. O., Sapir, S., Howard, J. y Lai, E. C. (2005). Speech Treatment for Parkinson's Disease. *NeuroRehabilitation*. 20: 205-221.

En los capítulos precedentes se estableció el marco conceptual de la afasia incluyendo antecedentes, definiciones y tipologías. A partir de este capítulo el enfoque será práctico, comenzando con la metodología para diagnosticar a los pacientes. Se incluyen tanto la perspectiva lingüística como la neurológica. En el primer caso se analizan los diferentes tipos de valoración y algunas de las pruebas utilizadas en países de habla hispana. En el segundo se enlistan los estudios de gabinete que complementan la información obtenida clínicamente.

Historia clínica

El primer paso del proceso de valoración y tratamiento de los pacientes afásicos es la realización de una historia clínica detallada. En la mayoría de los casos, debido a las alteraciones en el lenguaje de los pacientes, el interrogatorio lo responde un familiar cercano que conoce los antecedentes personales del paciente.

Los datos que deben incluirse en la historia clínica son los mostrados en la Fig. 5.1.

1. Ficha de identificación. Incluye los datos generales: nombre completo, fecha de nacimiento, edad, dirección y teléfono. Se recomienda incluir el nombre de un familiar responsable, así como ubicar a los especialistas que intervienen en el tratamiento

del paciente con el fin de trabajar de forma interdisciplinaria. Entre ellos pueden estar: el neurólogo, el cardiólogo, el geriatra, la enfermera, el fisioterapeuta, el terapeuta ocupacional, el psicólogo y el psiquiatra.

Los datos anteriores se complementan con los antecedentes socioculturales de escolaridad máxima y de ocupación previa, ya que el grado de estudios determina en cierta medida el léxico y el nivel lingüístico del paciente. Por otra parte, el enfoque terapéutico debe estar orientado a rehabilitar el vocabulario relativo a sus intereses. Otro dato importante es la preferencia manual para establecer la lateralidad lingüística. Finalmente, es necesario indagar si el paciente hablaba otros idiomas y en qué nivel de competencia, tanto en la modalidad oral como en la escrita.

2. Antecedentes personales. En un primer momento se consideran los antecedentes heredofamiliares para detectar la incidencia de ciertas patologías en la familia del paciente y conocer, por lo tanto, la predisposición genética que tiene para padecerlas (en especial en el caso de enfermedades neurodegenerativas, como las demencias).

Posteriormente se registran los antecedentes patológicos, es decir, los padecimientos principales del paciente, particularmente aquellos que se relacionan con el actual, entre los que

HISTORIA CLÍNICA

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre completo: _____
 Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____
 Dirección: _____
 Teléfono: _____
 Familiar responsable: _____
 Especialistas encargados: _____
 Escolaridad máxima: _____
 Ocupación previa: _____
 Lateralidad: _____
 Idiomas: _____

ANTECEDENTES PERSONALES

Heredofamiliares: _____
 Patológicos: _____
 No patológicos: _____

PADECIMIENTO ACTUAL

Fecha de inicio: _____
 Etiología: _____
 Evolución: _____
 Trastornos neurológicos asociados: _____
 Exámenes diagnósticos realizados: _____
 Fármacos: _____

OTRAS OBSERVACIONES

Datos proporcionados por: _____
 Encuestador: _____
 Fecha de aplicación: _____

Figura 5.1. Formato de historia clínica.

figuran hipertensión arterial, traumatismos craneales, cardiopatías y enfermedades metabólicas como la diabetes. En el caso de la hipertensión y la diabetes se debe indagar el tiempo de evolución del padecimiento.

Los antecedentes no patológicos hacen referencia al estilo de vida del paciente; en ellos se consideran los factores de riesgo que aumentan las posibilidades de que exista un daño cerebral. Entre los principales factores se encuentran el tabaquismo, el alcoholismo, las toxicomanías, el sedentarismo, el estrés y los hábitos alimentarios.

3. Padecimiento actual. El primer objetivo es conocer la fecha de inicio de la afasia y su etiología. También se deben recabar datos acerca de la evolución del paciente, es decir, cómo se ha visto afectada su capacidad comunicativa y los cambios que han tenido lugar a partir del inicio del padecimiento. Esta información se complementa con el diagnóstico neurológico, el cual incluye trastornos asociados que afecten a la sensibilidad, el movimiento, los aspectos cognoscitivos o los conductuales. El siguiente paso incluye los estudios de gabinete (p. ej., tomografía, resonancia o electroencefalograma) que se hayan realizado, lo cual permite conocer la localización y la extensión de la lesión cerebral. Por último, se debe anotar si el paciente está tomando algún fármaco y en qué dosis.

4. Otras observaciones. En este apartado se incluye cualquier dato o comentario importante para el diagnóstico y el tratamiento del paciente que no se haya incluido en las secciones anteriores.

Proceso de valoración

El primer objetivo del proceso de valoración es determinar si el paciente presenta o no afasia. Una vez corroborado el diagnóstico, el siguiente paso es identificar el tipo de afasia tomando en cuenta qué capacidades están alteradas y cuáles se han preservado. Lo anterior es de suma importancia desde el punto de vista terapéutico, ya que sirve como base para diseñar un programa personalizado.

Consideraciones durante la evaluación

Se recomienda que la evaluación se lleve a cabo en un lugar bien iluminado, cómodo y con la menor cantidad posible de distractores visuales y auditivos. El paciente debe estar alerta y con disposición para colaborar. Es importante que el examinador establezca una buena relación y empatía con el paciente antes de empezar a valorarlo.

Cualquier respuesta que el paciente dé a las preguntas que se le planteen debe ser aceptada, sin intentar señalar sus errores o hacerle correcciones. Además, el examinador no debe dar pistas que puedan guiar hacia la respuesta. Por ejemplo, al evaluar la comprensión del lenguaje oral mediante una orden tal como "Siéntese por favor" hay que tener cuidado de no señalar la silla.

Durante la evaluación el paciente puede presentar reacciones emocionales (como llanto o angustia) al sentirse incapaz de responder a las preguntas, especialmente en el periodo inicial de la afasia. El examinador debe reconfortar al paciente y alentarle a seguir adelante, a



menos que se sienta realmente incómodo. El factor de la fatiga mental también deberá considerarse: el paciente puede requerir frecuentes lapsos de descanso entre las preguntas.

Tipos de valoración

Una vez que se ha completado la historia clínica del paciente se decide sobre el tipo de evaluación que se realizará: puede tratarse de una valoración clínica o de la aplicación de pruebas estandarizadas. Al establecer la comparación entre ellas se encuentran las siguientes diferencias:

- **Flexibilidad.** La evaluación clínica permite ir modificando el curso de la aplicación de acuerdo con el desempeño del paciente, lo que no es posible con las pruebas en las que es preciso aplicar todos los reactivos (ítems) siguiendo un formato preestablecido. Un ejemplo de ello es la subprueba de repetición: en la mayoría de las pruebas, el nivel de dificultad sigue un orden gradual de fonemas a sílabas, de sílabas a palabras y de palabras a oraciones. En el caso de la valoración clínica, si el paciente fracasa en la repetición de fonemas y sílabas puede obviarse la repetición de palabras y oraciones.
- **Protocolo de aplicación.** Debido a las características de flexibilidad de la valoración clínica, el formato de aplicación cambia de un paciente a otro. Las pruebas por su parte, son sistemáticas: el orden y la cantidad de los estímulos que se aplican se mantienen constantes en todos los casos.
- **Objetividad.** Las pruebas cumplen con criterios de validez y de confiabilidad. Siguen métodos de aplicación, calificación e interpretación establecidos; por esta razón el resultado permanece constante independientemente de quién aplique la prueba. En cambio, el resultado de una valoración clínica depende en buena medida del criterio y la experiencia del examinador.
- **Seguimiento.** Las pruebas permiten establecer una comparación cuantitativa del desempeño del paciente al evaluar con los mismos estímulos en la fase inicial de diagnóstico y en el curso del tratamiento. En la valoración clínica el seguimiento es cualitativo, ya que la ejecución se aprecia utilizando estímulos distintos en cada aplicación.
- **Experiencia del examinador.** La elección del tipo de valoración está estrechamente relacionada con la experiencia del examinador. La valoración clínica requiere un nivel mayor de sensibilidad para identificar e interpretar las alteraciones del lenguaje en sus distintas modalidades. También se necesita experiencia para decidir qué estímulos se utilizarán, en qué cantidad y en qué orden de aplicación.
- **Tiempo de aplicación.** La valoración clínica puede ser breve o prolongada, dependiendo de la profundidad con la que el examinador decida explorar cada área. Por el contrario, las pruebas suelen tener un tiempo de aplicación definido; su duración varía en función de la ejecución del paciente.



Valoración clínica

La valoración clínica se refiere a la exploración que se realiza a manera de cuestionario directamente con el paciente. Se valora tanto el lenguaje oral (expresión, comprensión, denominación y repetición) como el lenguaje escrito (lectura y escritura) graduando el nivel de complejidad. Si bien hay una estructura general, cada evaluación se modifica en función del paciente. Sin embargo, lo anterior no significa que se trate de una valoración improvisada: antes bien, debe prepararse cuidadosamente y llevar un registro detallado del desempeño observado. En los casos en que sea posible, con la previa autorización del paciente y sus familiares, es recomendable videogravar las primeras entrevistas ya que éstas servirán como prueba valorativa de la evolución de la afasia.

Expresión

El lenguaje espontáneo se evalúa con base en tres tipos de discurso. Se sugiere grabar la producción del paciente para transcribirla y analizarla posteriormente.

1. **Conversación.** Se plantean preguntas para suscitar un diálogo entre el paciente y el examinador. Se utilizan tanto fórmulas sociales ("¿Cómo está?", "Mucho gusto") como preguntas abiertas del tipo siguiente: "¿A qué se dedica?", "¿Cuántos hijos tiene?", "¿Qué hizo el fin de semana?".
2. **Narración.** En este tipo de discurso se espera que el paciente organice un mensaje que transmita información relevante en torno a un tema en

particular, como una experiencia personal (sus últimas vacaciones), un tema de actualidad (fútbol, política), un procedimiento (receta de cocina) o una historia conocida (una película o un cuento).

3. **Descripción de láminas.** Se le muestra al paciente una lámina que represente una escena a partir de la cual se pueda formular una descripción coherente, estructurada y organizada. Se recomienda utilizar láminas en las que exista una cantidad apreciable de acciones, personas y detalles.

En los casos en que la expresión está muy limitada puede valorarse el lenguaje automático. Se le pide al paciente que diga series aprendidas, como son los números del 1 al 10, los días de la semana, una canción popular o una plegaria.

Con base en las muestras obtenidas se determina en primera instancia la fluidez del lenguaje. Puede tratarse de una expresión con fluidez normal, ser hiperfluida (logorréica), o bien, ser producida con esfuerzo y lentitud. Paralelamente se valora la prosodia, es decir, las marcas de entonación y el ritmo.

Debe detectarse la presencia de estereotipos, ecolalia, problemas articulatorios, alteraciones léxicas (anomia, parafasias, neologismos o circunloquios) y problemas en la estructuración morfosintáctica (agramatismo o paragramatismo).

Se valoran también la coherencia y la organización general del discurso, así como la capacidad de transmitir información.



De manera global, es posible hacer una apreciación de la comprensión, específicamente en la interacción durante el diálogo.

Comprensión

Las tareas usuales para valorar la comprensión del lenguaje oral son las que se mencionan a continuación:

- 1. Preguntas sí/no.** Se le plantean al paciente preguntas cuya respuesta sea *sí* o *no*. En el caso de que no pueda responder verbalmente podrá hacerlo por medio de gestos. En primera instancia se formulan preguntas sencillas y familiares (p. ej., "¿Usted se llama ____?", "¿Los perros ladran?"). Posteriormente, para valorar la comprensión sintáctica, se utilizan preguntas reversibles con complejidad lógico-gramatical (p. ej., "¿El Sol es iluminado por la Tierra?", "¿Los ratones persiguen a los gatos?", "¿Una mariposa es más pequeña que un gallo?").
- 2. Órdenes.** Se le da una instrucción al paciente para que la ejecute. Primero se utilizan órdenes sencillas ("Levante la mano", "Abra la boca"). A continuación se formulan órdenes seriadas para medir la memoria lingüística (p. ej., "Señale la silla, la mesa y la puerta", "Toque la campana, ponga el billete en la caja y ciérrela"). Finalmente se formulan órdenes reversibles con el fin de valorar la comprensión sintáctica (p. ej., "Debajo del vaso ponga la cuchara", "En lugar de darme las llaves déme el reloj").
- 3. Reconocimiento léxico.** Esta prueba consiste en presentarle al paciente

varios objetos (reales o representados en láminas) y pedirle que reconozca y señale el objeto que se le nombra. Se deben utilizar tanto estímulos comunes (p. ej., lápiz, reloj, llaves) como poco frecuentes (p. ej., corcho, tuerca, silbato) y pertenecientes a varios campos semánticos. Esta prueba valora la comprensión en el nivel de palabra. Con el mismo material puede valorarse la comprensión de verbos pidiéndole al paciente, por ejemplo, lo siguiente: "Señale el objeto que usamos para escribir".

- 4. Discriminación de pares mínimos.** Se le presentan al paciente pares de palabras que difieren en un sólo fonema (p. ej., gato-pato, bota-gota, dado-dedo) y se le pide que señale el estímulo que corresponde a la palabra escuchada. De esta forma se valora la audición fonológica.

Cualitativamente es importante observar las latencias de respuesta, es decir, el tiempo que le toma al paciente responder. Las latencias largas indican un esfuerzo extra en el proceso de comprensión aun cuando la respuesta sea correcta.

Denominación

La prueba de denominación valora la capacidad del paciente para encontrar y utilizar palabras. Con base en sus respuestas es posible detectar la presencia de los diferentes tipos de alteraciones léxicas (anomia, circunloquios, parafasias, neologismos, perseveraciones y conductas de aproximación y autocorrección), así como las alteraciones en la articulación.



Existen al respecto cuatro tareas principales:

1. Denominación por confrontación. La prueba consiste en pedirle al paciente que nombre los objetos que se le muestran. Se deben utilizar tanto objetos comunes (p. ej., cuchara, libro, teléfono) como poco usuales (p. ej., dado, brújula, abanico). Pueden presentarse tanto objetos reales como imágenes. Cuando el paciente no es capaz de encontrar la palabra deseada debe dársele una pista fonológica, es decir, el primer fonema o la primera sílaba de la palabra. Si encuentra la palabra deseada, cabe suponer que presenta un problema de acceso al vocabulario; en cambio, si aun con la pista fracasa se trata de un problema de desintegración léxica.

2. Denominación por contexto facilitador. En este tipo de prueba se le dan al paciente oraciones incompletas, a las que les falta la última palabra, para que él la proporcione, por ejemplo: "Nos bañamos con agua y con _____", "El sombrero se pone en la _____". La oración le brinda al paciente un contexto que sirve como apoyo para encontrar la palabra deseada. Esta prueba se aplica en el caso de que la comprensión esté mayormente preservada.

3. Respuesta a preguntas concretas. Se le plantean al paciente preguntas cuya respuesta consiste en una sola palabra. De esta forma es posible evaluar un número mayor de categorías léxicas, además de sustantivos, entre las que se incluyen verbos, adjetivos y adverbios. Algunos ejemplos son los siguientes: "¿Con qué cortamos la

carne?", "¿Qué hacemos cuando tenemos hambre?", "¿De qué color es una zanahoria?", "¿Cómo camina una tortuga?". Al igual que en la prueba anterior, no deben existir alteraciones significativas en la comprensión.

4. Pruebas de fluidez. Las pruebas de fluidez tienen como objetivo valorar la accesibilidad léxica del paciente. Hay dos tipos principales: la semántica y la fonológica. La primera consiste en pedirle al paciente que diga en un minuto todos los elementos que recuerde de un campo semántico determinado (p. ej., frutas, prendas de vestir, profesiones). La fluidez fonológica, por su parte, mide la capacidad del paciente para nombrar durante un minuto palabras que comiencen con un fonema determinado (p. ej., "Diga todas las palabras que pueda que empiecen con la letra 'm'").

Repetición

La prueba de repetición proporciona una gran cantidad de información sobre el lenguaje del paciente. Permite analizar la articulación, la estructuración, los procesos léxicos, la memoria lingüística y la discriminación auditiva. De especial interés son los casos en que el lenguaje espontáneo es casi nulo o ininteligible en tanto que la repetición se encuentra conservada en su mayor parte. Hay que seleccionar de manera cuidadosa los estímulos y graduar su dificultad.

1. Vocales y sílabas. Cuando existen alteraciones severas en el lenguaje del paciente, ya sea en la expresión, en la comprensión, o en ambas, se comienza con la repetición de vocales



y de sílabas sencillas (p. ej., "mo", "bu", "ala", "apa"). La tarea permite medir la capacidad del paciente para producir por imitación sonidos vocálicos y consonánticos. De ser necesario, la actividad puede modelarse con otra persona para que el paciente la comprenda. Si falla en esta prueba, o la realiza con mucha dificultad, la valoración de la repetición puede detenerse en este punto.

2. Palabras aisladas. Se le pide al paciente que repita palabras sueltas con complejidad articulatoria variada y diferente longitud. Primero se utilizan palabras simples (p. ej., mano, aquí, sábana), y si el paciente las imita con facilidad se seleccionan palabras más largas, con estructura silábica compleja (p. ej., transporte, accesible, fórceps). Hay que registrar la presencia de alteraciones en la articulación, de problemas léxicos (conductas de aproximación, parafasias y neologismos) y de estereotipos y perseveraciones.

3. Series de palabras. La valoración de palabras en serie (de dos a seis) permite estudiar la memoria lingüística en los casos en que se sospeche que existe una alteración. Es importante observar si al aumentar el número de estímulos, el paciente tiene dificultad para repetir las primeras o las últimas palabras de la serie. En un primer momento se utilizan palabras de un mismo campo semántico (p. ej., manzana, pera, piña, uvas), ya que al estar relacionadas entre sí son más fáciles de retener. Después se pide la repetición de palabras que no tienen entre sí ninguna relación obvia (p. ej., amarillo, regla, llavero, nariz).

4. Oraciones. La siguiente parte de la valoración consiste en repetir oraciones. Inicialmente se seleccionan enunciados con contenido y estructura sencilla (p. ej., "Los pájaros vuelan", "La señora hizo un pastel"). Posteriormente se utilizan oraciones con mayor complejidad gramatical (p. ej., "Dudo que sea así", "Lo encontrarás donde menos te imaginas"). Este tipo de oraciones permite valorar la reproducción de elementos morfológicos y sintácticos. Finalmente, para medir de nuevo la memoria lingüística hay que pedir la repetición de oraciones más largas y con contenido impredecible. La oración: "El doctor con la bata blanca trabaja en el hospital" es fácil de recordar, a pesar de ser larga, por tratarse de una afirmación conocida. En cambio la oración: "Me escucharon tan inexpresivos que me hicieron sentir incómodo" exige que se mantengan en la memoria todos los elementos, ya que no se brinda un contexto que facilite su reproducción.

5. Logotomos. Los logotomos son palabras inventadas por el examinador con la finalidad de valorar la discriminación fonológica. Cuando existe una alteración el paciente omite o cambia uno o varios fonemas. El único requisito es que las palabras cumplan con las reglas de formación morfológica del español. Algunos ejemplos son: "gura", "totima", "fiste", "paletre".

Lectura

En el proceso de lectura se analizan dos aspectos: la mecánica y la comprensión. La primera consiste en establecer la relación existente entre grafema

y fonema (letra y sonido). También se toma en cuenta el tipo de lectura: global o fonológicamente mediada (sílabas por sílabas), así como el ritmo de la misma. Por su parte, la comprensión toma en cuenta qué tanto significado se ha extraído de la información leída. Ambos procesos pueden estar disociados, es decir, pueden alterarse selectivamente. Hay pacientes que leen con fluidez en voz alta sin comprender lo leído, y, por el contrario, existen pacientes que pueden comprender a pesar de que su lectura no corresponde con la palabra o el texto presentado. Para valorar la lectura se sugiere el siguiente orden:

- 1. Palabras.** Se utilizan palabras impresas, tanto de alta como de baja frecuencia, y de diferente longitud y complejidad. Para medir la comprensión se presentan varios objetos, se le pide al paciente que lea una palabra y señale el objeto correspondiente. En el caso de que el paciente falle en esta tarea se le pueden presentar letras aisladas y sílabas con el fin de saber si aún conserva la capacidad de relacionar los grafemas con los fonemas, y en qué medida.
- 2. Oraciones.** Se propone la lectura de órdenes que el paciente debe llevar a cabo, por ejemplo: "Señale la puerta", "Toque su nariz". Otras tareas consisten en completar oraciones de opción múltiple ("La luna y las estrellas están en el _____ suelo/cielo/mar") y responder a preguntas una vez que las ha leído (p. ej., "¿Cómo se llama?", "¿Qué hay en un zoológico?").
- 3. Texto corto.** Esta actividad permite valorar con más detalle la fluidez en la lectura, así como el ritmo y la entonación. La comprensión puede

medirse pidiendo un resumen del texto, o bien, haciendo preguntas relativas a él. Dichas preguntas pueden ser de dos tipos: las cerradas requieren una respuesta específica relacionada con la información que se leyó; las abiertas permiten realizar inferencias a partir de lo leído.

Escritura

Es importante conocer la lateralidad manual previa a la afasia, ya que en muchos casos, debido a la hemiplejía, los pacientes tienen que escribir con la mano no preferente, lo cual influye en la calidad del trazo. En la escritura hay que valorar cuatro áreas:

- 1. Escritura automática.** Consiste en trazos o palabras que están consolidados debido a que se han realizado de manera repetitiva y, por lo tanto, pueden permanecer intactos aun después de una lesión cerebral. Un ejemplo es la firma, o bien, la escritura de los números del 1 al 10.
- 2. Copia.** Se le pide al paciente que copie letras, sílabas, palabras y oraciones cortas. Con esta prueba se mide la integración visomotora y se ponen en evidencia las alteraciones en la atención y en la percepción visual, tales como omisiones y sustituciones de grafías o de palabras.
- 3. Dictado.** Se le dictan al paciente palabras y frases de longitud y complejidad variada. Es posible detectar dificultades en la integración auditivo motora y en la discriminación fonológica; hay que analizar si existen omisiones y sustituciones de grafemas así como fallas ortográficas.



- 4. Escritura espontánea.** Esta última actividad se realiza sólo si el paciente llevó a cabo las tareas anteriores adecuadamente. Debe escribir un texto, ya sea a partir de una lámina o con base en un tema propuesto. Con este ejercicio es posible valorar la producción escrita en términos de cantidad de palabras y oraciones (palabras por oración), la estructuración morfosintáctica, la coherencia del mensaje y la capacidad de transmitir información.

Valoración mediante pruebas estandarizadas

Las pruebas para la evaluación de la afasia constituyen una herramienta objetiva de diagnóstico. Se han diseñado diferentes valoraciones de acuerdo con los modelos teóricos planteados para su estudio.

La práctica estandarizada en la evaluación de la afasia mide la ejecución controlada más que la expresión espontánea y habitual que caracteriza al lenguaje hablado. La importancia de dichas pruebas consiste en que al efectuarse la evaluación bajo condiciones controladas se cuenta con un parámetro para una valoración inicial y para las valoraciones sucesivas, lo que permite apreciar objetivamente el progreso del paciente.

Hay que recalcar que a pesar de que las pruebas aportan datos importantes sobre el lenguaje éstas no son determinantes; el afásico puede no emitir las palabras solicitadas durante la resolución de la prueba, y sí emitir las en situaciones cotidianas, o a la inversa. Las pruebas son un complemento de lo que se aprecia clínicamente.

Modalidades a evaluar

De acuerdo con Kertesz (1979), tomando en cuenta la experiencia clínica y los reportes de la bibliografía, una prueba ideal de afasia debería considerar lo siguiente:

1. Distinguir entre afásicos y no afásicos.
2. Explorar todas las modalidades potencialmente afectadas.
3. Emplear subpruebas que discriminen los distintos tipos de afasia.
4. Incluir reactivos que evalúen los diferentes grados de severidad.
5. Contener suficientes reactivos para eliminar la variabilidad de día a día.
6. Ser lo suficientemente práctica en el tiempo de aplicación y, preferiblemente, aplicarla en un sólo lugar.
7. Minimizar los efectos de la inteligencia y de la escolaridad para medir la ejecución del lenguaje lo más puramente posible.
8. Estar estandarizada tanto en la puntuación como en la administración, de manera que varios examinadores obtengan los mismos resultados (confiabilidad interjuez).
9. Tener consistencia interna y puntajes que arrojen una calificación cuantitativa.
10. Tener validez de contenido (que mida lo que afirma medir) y validez de criterio (se califica de acuerdo con un parámetro establecido).



Pruebas para el diagnóstico de la afasia

A continuación se describen algunas de las pruebas que se utilizan en los países de habla hispana para explorar habilidades lingüísticas de los pacientes afásicos.

Baterías con estandarización

Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)

La prueba de Boston fue desarrollada por Harold Goodglass y Edith Kaplan siguiendo la tradición de abordar el examen de la afasia como un análisis psicológico y como medida de las habilidades relacionadas con el lenguaje, vinculando los síntomas con sus correlatos neuropatológicos. La primera versión se realizó en 1972, la cual se enriqueció con la experiencia clínica, la investigación formal y los comentarios críticos, lo que dio lugar a una segunda versión revisada en 1983. Cabe mencionar que ninguna de las dos versiones ha sido adaptada al español de México.

El BDAE se diseñó con la intención de explorar todas las áreas del lenguaje tomando en cuenta tanto el aspecto cuantitativo como el cualitativo de las respuestas del paciente. Con base en lo anterior se identifica el tipo de afasia de acuerdo con los criterios establecidos por la clasificación neoconexionista de Norman Geschwind.

El propósito de los autores fue proveer una exploración con un rango de dificultad suficientemente amplio y un muestreo extenso para obtener puntuaciones confiables. Sin embargo, lo

anterior la convierte en una prueba larga, de difícil aplicación y calificación.

A continuación se describen brevemente las partes que conforman la prueba:

1. **Conversación y descripción de una lámina.** Analiza la producción del lenguaje, la línea melódica (prosodia), la longitud de la frase, la agilidad articulatoria, el contenido gramatical, las parafasias y la anomia. La lámina del "Robo de galletas" (Fig. 5.2), utilizada en esta subprueba, se ha convertido en un estímulo clásico para valorar la expresión verbal.
2. **Comprensión auditiva.** Incluye discriminación de palabra (seis categorías semánticas distintas), partes del cuerpo e identificación de los dedos, órdenes de complejidad creciente que requieren algunas praxias y preguntas cuya respuesta es *sí* o *no*.
3. **Expresión oral.** Valora la agilidad oral (verbal y no verbal); series automáticas, recitación, canto y reproducción de ritmos.
4. **Repetición.** Explora palabras, frases y oraciones.
5. **Denominación.** Se valora con láminas por confrontación visual, partes del cuerpo, fluidez semántica con la categoría de animales, así como respuesta a preguntas específicas.
6. **Lectura de palabras y oraciones.** Evalúa la comprensión mediante ejercicios de opción múltiple, relación de palabras con láminas, completar oraciones, deletreo y cierre auditivo.



- 7. Lenguaje escrito.** Incluye escritura espontánea, automática, dictado, copia, deletreo y denominación escrita.

Las pruebas no lingüísticas constan de dibujo, reproducción de figuras, diseño con cubos, pruebas de derecha-izquierda y aritmética.

Western Aphasia Battery (WAB)

Esta prueba fue diseñada originalmente en 1974 por el doctor Andrew Kertesz para ser utilizada con fines clínicos y de investigación. Es una versión corta del BDAE de Goodglass y Kaplan (1972). Fue traducida al castellano por el doctor Álvaro Pascual Leone (1990) y con base en dicha traducción fue adaptada al español de México por Beatriz González Ortuño y Hortensia Venegas Rojas en 1995. La WAB diagnostica a los pacientes

con rapidez, precisión y sencillez de acuerdo con el modelo neoconexionista de Geschwind. El tiempo total de aplicación suele ser de dos horas, aproximadamente (una hora para las subpruebas de lenguaje y una hora para las tareas restantes).

La batería valora el lenguaje oral, el lenguaje escrito, la apraxia, las tareas de construcción y visuoespaciales, así como el cálculo. A pesar de que las diferentes secciones proporcionan información importante sobre el paciente, el tipo y la severidad de la afasia se determinan únicamente utilizando las cuatro subpruebas de lenguaje oral:

- 1. Lenguaje espontáneo.** Evalúa la fluidez y el contenido de la información al solicitarle al paciente que responda a preguntas estandarizadas y que describa una lámina. Al calificar la



Figura 5.2. Lámina del "Robo de galletas" del BDAE. (Tomada de Goodglass y Kaplan, 1996.)



fluidez se considera lo siguiente: longitud de las frases, corrección gramatical y trastornos prosódicos, así como presencia de jerga, estereotipos, parafasias, y anomia. En cuanto al contenido de la información, se valora la veracidad de las respuestas y la organización lingüística de la descripción.

2. Comprensión. Esta subprueba incluye preguntas cuya respuesta es *sí* o *no*, reconocimiento auditivo de palabras y ejecución de órdenes. Las primeras preguntas del tipo *sí* o *no* son cotidianas y familiares para el paciente (p. ej., "¿Usted se apellida López?"). Más adelante se aumenta la complejidad de la tarea al examinar la comprensión de las relaciones gramaticales y semánticas con preguntas del tipo: "¿Se come usted un plátano antes de pelarlo?". Respecto al reconocimiento auditivo de palabras se utilizan objetos reales, muebles, partes del cuerpo y láminas que contienen dibujos, formas y figuras geométricas, letras, números y colores. Finalmente se califica la ejecución de órdenes simples (p. ej., "Cierre los ojos") y seriadas (p. ej., "Ponga el peine al otro lado de la pluma y voltee el libro").

3. Repetición. La tarea de repetición utiliza palabras aisladas (p. ej., cama, pipa), frases (p. ej., "bola de nieve", "cuarenta y cinco") y oraciones. Estas últimas son tanto de uso frecuente (p. ej., "El teléfono está sonando") como semánticamente improbables (p. ej., "El pastelero estaba muy exaltado"), con diversos grados de complejidad gramatical (p. ej., "Sin peros ni más por qué") y fonológica (p. ej., "Tres tristes tigres tranquilos").

4. Denominación. Inicialmente se le pide al paciente que nombre objetos reales, tanto de alta como de baja frecuencia (p. ej., cuchara, liga). Está permitido darle pistas fonológicas y táctiles. Por otra parte, se valora la fluidez semántica pidiéndole al paciente que nombre todos los animales que pueda en un minuto. También se califica la capacidad de completar frases (p. ej., "Navidad es en el mes de ____"). Por último se evalúa la capacidad de responder a preguntas cuya respuesta es una palabra específica (p. ej., "¿Dónde trabajan las enfermeras?").

Las subpruebas del Western Aphasia Battery se califican por separado; los puntajes obtenidos en las cuatro subpruebas de lenguaje se utilizan para obtener el "Coeficiente de afasia". La suma de los totales da como resultado un puntaje global llamado "Coeficiente cortical", el cual ofrece una perspectiva más amplia al tomar en cuenta el lenguaje escrito y las funciones no verbales (praxia, cálculo y habilidades visuoespaciales).

Test Barcelona

El Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica-Test Barcelona (PIENTB) fue diseñado por Jordi Peña-Casanova y su grupo de colaboradores. La versión inicial se publicó en 1990 como resultado de un trabajo de 20 años que perseguía explorar sistemáticamente las funciones mentales superiores. La versión revisada fue publicada en 2005; comprende las siguientes subpruebas:

1. Orientación.
2. Atención y concentración.



3. Lenguaje oral y escrito.
4. Praxias.
5. Gnosias.
6. Memoria.
7. Abstracción.
8. Cálculo y solución de problemas.

El tiempo de aplicación del test en su totalidad es de tres horas; también se desarrolló una versión abreviada en 1997, cuyo tiempo de administración es de 30 a 45 minutos. El test cuenta con normas obtenidas mediante la evaluación de sujetos neurológicamente intactos y permite establecer un perfil neuropsicológico completo de los pacientes con base en la edad y el nivel de escolaridad.

Con respecto a la subprueba de lenguaje, el Test Barcelona puede utilizarse no sólo como filtro, ya que también aporta perfiles específicos de afasia de acuerdo con la clasificación neoconexionista. El diagnóstico de los pacientes se obtiene mediante la evaluación de las siguientes habilidades:

1. Conversación, narración, descripción, fluidez, gramática y contenido informativo.
2. Ritmo y melodía.
3. Series en orden directo e inverso.
4. Praxias orofaciales.
5. Repetición de sílabas, pares de sílabas, logotomos, pares mínimos, palabras y frases.

6. Denominación de imágenes, objetos y partes del cuerpo. Denominación por contexto facilitador.
7. Evocación categorial de animales en un minuto. Evocación categorial de palabras que empiezan con la letra *p* en tres minutos.
8. Comprensión de palabras, partes del cuerpo y material verbal complejo. Ejecución de órdenes.

Si bien las pruebas para explorar el lenguaje se derivan de baterías como el BDAE y el WAB, la aportación distintiva del Test Barcelona es que constituye el primer perfil de afasias diseñado en lengua española.

Baterías sin estandarización

Cuestionario para el Estudio Lingüístico de las Afasias (CELA)

Este cuestionario fue diseñado en el Instituto Mexicano de Audición y Lenguaje (1971) por un grupo de médicos, terapeutas de lenguaje y lingüistas con base en la clasificación de las afasias propuesta por A. R. Luria.

La calificación del CELA es primordialmente cualitativa. Gracias a las múltiples divisiones del cuestionario y a su especificidad es posible analizar con exactitud las habilidades lingüísticas del paciente. Ya que se diseñó originalmente para valorar a pacientes hispanohablantes, es especialmente útil para detectar de manera fina alteraciones morfológicas, sintácticas y semánticas.

La batería se divide en tres secciones principales: lengua hablada, lengua escrita y aritmética, las cuales, a



su vez, se subdividen. Por lo general, el tiempo total de aplicación del cuestionario es de dos horas.

La sección de "Lengua hablada" contiene las siguientes partes:

1. **Conversación.** Se estudia cualitativamente el lenguaje espontáneo del paciente al responder preguntas, interactuar en diálogos, decir un monólogo y describir una lámina.
2. **Fonología.** Se valora la pronunciación de 22 fonemas tanto aislados como formando parte de palabras, series automáticas, oraciones y logotomos. Se evalúa también el reconocimiento auditivo al pedirle al paciente que discrimine pares mínimos. Finalmente, la entonación, la acentuación y el ritmo del lenguaje se valoran a partir de la grabación realizada en la sección de "Conversación."
3. **Morfología y sintaxis.** Evalúa morfemas derivativos (p. ej., flor-florería), morfemas flexivos (plurales y conjugaciones verbales), concordancia entre el sujeto y el verbo (p. ej., "Ellos beben") y entre el sustantivo y el adjetivo (p. ej., "casa bonita"). Además valora detalladamente el uso de adjetivos calificativos, pronombres posesivos, artículos determinados, adverbios, conjunciones y preposiciones.
4. **Denominación.** En la primera parte se le pide al paciente que denomine 40 objetos de diferentes campos semánticos. La segunda parte valora la capacidad de utilizar palabras específicas a partir de preguntas concretas (p. ej., "¿Quién enseña a los

alumnos?"). Con este mismo método se valora la denominación de sujetos, verbos, objetos directos y objetos circunstanciales (tanto de lugar como de tiempo).

5. **Semántica.** En un primer momento se evalúan las permutaciones en el reconocimiento de láminas (p. ej., "el bote de motor" por oposición a "el motor del bote"). Se le pide también al paciente la comprensión y utilización de metáforas (p. ej., "Un hombre muy valiente es como un _____") y modismos (p. ej., "¿Qué quiere decir: 'Raúl es un hombre de pelo en pecho?'"), así como la comprensión de relaciones familiares (p. ej., "¿Qué sería de usted el papá de su mamá?") y ejercicios de síntesis (p. ej., "¿Cómo se llama lo que sirve para cortar la tela?"). Finalmente se valora el uso de sinónimos y antónimos y la capacidad para nombrar la categoría a la que pertenecen varios elementos.
6. **Comprensión.** La comprensión del lenguaje oral se valora a partir de la ejecución de órdenes sencillas, complejas y absurdas, así como a través del reconocimiento de 24 objetos, tanto de alta como de baja frecuencia.

La sección de "Lengua escrita" está dividida en dos partes:

1. **Lectura.** Ésta se valora cualitativamente, tanto en voz alta como la comprensión de enunciados y de una pequeña historia.
2. **Escritura.** Se evalúan sus tres modalidades: espontánea, al dictado y copia.



Por último, la sección de "Aritmética" incluye la realización de las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) con diferentes niveles de dificultad.

Evaluación del Procesamiento Lingüístico en la Afasia (EPLA)

La batería EPLA (Valle y Cuetos, 1995) es una traducción del PALPA (Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia), diseñada por Kay, Leiser y Coltheart en 1992.

La prueba tiene como base el enfoque cognoscitivo. Utiliza los modelos de procesamiento lingüístico con el objetivo primordial de detectar las dificultades específicas de cada paciente y delimitar las causas cognoscitivas (no orgánicas) de esas dificultades. De ahí que no pretenda clasificar a los pacientes en síndromes.

La batería consta de 58 tareas agrupadas en cuatro bloques:

1. *Procesamiento fonológico.* Este bloque cuenta con 17 tareas, todas ellas de percepción y reconocimiento del lenguaje oral. Hay tareas de discriminación auditiva, decisión léxica, repetición de palabras, logotomos y oraciones, segmentación fonológica, memoria de dígitos y juicios de rima.
2. *Lectura y escritura.* Consta de 27 tareas, de las cuales 19 son de lectura y ocho son de escritura. Con las primeras se valora la discriminación y la identificación de gráficas; se incluyen asimismo tareas de decisión léxica visual (identificar palabras y pseudopalabras), de

definición de homófonos (palabras que se escriben diferente pero se pronuncian igual), así como de lectura en voz alta de palabras y oraciones. En relación con la escritura se valora el dictado de palabras y pseudopalabras utilizando diferentes variables.

3. *Comprensión de dibujos y de palabras.* Este bloque pretende evaluar el componente semántico. Se proponen tareas de emparejamiento de palabra hablada-dibujo y de palabra escrita-dibujo, de sinonimia (decidir si dos palabras significan lo mismo o no), de asociación semántica (discriminar significados similares), así como tareas de denominación de palabras de alta y de baja frecuencia.
4. *Procesamiento de oraciones.* Este bloque está compuesto por seis tareas; la última parte de la prueba valora el nivel oracional. Se inicia con la comprensión de enunciados al pedirle al paciente que señale el dibujo que corresponde a oraciones con diferente estructura. Las otras tareas son de comprensión de verbos y adjetivos y de memoria lingüística.

La batería fue diseñada para ajustar la aplicación de las pruebas a las habilidades del paciente y a su ejecución, es decir, sin seguir un orden predeterminado. De esta forma se van aplicando subpruebas que le permiten al examinador localizar los niveles de procesamiento afectados. Para facilitar esta tarea, en cada bloque se indican los posibles caminos a seguir en función de las respuestas del paciente.



Pruebas para evaluar una modalidad específica

Token Test

La prueba fue diseñada en 1962 por De Renzi y Vignolo para valorar la comprensión del lenguaje tanto cuantitativa como cualitativamente. Consiste en una serie de consignas, agrupadas en cinco secciones, que el paciente debe ejecutar. Se utilizan fichas de diferentes colores (rojo, azul, blanco, verde y amarillo), formas (círculo y cuadrado) y tamaños (grande y chico).

Ya que es una prueba extensa, puede suspenderse si el paciente se siente frustrado por la cantidad de errores que comete, o bien, si no comprende las instrucciones de la prueba y, por lo tanto, sus respuestas son azarosas e inseguras.

Al aplicar la prueba se detectan patrones de error en la comprensión; es posible percatarse de los niveles que están afectados y de los que no presentan ninguna alteración. Adicionalmente se registra el tiempo que le tomó al paciente realizar cada sección. Esto se debe a que muchos pacientes (especialmente los que tienen lesiones anteriores) presentan latencias largas de respuesta o solicitan varias repeticiones antes de llevar a cabo la consigna. Si bien en muchas ocasiones sus puntajes son altos, existe una dificultad para procesar el lenguaje debido a que no son capaces de comprenderlo conforme lo escuchan.

Las partes 1 y 2 valoran la comprensión léxica ya que en ambas se utiliza la misma consigna: "Toque el ____". Lo que se valora son oposiciones de palabras

(p. ej., *cuadrado rojo* en oposición a *círculo azul*). Los pacientes que típicamente presentan alteraciones en este nivel son aquellos que presentan afasia de Wernicke, afasia sensorial transcortical y afasia global.

Las partes 3 y 4 de nuevo utilizan la misma consigna, sólo que esta vez se aumenta gradualmente el número de estímulos solicitados en cada parte. Debido a que el volumen de la información es mayor, estas secciones son ideales para valorar la memoria lingüística (p. ej., "Toque el cuadrado azul pequeño y el círculo verde pequeño"). De acuerdo con la clasificación de Luria, los pacientes con afasia acústico-amnésica presentarán dificultades evidentes.

Por último, la sección 5 valora extensamente la comprensión sintáctica. Los pacientes necesitan entender las relaciones establecidas por medio de las marcas morfológicas y sintácticas para realizar adecuadamente las acciones solicitadas (p. ej., "Antes de tocar el círculo amarillo coja el cuadrado rojo"). Los pacientes que suelen tener alteraciones en este nivel son aquellos que presentan afasia de Broca, afasia de conducción o afasia motora transcortical.

Prueba de Denominación de Boston

Esta es una prueba complementaria de la batería de Boston (Goodglass y Kaplan, 1983) con la cual es posible detectar alteraciones en el nivel léxico, tales como anomia, parafasias, neologismos y conductas de aproximación. Está constituida por 60 dibujos que se le presentan al paciente para que los nombre. Cuando el paciente no logra denominar alguno de los dibujos, es posible darle una descripción del objeto



(es decir, un contexto facilitador) o una pista fonológica.

Si bien la prueba incluye palabras de alta y de baja frecuencia, hay que hacer notar que algunas de ellas no se ajustan al vocabulario de la población hispana. Existe una versión traducida y adaptada al castellano (García Albea *et al.*, 1986), sin embargo las normas proceden de la versión en inglés.

Pruebas de fluidez verbal

Este tipo de pruebas evalúan tanto la fluidez fonológica como la semántica. Aquellas que valoran la fluidez fonológica miden la capacidad del paciente para nombrar en el lapso de un minuto palabras que comiencen con un fonema determinado; los fonemas más utilizados son /f/, /a/ y /s/, por lo cual esta valoración suele ser conocida como Prueba FAS (Benton y Hamsher, 1978). Por lo general se excluye el uso de nombres propios y de palabras derivadas.

En cambio, en las pruebas de fluidez semántica se le pide al paciente que nombre durante un minuto palabras que pertenecen a un determinado campo semántico, comúnmente el de los animales y el de las frutas. Se valoran la cantidad de palabras que logra nombrar el paciente y la conservación de la categoría (es decir, la cantidad de intrusiones).

Como parámetro de referencia, en los sujetos neurológicamente intactos Ardila *et al.*, (1994) encontraron como rango de ejecución un mínimo de nueve palabras para la fluidez verbal semántica, y de siete palabras para la fluidez verbal fonológica, con un máximo de 16 y de 13, respectivamente. Lo anterior tomó en cuenta las variables de edad y

grado de escolaridad en población colombiana.

Everyday Life Activities (ELA)

La prueba ELA (Stark, 1992) valora la producción y la comprensión de oraciones, por lo cual es especialmente útil para detectar con precisión la presencia de problemas en la estructuración sintáctica, tales como el agramatismo, el paragramatismo y la comprensión asintáctica. Si bien esta prueba no ha sido traducida al castellano, ello no es un obstáculo para su uso en la población de habla hispana.

La ELA consta de mil fotografías en las que se muestran actividades de la vida cotidiana. Las fotografías se han diseñado de tal manera que es posible evaluar una amplia variedad de estructuraciones gramaticales, desde enunciados sencillos hasta oraciones pasivas, subordinadas y coordinadas.

La enorme variedad de actividades mostradas en las fotografías le permite al terapeuta seleccionar las estructuras que desea valorar, así como el procedimiento para llevarlo a cabo. Puede pedírsele al paciente, por ejemplo, que forme oraciones, que las complete o que decida si corresponden a la fotografía que se le mostró.

Diagnóstico diferencial de las afasias

Existe un número considerable de alteraciones que afectan a la comunicación. En el momento de valorar a un paciente deben analizarse cuidadosamente los datos de su historia clínica y las características de su padecimiento con el fin



de evitar un diagnóstico erróneo. En relación con la afasia, las alteraciones que más comúnmente pueden confundirse con ella son las siguientes:

Sordera verbal pura

Se trata de una alteración selectiva en el procesamiento auditivo del lenguaje. Los pacientes no pueden comprender o repetir el lenguaje que escuchan, pero conservan intactas la expresión, la denominación, la lectura y la escritura. En algunos casos también se conserva el reconocimiento de sonidos ambientales. El cuadro es resultado de una desconexión entre el área cortical auditiva y el área de comprensión (Wernicke). El lenguaje que el paciente escucha llega intacto a la corteza auditiva, pero no puede pasar al área de Wernicke para ser comprendido. Sin embargo, si la información se recibe por la vía visual (corteza occipital) puede llegar al área de Wernicke sin dificultad. Esto explica el hecho de que los pacientes sean capaces de comprender el lenguaje escrito, aunque no el oral. Se requiere que la lesión sea bilateral, porque en el caso de ser unilateral la información auditiva procesada en el lóbulo temporal derecho puede llegar al área de comprensión en el hemisferio izquierdo a través del cuerpo calloso.

Los pacientes con sordera verbal pura podrían ser diagnosticados con afasia de Wernicke debido a la dificultad que presentan en la comprensión auditiva. En estos casos el diagnóstico diferencial se basa en la localización de la lesión, en el hecho de que al leer los pacientes con sordera verbal pura conservan la comprensión del lenguaje, y considerando que el resto de las habilidades lingüísticas están preservadas.

Agnosia visual

La agnosia visual es una alteración en el reconocimiento visual de los objetos. Se refiere a la imposibilidad para reconocerlos de forma inmediata y sintética, es decir, darle significado a un objeto percibido visualmente. En muchas ocasiones los pacientes seleccionan algunas características de los objetos y partiendo de ellas infieren de qué se trata (pueden ver un candado y decir que es un reloj a partir de la observación de números alrededor de una circunferencia). El trastorno suele ser más evidente cuando se presentan dibujos en lugar de objetos reales. Ciertas categorías semánticas (p. ej., animales, herramientas) pueden estar más afectadas que otras.

No se trata de un trastorno en la denominación, ya que los pacientes pueden nombrar los objetos a partir de una descripción y reconocerlos cuando se presentan en otras modalidades sensoriales (al tocarlos, por ejemplo). En contraste, las alteraciones en la denominación en los síndromes afásicos persisten sin importar la modalidad en que se presenten los estímulos.

Disartria

Es una alteración motora del habla causada por debilidad, lentitud e incoordinación de la musculatura oral. Como consecuencia los pacientes presentan dificultades, de ligeras a moderadas, en la articulación del lenguaje. Cuando las alteraciones son severas el trastorno se conoce como *anartria*.

La disartria suele presentarse de manera concomitante con varios síndromes



afásicos, especialmente con la afasia de Broca y la afasia global. Sin embargo la disartria también puede aparecer en ausencia de alteraciones lingüísticas. En estos casos la comprensión auditiva y escrita, así como la comunicación por medio de la escritura, están conservadas y, por lo tanto, el paciente no debe ser diagnosticado como afásico.

Apraxia verbal

La apraxia es un trastorno en la ejecución intencional de movimientos aprendidos como consecuencia de una lesión cerebral. En la apraxia verbal se ve afectada la coordinación del movimiento voluntario de la laringe, la faringe, la lengua, los labios y las mejillas. Los pacientes tienen alteraciones en la articulación similares a las presentadas en el caso de la disartria; pero, por las razones ya expuestas, no son considerados afásicos cuando la apraxia es la única alteración en su expresión. La diferencia entre ambos trastornos es que en la apraxia verbal se conservan la coordinación refleja y la fuerza muscular.

Disfonía

Las alteraciones en la calidad de la voz, ya sea en la intensidad, el timbre o el tono, se conocen como *disfonía*. La causa del trastorno puede ser funcional (hábitos fonatorios inadecuados), orgánica (lesión estructural en las cuerdas vocales o en las vías neuronales que controlan su movimiento), emocional o ideopática (de origen desconocido).

Los problemas de la voz no deben considerarse afásicos, ya que la capacidad expresiva del paciente se afecta en

la forma pero sus habilidades lingüísticas se conservan.

Mutismo

La prueba ELA (Stark, 1992) valora la El mutismo es una inhabilidad total para hablar debida a un amplio rango de alteraciones neurológicas, fonoarticulatorias o emocionales. A pesar de que los pacientes no pueden expresarse por medio del lenguaje oral, no deben considerarse afásicos si se demuestra que conservan la comprensión auditiva y lectora y que son capaces de comunicarse exitosamente por medio de la escritura.

Demencia

El término *demencia* se refiere al deterioro gradual de las habilidades cognitivas previamente aprendidas que exceden lo esperado en el envejecimiento normal. Si bien las alteraciones en la memoria son el síntoma central en las demencias, también existen trastornos en otras áreas cognitivas: atención, razonamiento, resolución de problemas, organización, personalidad y comportamiento, entre otras. En relación con el lenguaje, el primer aspecto que suele afectarse es la denominación; conforme el problema avanza, y dependiendo del tipo de demencia, aumentan las manifestaciones afásicas: disminución en la fluidez, disartria, alteraciones en la comprensión del lenguaje, simplificación sintáctica, discurso pobre, alexia y agrafia.

Existen dos diferencias entre los síndromes afásicos aislados y los que se presentan en el marco de un proceso demencial. En el caso de la afasia la alteración del lenguaje se produce de manera súbita a partir de una lesión cerebral focalizada.



En la demencia, en cambio, los trastornos lingüísticos se presentan de forma gradual como consecuencia de una lesión difusa (al dañarse varias áreas cerebrales se alteran varias áreas cognitivas).

Psicosis

La psicosis es una enfermedad mental en la que los pacientes pierden contacto con la realidad. Presentan pensamiento desorganizado, alucinaciones (escuchan o ven cosas que no son reales) y delirios (tienen creencias falsas). También se afecta notablemente el comportamiento: es común observar depresión, ansiedad, aislamiento, confusión e irritabilidad. Los episodios psicóticos suelen interferir con la vida cotidiana de los pacientes y pueden durar algunas horas, unos días, o bien, toda su vida a menos que reciban un tratamiento adecuado.

El lenguaje de los pacientes psicóticos se caracteriza por su falta de organización; hay "fuga de ideas", cambian de un tema a otro rápidamente y sin previo aviso. El contenido de su lenguaje no guarda una relación clara con la situación en la que se presenta. Además repiten la misma idea una y otra vez. También es posible observar neologismos.

Los pacientes con una crisis psicótica pueden ser confundidos con afásicos de Wernicke, ya que en ambas alteraciones se observa un discurso carente de significado. Sin embargo las diferencias son claras: en la afasia únicamente se ve afectado el lenguaje, no el comportamiento ni el pensamiento. En la psicosis no se observa la curva de recuperación que existe en la afasia y, a diferencia de ésta, no mejora con la terapia de lenguaje.

Síndrome prefrontal

Las características específicas de este síndrome pueden variar de acuerdo con la localización, la extensión y la etiología del daño (Flores Lázaro, 2006). Las lesiones prefrontales provocan alteraciones en cinco áreas cognitivas. De éstas pueden afectarse algunas o todas con diferentes grados de severidad:

1. **Personalidad.** La corteza prefrontal actúa como regulador de la conducta. Los pacientes pueden tornarse infantiles, impulsivos y desinhibidos. En contraste, es posible que se muestren apáticos, dóciles y desanimados.
2. **Funciones ejecutivas.** Se altera la capacidad de secuenciar y organizar la conducta. Hay dificultad para mantener un pensamiento flexible y generar alternativas durante la resolución de problemas. Disminuye la capacidad de automonitoreo y autocorrección.
3. **Atención.** Los pacientes presentan problemas para concentrarse, llevar a cabo tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido y realizar varias actividades simultáneamente (p. ej., cocinar mientras hablan por teléfono).
4. **Memoria.** Es frecuente observar amnesia anterógrada, es decir, una incapacidad para retener información nueva posterior a la lesión cerebral.
5. **Lenguaje.** De acuerdo con Luria (1980) hay una pérdida de la regulación y el monitoreo de las conductas, de la intencionalidad y de la programación del lenguaje expresivo. El



discurso de los pacientes carece de un plan y de una organización estable; es común encontrar repetición de ideas y presencia de comentarios irrelevantes. Sin embargo la articulación, la estructuración, la morfología, el léxico y la comprensión se encuentran conservados. Ya que no se trata de un problema lingüístico *per se*, los pacientes no son considerados afásicos.

Métodos de neurodiagnóstico

Existen varios exámenes diagnósticos que pueden ser utilizados para localizar la lesión cerebral que causó la afasia. Se trata de estudios que ayudan al clínico a diagnosticar, ya que aportan un correlato que complementa lo observado durante la evaluación del lenguaje. No obstante, hay que recordar que no existen lesiones definitivas y únicas para ningún tipo de síndrome afásico. Debe tenerse presente que existen casos en los que la localización y la extensión de la lesión no corresponden de manera clara con las manifestaciones del paciente (Howard, 1997). Los mecanismos que subyacen a tal variabilidad aún se desconocen. Otra complicación surge del hecho de que los síndromes afásicos no son deficiencias fijas, sino que evolucionan: mejoran después de hemorragias cerebrales y empeoran en las enfermedades degenerativas, aun cuando la lesión estructural no cambia.

Las técnicas de neuroimagen pueden dividirse en dos categorías de acuerdo con la manera en que capturan los datos: estructurales y funcionales. La neuroimagen estructural hace referencia a las técnicas de escaneo en las que se muestran las estructuras cerebrales

de forma estática. En este apartado se describirán la Tomografía Axial Computarizada y la Imagen por Resonancia Magnética. Por su parte, la neuroimagen funcional se refiere a las técnicas que permiten monitorear la actividad cerebral en tiempo real y de forma dinámica. Existen métodos que miden el metabolismo cerebral, la actividad eléctrica o la actividad magnética del cerebro. Aquí se expondrán la Tomografía por Emisión de Positrones, la Imagen por Resonancia Magnética funcional y el Electroencefalograma.

Técnicas de neuroimagen estructural

Tomografía Axial Computarizada (TAC)

Es un método de registro de imágenes de las estructuras cerebrales. Debido a su disponibilidad y facilidad de realización, actualmente es el método más utilizado para localizar lesiones cerebrales. Una máquina gira alrededor de la estructura que se está analizando y un generador de rayos X escanea el cerebro; los detectores de rayos X capturan la cantidad de radiación del otro lado de la cavidad craneana. La información obtenida se procesa en una computadora que calcula las densidades del tejido estudiado. Se obtienen así imágenes de las estructuras del cerebro, las cuales pueden visualizarse desde diferentes ángulos (Fig. 5.3). Para lograr mejores imágenes puede inyectarse un medio de contraste, como el yodo orgánico.

Las tomografías pueden detectar lesiones isquémicas, tumores, hemorragias y otras patologías cerebrales. Son más eficientes para mostrar infartos cerebrales y hemorragias que tumores. También son sumamente útiles en el caso



de traumas craneales agudos y lesiones calcificadas.

Una de las desventajas de este método es que una misma lesión puede presentar diferentes densidades en las distintas etapas de recuperación. Por lo general, las tomografías realizadas en la primera hora después del EVC no definen claramente los límites del área infartada, mientras que una tomografía realizada unas horas después puede poner de manifiesto el tamaño real de la lesión y el edema circundante. La definición final del daño suele obtenerse dos o tres meses después del infarto. En los casos de hemorragia pueden ser necesarias varias semanas para que la sangre se absorba y el edema desaparezca, permitiendo que

la localización de la lesión se defina con mayor precisión. Además, la TAC no es un método lo suficientemente sensible como para detectar lesiones menores de 4 mm de diámetro.

A pesar de estas limitaciones, la TAC ha contribuido enormemente al estudio de las afasias, ya que en la mayoría de los casos ha confirmado las correlaciones clínico-patológicas tradicionales.

Imagen por Resonancia Magnética (IRM)

El estudio de IRM, con o sin método de contraste, es el estándar de oro para el diagnóstico y el seguimiento de lesiones intracraneanas. Este método genera

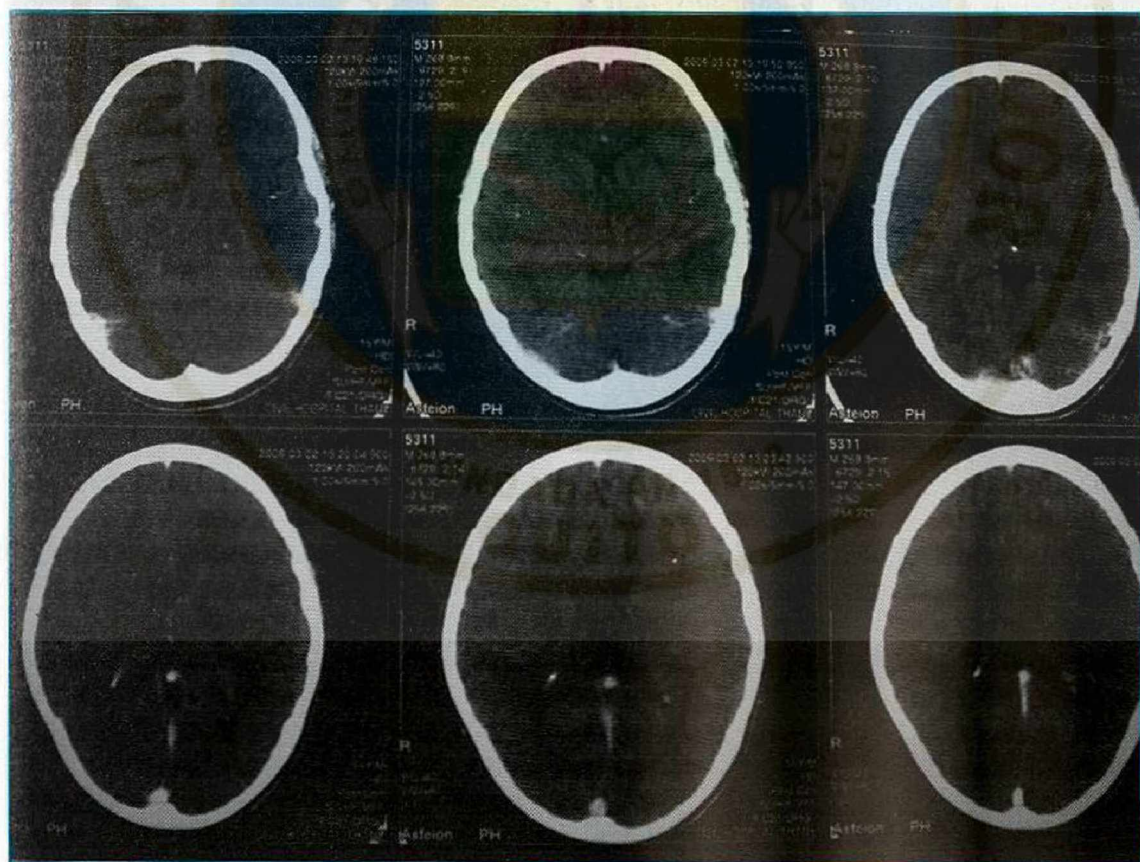


Figura 5.3. Imagen sin patología obtenida por TAC. (Cortesía del doctor Roberto Rosler.)



imágenes de las estructuras cerebrales con la ayuda de un campo magnético potente que altera temporalmente la actividad eléctrica del cerebro. Dicho campo magnético produce una alineación temporal de los núcleos de los átomos de las células del tejido que se está estudiando, de manera similar a como lo hacen las limaduras de hierro que se alinean y señalan la misma dirección al colocarlas cerca de un imán (Helm-Estabrooks y Albert, 1994). La alineación producida es medida y analizada por una computadora, la cual traduce esa información en imágenes del tejido cerebral. Estas imágenes son similares a las obtenidas por medio de una tomografía, pero además ofrecen la posibilidad de realizar cortes en los tres ejes cartesianos (axiales, coronales y sagitales) y con una resolución mayor, ya que permite diferenciar mejor la sustancia gris de la blanca, los ventrículos y los contornos de las lesiones (Fig. 5.4). Sin embargo, en las lesiones isquémicas y hemorrágicas la TAC es más sensible que la IRM durante las primeras horas, pero una vez que han transcurrido

24 horas, es lo opuesto. En relación con el tiempo de realización, actualmente la resonancia tiene una duración de 30 a 45 minutos, en tanto que la tomografía toma de 10 a 15 minutos. En términos económicos, la IRM es menos utilizada debido a que es un procedimiento más costoso.

Técnicas de neuroimagen funcional

Tomografía por Emisión de Positrones (TEP)

Este método estudia la actividad metabólica del cerebro, lo cual permite una visualización *in vivo*, a diferencia de las imágenes estáticas obtenidas por otros medios, como la TAC. El examen consiste en obtener imágenes basadas en la detección de radiación emitida por positrones. Los positrones son pequeñas partículas emitidas por una sustancia radioactiva que se le administra al paciente; la sustancia se metaboliza en



Figura 5.4. IRM sin patología. Corte sagital a la altura del cuerpo calloso, donde se observan la región hemisférica y el tronco cerebral. (Cortesía del doctor Roberto Rosler.)

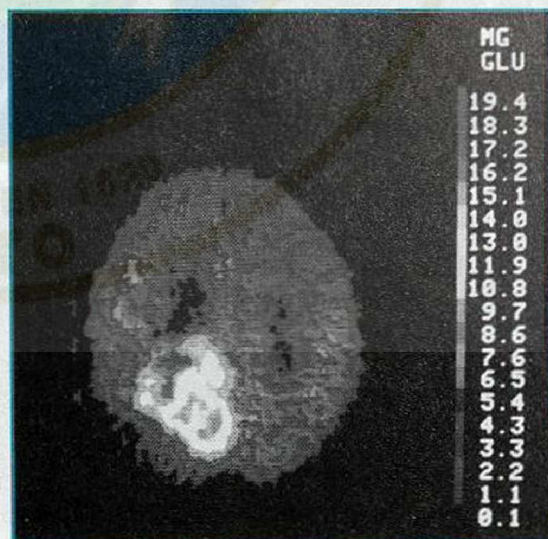


Figura 5.5. TEP mostrando una zona de hiperactividad parieto-occipital derecha. (Cortesía del doctor Roberto Rosler.)



las células cerebrales, y las diferencias en los rangos metabólicos indican el grado de actividad del tejido estudiado. Las áreas de mayor metabolismo son indicadores de mayor actividad neuronal y flujo sanguíneo cerebral (Fig. 5.5). El hipometabolismo indica problemas estructurales y funcionales. La TEP también puede revelar daño en las áreas que tienen un flujo sanguíneo normal pero actividad metabólica reducida debido al daño. Además puede mostrar las áreas que no están funcionando debidamente a pesar de que no sea evidente ningún cambio estructural. Entre las desventajas de la TEP figuran las siguientes: es una técnica costosa y poco accesible; además,

hoy en día se utiliza preferentemente en la investigación, aunque cada vez tiende a ser más utilizada con fines diagnósticos. Tiene además el inconveniente de una resolución pobre de las imágenes, ya que los límites de las lesiones son poco claros.

Imagen por Resonancia Magnética funcional (IRMf)

La IRMf registra de forma indirecta la relación existente entre el flujo sanguíneo cerebral y la actividad neuronal. Al realizar una tarea cognoscitiva específica aumenta la actividad neuronal de la región cerebral que subyace dicha tarea (Fig. 5.6). Este aumento se refleja en un

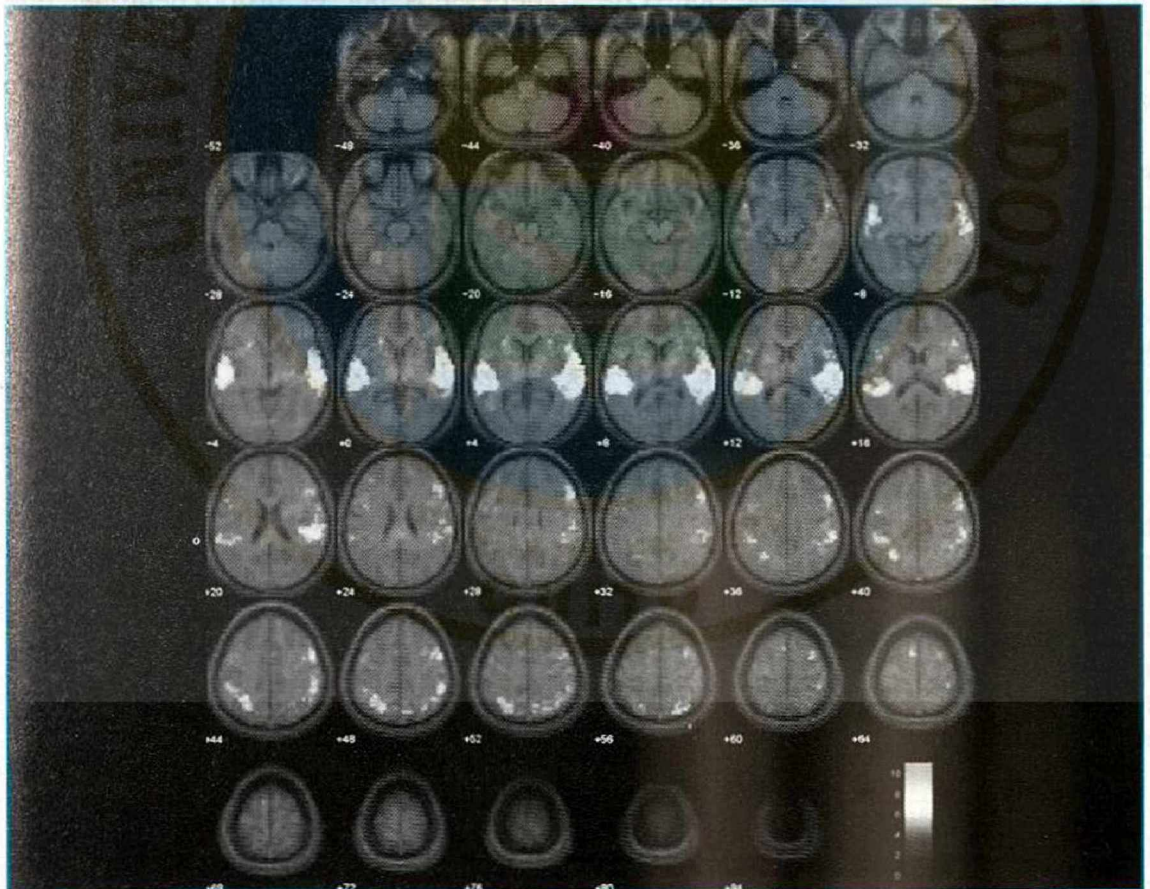


Figura 5.6. RMNf de una persona sana escuchando música. Se observa la activación bilateral de las cortezas temporales auditivas. (Cortesía del doctor Roberto Rosler.)



incremento del flujo sanguíneo cerebral regional. En otras palabras, el flujo de sangre es sensible a variaciones muy pequeñas en la actividad neuronal, por lo cual varía con el metabolismo y con la actividad en el tejido. Lo anterior se asocia con cambios en los niveles de oxígeno en el área cerebral activa, los cuales se miden con la resonancia magnética funcional. Mediante esta técnica es posible detectar y estudiar la interacción de varias áreas cerebrales durante la conducta humana en curso. Otras ventajas de la IRMf son que puede suministrar datos en pocos segundos, registrar la activación durante cualquier tarea múltiples veces y proporcionar información casi continua sobre los cambios en la actividad cerebral en condiciones de

estudio variables (Springer y Deutsch, 2001). Entre las desventajas cabe mencionar que la técnica resulta gravemente afectada por el más ligero movimiento del paciente, y que en términos cuantitativos permite especificar si una región cerebral está activa o no, pero no en qué proporción.

Electroencefalograma (EEG)

El EEG consiste en el registro de la actividad eléctrica cerebral. Se colocan electrodos en el cuero cabelludo, los cuales se conectan a un amplificador que muestra patrones de variación de voltaje (Fig. 5.7). Los electrodos detectan también los cambios de potencial eléctrico generados por el grupo neuronal que



Figura 5.7. EEG sin patología. (Cortesía del doctor Roberto Rosler.)

se encuentra debajo de ellos. La actividad eléctrica cerebral es dinámica y depende de múltiples factores, tales como el estado de conciencia (sueño, vigilia), el nivel de activación (reposo, alerta, atención), las entradas sensoriales (ojos abiertos, ojos cerrados), la aplicación de estímulos, la madurez del sistema nervioso y la salud o la patología cerebral.

Una vez obtenido el registro éste se analiza con el fin de detectar si hay alteraciones mediante la observación de los cambios de frecuencia y voltajes anormales en cada electrodo, lo cual ayuda a ubicar las áreas dañadas.

Referencias

- Ardila, A., Rosselli, M. y Puente, A. (1994). *Neuropsychological Evaluation of the Spanish Speaker*. New York: Plenum Press.
- Ávila, R. (1971). *Sobre un cuestionario para el estudio lingüístico de las afasias*. Acta Audiológica y Foniátrica Hispanoamericana, Colegio Hispanoamericano para el Estudio de los Problemas de la Audición, la Voz y el Lenguaje. Vol. VIII: 61-72.
- Benton, A. L. y Hamsher, K. (1978). *Multilingual Aphasia Examination*. Iowa: University of Iowa.
- De Renzi, E. y Vignolo L. A. (1962). The Token Test: A Sensitive Test to Detect Receptive Disturbances in Aphasics. *Brain*. 85: 665-678.
- Flores Lázaro, J. C. (2006). *Neuropsicología de lóbulos frontales*. Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias de la Salud.
- García Albea, J. E., Sánchez Bernardos, M. L. y Del Viso Pabón, S. (1986). Test de Boston para el diagnóstico de la afasia: adaptación española. En: Goodglas, H. y Kaplan, E. *La evaluación de la afasia y trastornos relacionados*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- González Ortuño, B. y Venegas Rojas, H. (1995). *Adaptación del Western Aphasia Battery al español de México, como un complemento auxiliar en el diagnóstico de la afasia*. Tesis para obtener el título de Licenciado en Neurolingüística. México: Colegio Superior de Neurolingüística y Psicopedagogía.
- Goodglass, H. y Kaplan, E. (1972). *The Assessment of Aphasia and Related Disorders*. Philadelphia: Lea and Febiger.
- _____ (1983). *The Assessment of Aphasia and Related Disorders*. Philadelphia: Lea and Febiger.
- _____ (1996). *La evaluación de la afasia y de trastornos asociados*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Helm-Estabrooks, N. y Albert, M. L. (1994). *Manual de terapia de la afasia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Howard, D. (1997). Language in the Human Brain. En: Rugg M D (ed.), *Cognitive Neuroscience* (pp. 277-304). United Kingdom: MIT Press.
- Kay, J., Lesser, R. y Coltheart, M. (1992). *PALPA: Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kertesz, A. (1974). *The Western Aphasia Battery*. New York: Grune & Stratton.
- _____ (1979) *Aphasia and Associated Disorders: Taxonomy, Localization and Recovery*. New York: Grune & Stratton.
- Kertesz, A., Pascual-Leone, P. A. y Pascual-Leone, G. A. (1990). *Batería de las Afasias Western (The Western Aphasia Battery en versión y adaptación castellana)*. Valencia: Nau Libres.
- Luria, A. R. (1980). *Fundamentos de neurolingüística*. Barcelona: Toray-Masson.
- Peña-Casanova, J. (1990). *Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica: "Test Barcelona"*. Barcelona: Masson.



- (2005). *Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica: "Test Barcelona"*. Revisado. Barcelona: Masson.
- Peña-Casanova, J., Guardia, J., Bertran-Serra, I., Manero, R. M., Meza, M. et al. (1997). Versión abreviada del Test Barcelona: subtests y perfiles normales. *Neurología*. 12:112-116.
- Springer, S. P. y Deutsch, G. (2001). *Cerebro izquierdo, cerebro derecho*. España: Ariel Neurociencia.
- Stark, J. (1992). *Everyday Life Activities*. Vienna: Druckerei Bosmouller.
- Valle, F. y Cuetos, F. (1995). *EPLA: Evaluación del Procesamiento Lingüístico en la Afasia*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lecturas recomendadas**
- Anastasi, A. (1978). *Tests psicológicos*. Madrid: Editorial Aguilar.
- Au, R., Obler, L. K. y Albert, M. L. (1991). Language in Aging and Dementia. En: Sarno, M. T. (ed.), *Acquired Aphasia* (pp. 405-423). USA: Academic Press.
- Bauer, R. M. y Kortenkamp, S. R. (1998). The Agnosias. En: Snyder, P. J. y Nussbaum, P. D. (eds.), *Clinical Neuropsychology. A Pocket Handbook for Assessment* (pp. 485-508). USA: American Psychological Association.
- Beeson P. M. y Rapcsak, S. Z. (1998). The Aphasias. En: Snyder, P. J. y Nussbaum, P. D. (eds.), *Clinical Neuropsychology. A Pocket Handbook for Assessment* (pp. 403-425). USA: American Psychological Association.
- Caramelli, P., Lessa, L. y Nitri, R. (1998). Language and Communication Disorders in Dementia of the Alzheimer Type. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 463-473). USA: Academic Press.
- Cherrier, M. M., Mendez, M. F., Cummings, J. L. y Benson, D. F. (1998). Language and Communication in Non-Alzheimer's Dementias. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 447-461). USA: Academic Press.
- Cuetos Vega, F. (1998). *Evaluación y rehabilitación de las afasias. Aproximación cognitiva*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Cummings, J. L. y Benson, D. F. (1994). Alteraciones del habla y el lenguaje en los síndromes demenciales. En: Ostrosky-Solís, F. y Ardila, A. (eds.), *Cerebro y lenguaje. Perspectivas en la organización cerebral del lenguaje y de los procesos cognoscitivos* (pp. 103-117). México: Trillas.
- Cummings, J. L. (ed.) (2005). *La neuropsiquiatría de la enfermedad de Alzheimer y demencias relacionadas*. Barcelona: Atlas Medical Publishing Ltd.
- Démonet, J. F. (1998). Tomographic Brain Imaging of Language Functions. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 131-142). USA: Academic Press.
- Flores, B. G., Valadez, J., Leyva, M. G. y Chávez, H. (1996). Apraxias. Conceptos generales y tratamiento. En: Ostrosky-Solís, F., Ardila, A. y Chayo-Dichy, R. (eds.), *Rehabilitación neuropsicológica* (pp. 132-155). México: Editorial Planeta.
- Fox, C. M., Ramig, L. O., Cicucci, M. R., Sapir, S., McFarland, D. H. y Farley, B. G. (2006). The Science and Practice of LSVT/LOUD: Neural Plasticity-Principled Approach to Treating Individuals with Parkinson Disease and Other Neurological Disorders. *Seminars in Speech and Language*. Vol. 27, núm. 4: 283-299.
- Goldberg, E. (2001). *The Executive Brain. Frontal Lobes and the Civilized Mind*. USA: Oxford University Press.
- Hegde, M. N. (1998). *A Coursebook on Aphasia and Other Neurogenic Language Disorders*. USA: Singular Publishing Group, Inc.
- Helm-Estabrooks, N. y Albert, M. L. (2003). *Manual de la afasia y de terapia de la afasia*. 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana.



Kertesz, A. (1994). Correlaciones anatómicas y fisiológicas, Técnicas de neuroimágenes en los trastornos del lenguaje". En: Ostrosky-Solís, F. y Ardila, A. (eds.), *Cerebro y lenguaje. Perspectivas en la organización cerebral del lenguaje y de los procesos cognoscitivos* (pp. 53-76). México: Trillas.

Malloy, P. F., Cohen, R. A. y Jenkins, M. A. (1998). Frontal Lobe Function and Dysfunction. En: Snyder, P. J. y Nussbaum, P. D. (eds.), *Clinical Neuropsychology. A Pocket Handbook for Assessment* (pp. 573-590). USA: American Psychological Association.

McConnell, H. W. (1998). Laboratory Testing in Neuropsychology. En: Snyder, P. J. y Nussbaum, P. D. (eds.), *Clinical Neuropsychology. A Pocket Handbook for Assessment*

(pp. 29-53). USA: American Psychological Association.

Nunnally, J. C. (1987). *Teoría psicométrica*. México: Trillas.

Peña-Casanova, J. (2007). *Neurología de la conducta y neuropsicología*. España: Editorial Médica Panamericana.

Spreeen, O. y Risser, A. (1991). Assessment of Aphasia. En: Sarno, M. T. (ed.), *Acquired Aphasia* (pp. 73-150). USA: Academic Press.

Tracy, J. I. (1998). Language Abnormalities in Psychosis: Evidence for the Interaction between Cognitive and Linguistic Mechanisms. En: Stemmer, B. y Whitaker, H. A. (eds.), *Handbook of Neurolinguistics* (pp. 495-505). USA: Academic Press.

Plasticidad cerebral

La habilidad de aprender cosas nuevas depende de la plasticidad del cerebro. La plasticidad cerebral es la propiedad del tejido nervioso para modificar su propia organización y funcionamiento a fin de adaptarse a diversas situaciones, como son los cambios ambientales, el envejecimiento y las lesiones. Es, por lo tanto, un proceso que está presente en todas las etapas de la vida. La plasticidad cerebral se presenta durante el desarrollo, como consecuencia de los cambios ambientales y en los casos en que ocurre un daño.

La plasticidad madurativa son los cambios del tejido cerebral que se llevan a cabo en las etapas tempranas de la vida y que preparan al sistema nervioso para la edad adulta (Valadez, 2007). Por una parte, la enorme flexibilidad del tejido es guiada genéticamente y, por la

La plasticidad madurativa se refiere a las remodelaciones sinápticas que ocurren durante la edad adulta. Como consecuencia de la estimulación se forman nuevas sinapsis, se eliminan aquellas que son menos útiles y se transforman o se refuerzan las ya existentes. Las nuevas sinapsis dependen de la experiencia, por lo cual son numerosas durante los periodos de aprendizaje nuevo e intenso, como es el caso de la capacidad intelectual, la capacidad motora y la estimulación sensorial (Valadez, 2007). Los cambios ligados a la experiencia en la repetición. La plasticidad madurativa evoluciona con el tiempo (Karmiloff-Smith, 1996). La plasticidad madurativa consiste en la reorganización del sistema nervioso en respuesta a cambios en el entorno.

El cerebro es sumamente dinámico: durante el crecimiento las neuronas requieren años para organizarse y formar mapas cerebrales de cada función cognoscitiva. Día con día las experiencias nuevas aportan información valiosa para configurar nuevas redes neuronales que nos permitirán desempeñarnos mejor. La experiencia y el contacto con el medio ambiente son también responsables de fijar los niveles de neurotransmisores, los cuales desempeñan un papel determinante en nuestro comportamiento.

Plasticidad cerebral

La habilidad de aprender cosas nuevas depende de la plasticidad del cerebro. La plasticidad cerebral es la propiedad del tejido nervioso para modificar su propia organización y funcionamiento a fin de adaptarse a diversas situaciones, como son los cambios ambientales, el envejecimiento y las lesiones. Es, por lo tanto, un proceso que está presente en todas las etapas de la vida. La plasticidad cerebral se presenta durante el desarrollo, como consecuencia de los cambios ambientales y en los casos en que ocurre un daño.

La *plasticidad madurativa* son los cambios del tejido cerebral que se llevan a cabo en las etapas tempranas de la vida y que preparan al sistema nervioso para la edad adulta (Valadez, 2007). Por una parte, la enorme flexibilidad del tejido es guiada genéticamente y, por la

otra, modulada por la estimulación mediante un ambiente enriquecido. La estimulación es la base de la adquisición de una buena funcionalidad, ya que fortalece las conexiones sinápticas dando como resultado una mejor organización y mayor eficiencia. La plasticidad madurativa puede darse en diferente grado en las distintas regiones cerebrales, lo cual ocasiona que el desarrollo de las habilidades cognoscitivas, motoras y afectivas, no siempre se encuentre en el mismo nivel de maduración. Una vez que se ha consolidado el proceso de maduración se procede al proceso de adaptación.

La *plasticidad adaptativa* se refiere a las remodelaciones sinápticas que ocurren durante la edad adulta. Como consecuencia de la estimulación se forman nuevas sinapsis, se eliminan aquellas que son menos útiles y se transforman o se refuerzan las ya existentes. Las nuevas sinapsis dependen de la experiencia, por lo cual son numerosas durante los periodos de aprendizaje nuevo e intenso, o escasas si la actividad intelectual, la actividad motora o la estimulación sensorial son limitadas (Valadez, 2007). Los cambios ligados a la experiencia también se relacionan con la repetición. Las modificaciones sinápticas evolucionan y se consolidan con el tiempo (Karni, 1997).

La *plasticidad regenerativa* consiste en la reorganización del sistema nervioso después de que ha tenido lugar una



lesión. Existen propiedades bioquímicas y estructurales en el nivel neuronal que permiten la reorganización de las conexiones sinápticas, el desarrollo de ramificaciones colaterales al daño cerebral y una amplia gama de propiedades neurobiológicas que permiten la rehabilitación (Brailowsky *et al.*, 1992).

Debido a que la afasia es una alteración del lenguaje como consecuencia de un daño cerebral, se ahondará sobre la plasticidad regenerativa.

Adaptación, reconectividad y reorganización: mecanismos de plasticidad regenerativa

Después de un daño cerebral existen diversas formas de crecimiento y de regeneración en el cerebro lesionado (Purves *et al.*, 2001).

Los nervios dañados reconstruyen y regeneran nuevas conexiones de forma espontánea. Cuando se cortan las fibras nerviosas que se proyectaban sobre un área determinada, algunas de las neuronas que permanecen intactas reaccionan a la desaparición de las células nerviosas dañadas aumentando en tamaño y en número sus propias terminaciones. En las neuronas intactas crecen nuevas ramas colaterales en los axones, y de esta manera llegan a ocupar algunos de los sitios sinápticos que quedaron vacantes a consecuencia de la lesión. Este proceso se conoce como *sinaptogénesis*. A pesar de que no reemplaza completamente el tejido dañado, se observa en muchas ocasiones una mejoría en la conducta afectada. En una primera etapa las nuevas conexiones sinápticas son de tipo redundante; posteriormente,

producto de la selección funcional, perduran solamente las sinapsis más fuertes, las cuales son responsables de la recuperación funcional poslesional (Valadez, 2007).

También existen mecanismos de sustitución funcional, gracias a los cuales una parte del cerebro que normalmente no está asociada con una función determinada podría reprogramarse para tomar a su cargo las funciones del área lesionada. La recuperación es posible siempre que sobreviva una parte del tejido que sustenta la función afectada. La sustitución está acompañada de una reorganización nerviosa, la cual le permite a una estructura asumir la función del área dañada sin dejar de desempeñar la tarea que normalmente le corresponde. Sin embargo, esta concepción implica que el comportamiento sustituido no corresponde exactamente a la manera habitual de hacer las cosas (Brailowsky *et al.*, 1992). El mecanismo descrito presupone que el tejido nervioso es equipotencial, es decir, cualquier célula nerviosa puede desempeñar de manera eficiente tanto funciones cognitivas como motoras o sensoriales.

En las lesiones unilaterales focales, como es el caso de la afasia, el hemisferio contralateral participa en la restitución de las habilidades afectadas. Las áreas homólogas del hemisferio derecho pueden tomar a su cargo la realización de diversas habilidades lingüísticas.

Otro mecanismo de plasticidad regenerativa es la formación de neuronas a partir de células madre. Se trata de células multipotenciales, ya que tienen la propiedad de diferenciarse en varios tipos celulares. Se han localizado principalmente en dos regiones cerebrales:



el hipocampo y el bulbo olfatorio. En el caso de una lesión se estimula la producción de células madre, las cuales migran hasta el área lesionada siempre que el sitio esté cercano. De la totalidad de las células madre producidas la mitad muere y la mitad restante se diferencia en neuronas o en células gliales, que inician el proceso de reconectividad a pequeña escala (Valadez, 2007). Cuando se forma una nueva neurona a partir de una célula madre, toma en promedio un mes para que la primera sea completamente funcional y capaz de intercambiar información. Por lo tanto, la neurogénesis es un proceso, no un evento (Gage, 2003). Actualmente, uno de los objetivos más ambiciosos en el campo de las neurociencias es la manipulación de las células madre como herramienta potencial de reparación del sistema nervioso: se intenta maximizar el proceso que ocurre de manera natural tanto en el desarrollo como después de una lesión (Zigova *et al.*, 2003).

Un factor adicional que influye en la supervivencia y en la posterior maduración neuronal y neuroglial es la presencia de sustancias químicas que estimulan la proliferación y la formación de nuevas conexiones. Estas sustancias se conocen como *factores neurotróficos* (Purves *et al.*, 2001). Están presentes desde el desarrollo embrionario y en la maduración temprana promoviendo el crecimiento y el desarrollo de las neuronas. En el cerebro adulto aseguran el funcionamiento neuronal; después de una lesión regulan el proceso de generación de neuronas y de conexiones entre las mismas (neurogénesis y sinaptogénesis).

Al igual que en los otros tipos de plasticidad, la estimulación desempeña un papel fundamental en la plasticidad

regenerativa. Un cerebro ejercitado adquiere mayor dominio de las habilidades estimuladas, lo cual propicia que tenga una mejor recuperación. De igual forma, posterior al daño cerebral, la estimulación favorece la reconectividad y la reorganización cerebral. El objetivo de la rehabilitación es servir de guía para que las reconexiones sean las adecuadas, evitando conexiones anárquicas o de baja funcionalidad.

Etapas de recuperación

La recuperación del lenguaje después de un daño cerebral ocurre en dos fases principales, cada una con diferentes mecanismos.

Recuperación en la fase aguda

Las alteraciones del lenguaje observadas durante los primeros días y semanas posteriores a la lesión cerebral suelen ser muy variadas y severas. Sin embargo, se observa una restauración rápida conforme el cerebro se recupera del daño, lo cual define las áreas lingüísticas en las cuales se observará una alteración duradera. Este periodo se conoce como *recuperación espontánea* y se explica por dos causas: la primera es la plasticidad cerebral y la segunda es la restauración del tejido dañado. Los procesos de restauración son, entre otros, el restablecimiento del flujo sanguíneo, la reabsorción de hemorragias, la disminución del edema y del efecto de la diasquisis. Debido a que cada región del cerebro establece conexiones tanto con zonas adyacentes como con zonas lejanas, una lesión focal tiene un efecto a distancia. El término diasquisis se refiere a la disminución transitoria de una función



en las regiones distantes a la lesión. La duración de la fase de recuperación espontánea es un tema de debate, ya que hay propuestas que sugieren una duración de un mes, mientras que otras la extienden hasta seis meses (para una revisión con poblaciones afásicas, véase Basso, 2003). Lo cierto es que la recuperación es máxima durante los primeros tres meses y decrece de forma gradual, dando lugar a la etapa crónica.

Recuperación a largo plazo

Después de la fase aguda la recuperación se hace más lenta y los avances son más difíciles de observar y estimar. Sin embargo, muchos pacientes siguen mostrando mejoría a lo largo de los años, por lo que idealmente deberían contar con un tratamiento médico y un seguimiento terapéutico a largo plazo. La recuperación se basa tanto en la reorganización cerebral debida a la plasticidad como en el aprendizaje de estrategias compensatorias, las cuales se centran en el lenguaje funcional, es decir, en mejorar la capacidad de comunicación. El nivel de recuperación lingüística difícilmente alcanzará el nivel previo a la afasia; en consecuencia, se observan alteraciones residuales, las cuales varían de acuerdo con la interacción de distintas variables.

Pronóstico

Existe una serie de factores que influyen en el pronóstico de los pacientes afásicos. Si bien algunos son más decisivos que otros, todos interactúan y repercuten en su recuperación. Hay que tener en mente, sin embargo, que se

trata de lineamientos generales y no de factores definitivos; cada paciente tiene un ritmo propio de evolución, por lo cual los patrones de recuperación son muy variables.

Los factores que afectan a la recuperación del lenguaje del paciente pueden agruparse en cuatro categorías. Por un lado, se encuentran los que se relacionan con el daño cerebral; otro grupo es el que corresponde a los antecedentes personales del paciente, incluyendo sus habilidades lingüísticas y experiencias previas; la tercera categoría abarca la situación de vida del paciente y su aspecto emocional. Finalmente, la última categoría incluye lo relativo a la rehabilitación lingüística.

Las variables pertenecientes a cada grupo se exponen a continuación:

Daño cerebral

Tamaño de la lesión

En relación con el tamaño de la lesión hay que considerar si el daño se extiende a más de un lóbulo o incluso a ambos hemisferios. Las lesiones extensas afectan a más áreas cerebrales, lo cual provoca daño en una mayor cantidad de habilidades lingüísticas y cognoscitivas, dejando pocas habilidades residuales que permitan la recuperación. En contraposición, cuando las lesiones son focalizadas hay una mayor cantidad de tejido intacto que podría asumir en parte las funciones del área dañada.

Comorbilidad

Los trastornos asociados son determinantes, ya que cuando hay una mayor



cantidad de áreas cognoscitivas que es preciso rehabilitar (si existen alteraciones motoras, atencionales o visuales, por ejemplo) se deben atender de forma paralela en el tratamiento del paciente. Lo anterior dificulta la rehabilitación centrada en el lenguaje. En los casos en los que no existen trastornos asociados a la afasia se facilita la recuperación y mejora el pronóstico final.

Severidad y tipo de afasia

La severidad de la afasia es un factor primordial que determina el grado de recuperación del paciente. Lo anterior se relaciona de manera estrecha con el tipo de afasia que se presente, siendo la más severa o incapacitante la afasia global, y la más benigna la afasia anómica.

En los diferentes tipos de afasia se ha observado que algunos trastornos lingüísticos evolucionan mejor que otros. Por lo general las alteraciones en la comprensión suelen tener mejor pronóstico que las alteraciones en la fluidez. Esto se debe a que la comprensión está representada en una mayor cantidad de sistemas cognoscitivos y de áreas cerebrales, lo que no sucede con la producción motora del lenguaje (Benson y Ardila, 1996).

Por su parte, se han observado los siguientes patrones de recuperación: la afasia global suele evolucionar a una afasia de Broca, y la afasia de Wernicke a afasia de conducción; a su vez, la afasia de conducción y las afasias transcorticales idealmente evolucionan hacia una afasia anómica (Peña-Casanova y Pérez Pamies, 1995). La anomia representa el síntoma residual más constante en la mayoría de los desórdenes afásicos.

Etiología

En relación con la etiología, el tipo de instalación del daño cerebral que provoca la afasia es un factor determinante en la evolución y el pronóstico del paciente. Puede ser de instalación súbita, como en el caso de un TCE o un EVC, o bien, ser secundaria a procesos degenerativos tales como tumores intracraneales, afasia primaria progresiva y demencia tipo Alzheimer. De manera general, el potencial de recuperación de los pacientes con afasia de instalación súbita suele ser mejor que el de los pacientes con afasia de instalación gradual. Lo anterior es debido a que los procesos degenerativos siguen causando deterioro a lo largo del tiempo.

Por su parte, la afasia que es resultado de un TCE tiene mejor pronóstico que la adquirida por un EVC debido a que los efectos del traumatismo son menos focales y a que la edad promedio de los pacientes es menor (Ardila y Rosselli, 2007). En las etiologías vasculares, la ruptura de aneurisma suele recuperarse mejor que la trombosis y la embolia. Esto se debe a que en las hemorragias la sangre que se esparció por el tejido cerebral se reabsorbe y el edema disminuye; las alteraciones que se observan en un primer momento mejoran conforme avanza este proceso.

Antecedentes personales

Edad

El concepto de plasticidad cerebral sustenta que la edad y, por lo tanto, el nivel de madurez biológica representa un factor clave en la rehabilitación del paciente, ya que los cerebros jóvenes tienen mayor capacidad de recuperación.



Un cerebro joven puede realinear y reorganizar sus neuronas a mayor velocidad que uno de mayor edad debido a que tiene una enorme adaptabilidad y puede responder con mayor eficiencia a la información nueva. Además, las neuronas jóvenes tienen una especialización menor, lo cual les permite formar nuevas conexiones con facilidad. Esta es la misma razón por la que un cerebro joven tiene una mayor plasticidad que uno adulto, en el que las redes neuronales están ya bien afianzadas. Entre más tempranamente suceda una lesión cerebral, tanto mayores serán las posibilidades de reorganización sináptica y de restauración funcional. Existe, por lo tanto, una relación inversamente proporcional entre la edad del paciente y el grado de recuperación lingüística.

Lateralidad

Si bien este es un punto controversial, se ha sugerido que la recuperación de la afasia puede ser mejor en las personas zurdas debido a que la representación del lenguaje está menos lateralizada en el hemisferio izquierdo, participa más el hemisferio derecho y, por lo tanto, hay mayor probabilidad de recuperación. Sin embargo, tal suposición debe tomarse con cautela, ya que no hay hallazgos concluyentes al respecto (Basso, 1998).

Género

Otro punto controversial se refiere a la suposición de que las mujeres tienen una mejor recuperación según la hipótesis de que en ellas las habilidades lingüísticas tienen una mayor representación bilateral (McGlone, 1980). Lo anterior influiría de manera positiva en su recuperación. Sin embargo, al igual que en el caso de la población zurda, no

existe un consenso en los resultados de los estudios realizados en torno al tema.

Nivel lingüístico

El nivel lingüístico es el grado de desarrollo de las habilidades del lenguaje y de intercambio comunicativo. Lo anterior se refleja tanto en la riqueza de vocabulario como en el estilo discursivo, es decir, en la forma en que se selecciona, ordena y transmite el mensaje que se desea expresar. En la medida en que este desarrollo es más completo el paciente con afasia dispone de mayores recursos para recuperar el lenguaje.

Escolaridad y alfabetización

El nivel lingüístico suele estar estrechamente vinculado con las oportunidades educativas. La variable de escolaridad incide en el procesamiento cognoscitivo, dando como resultado mayor capacidad de abstracción, mayor eficiencia en las tareas lingüísticas complejas, puntajes más altos en el coeficiente intelectual y mejores habilidades de denominación y repetición (Coppens *et al.*, 1998). Además, los materiales relacionados con la educación (clases, literatura, conferencias, entre otros) promueven el contacto con diferentes léxicos, contenidos y estilos discursivos. Lo anterior repercute favorablemente en el pronóstico del paciente.

En relación con la alfabetización, los pacientes analfabetas cuentan con menos recursos para la rehabilitación ya que el acceso al lenguaje escrito brinda un mejor conocimiento y análisis de la lengua (metalenguaje). Las personas analfabetas muestran un desempeño pobre en las habilidades que involucran análisis fonológico (p. ej., tareas



de memoria verbal y repetición de logogramas) y las tareas que utilizan representaciones bidimensionales (p. ej., denominación de dibujos). La ausencia de una ruta fonológica de acceso al léxico puede aumentar el grado de anomia y dificultar su recuperación (Coppens et al., 1998). En el trabajo terapéutico, la lectoescritura es un apoyo que facilita la recuperación del paciente, por lo que al no contar con este recurso el pronóstico es menos alentador. En estos casos, el abordaje y el diseño de la terapia estarán orientados a explotar creativamente los recursos cognoscitivos residuales del paciente.

Entorno y aspecto emocional

Motivación y estado psicológico

El éxito de la terapia guarda una relación estrecha con la disposición y el interés del paciente en su mejoría. La depresión, especialmente la asociada a lesiones frontales (Robinson y Benson, 1981), influye negativamente en el pronóstico.

En el tratamiento de las personas afásicas el enfoque de la rehabilitación suele ser la recuperación de las funciones físicas y la reeducación del lenguaje como tal. Sin embargo, los terapeutas con experiencia saben que el éxito de la rehabilitación de un paciente afásico depende en gran medida de su estado emocional. La presencia de alteraciones de tipo afectivo puede perjudicar la eficacia de la terapia (Létourneau, 1991). En estos casos, siempre que sea posible es recomendable trabajar de manera interdisciplinaria, ya sea con psicoterapia o con tratamiento farmacológico antidepresivo.

Medio familiar y social

El apoyo que recibe el paciente por parte de su familia y sus amigos se da en varios sentidos. En primer lugar involucra un sentimiento de empatía y acompañamiento; incluye también la integración del paciente en situaciones cotidianas. En relación con la terapia, conlleva la cooperación en las actividades propias de la rehabilitación. Por lo tanto, el pronóstico siempre será mejor si se cuenta con una red familiar y social de apoyo.

Rehabilitación lingüística

Terapia de lenguaje

La terapia de lenguaje mejora las posibilidades de recuperación del paciente al estimular la reorganización cerebral y fomentar vías alternativas para la expresión. Asimismo busca reestablecer un nivel de comunicación funcional (Ardila y Ostrosky-Solís, 1996), y posibilitar la óptima adaptación de los pacientes a los contextos emocional, familiar y social. Ciertamente, la terapia de lenguaje debe posicionarse como un factor significativo en la recuperación de la afasia (Benson y Ardila, 1996).

Hay que recalcar la importancia de que esta terapia sea impartida por un terapeuta de lenguaje que cuente con una formación profesional en el área de la lingüística y con experiencia en la rehabilitación de trastornos afásicos. Otros factores importantes son la duración del tratamiento, la frecuencia con que se llevan a cabo las terapias y qué tan constante se es tanto en la asistencia como en el seguimiento de las indicaciones propuestas por el terapeuta.



Cuadro 6.1. Variables que influyen en la recuperación de la afasia

<i>Daño cerebral</i>	
Tamaño de la lesión	Menor tamaño, mejor pronóstico.
Comorbilidad	Menor cantidad de trastornos, mejor pronóstico.
Severidad y tipo de afasia	Menor severidad, mejor pronóstico. Alteraciones en la comprensión mejor pronóstico que alteraciones en la fluidez.
Etiología	Afasia de instalación súbita mejor pronóstico que afasia de instalación progresiva. TCE mejor pronóstico que EVC. Evento hemorrágico mejor pronóstico que evento isquémico.
<i>Antecedentes personales</i>	
Edad	Menor edad, mejor pronóstico.
Lateralidad	Zurdos mejor pronóstico que diestros (no concluyente).
Género	Mujeres mejor pronóstico que hombres (no concluyente).
Nivel lingüístico	Mayor nivel, mejor pronóstico.
Escolaridad y alfabetización	Mayor escolaridad, mejor pronóstico. Alfabetización mejor pronóstico que analfabetismo.
<i>Entorno y aspecto emocional</i>	
Motivación y estado psicológico	Mayor motivación y menor depresión, mejor pronóstico.
Medio familiar y social	Mayor apoyo, mejor pronóstico.
<i>Rehabilitación lingüística</i>	
Terapia de lenguaje	Con terapia, mejor pronóstico.
Intervalo entre la lesión y el inicio de la terapia	Menor intervalo, mejor pronóstico.

Intervalo entre la lesión y el inicio de la terapia

La terapia de inicio temprano aprovecha el periodo de recuperación espontánea y guía la rehabilitación del lenguaje utilizando los recursos residuales del paciente. Una ventaja adicional es que evita el desarrollo y la consolidación de mecanismos de compensación, tales como muletillas y hábitos articulatorios erróneos. Por el contrario, se ha reportado que los pacientes que comienzan la rehabilitación después de un largo periodo a partir del inicio de la afasia tienen un pronóstico más limitado (Wertz, 1978).

Si bien la bibliografía coincide en que el mayor grado de recuperación ocurre en los primeros tres meses después de la lesión cerebral, clínicamente se observa que hay mejoría incluso después de varios años de ocurrido el daño. Por tal motivo, el apoyo de una terapia de lenguaje es siempre recomendable.

Referencias

- Ardila, A. y Ostrosky-Solís, F. (1996). *Diagnóstico del daño cerebral. Enfoque neuropsicológico*. México: Trillas.
- Ardila, A. y Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología clínica*. México: Manual Moderno.
- Basso, A. (2003). *Aphasia and its Therapy*. USA: Oxford University Press.
- Basso, A. y Rusconi, M. L. (1998). Aphasia in Left-Handers. En: Coppens, P., Lebrun, Y. y Basso, A. (eds.), *Aphasia in Atypical Populations* (pp. 1-34). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Benson, D. F. y Ardila, A. (1996). *Aphasia. A Clinical Perspective*. USA: Oxford University Press.
- Brailowsky, S., Stein, D. G. y Will, B. (1992). *El cerebro averiado. Plasticidad cerebral y recuperación funcional*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Coppens, P., Parente, M. A. P. y Lecours, A. R. (1998). Aphasia in Illiterate Individuals. En: Coppens, P., Lebrun, Y. y Basso, A. (eds.), *Aphasia in Atypical Populations* (pp. 175-202). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gage, F. H. (2003). Brain, Repair Yourself. *Scientific American*. Vol. 289, núm. 3: 46-53.
- Karni, A. (1997). Adult Cortical Plasticity and Reorganization. *Science and Medicine*. Vol. 4, núm. 1: 24-33.
- Létourneau, P. Y. (1991). Consecuencias psicológicas de la afasia. En: Joannette, Y., Lafond, D., Ponzio, J., Degiovani, R. y Ansaldo E. F. (comps.), *El afásico* (pp. 43-63). Buenos Aires: La Colmena.
- McGlone, J. (1980). Sex Differences in Human Brain Asymmetry: A Critical Survey. *The Behavioral and Brain Sciences*. Vol. 5: 215-264.
- Peña-Casanova, J. y Pérez Pamies, M. (1995). *Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados*. Barcelona: Masson.
- Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Katz, L. C., LaMantia, A. S., McNamara, J. O. y Williams, S. M. (eds.) (2001). *Neuroscience*. USA: Sinauer.
- Robinson, R. G. y Benson, F. D. (1981). Depression in Aphasic Patients: Frequency, Severity and Clinical-Pathological Correlations. *Brain and Language*. 14: 282-291.
- Valadez, J. (2007). *Maduración, lesión y plasticidad del sistema nervioso*. México: Ediciones de Neurociencias.
- Wertz, R. T. (1978). Neuropathologies of Speech and Language: An Introduction to Patient Management. En: Johns D. F. (ed.), *Clinical Management of Neurogenic Communicative Disorders* (pp. 1-96). Boston: Little, Brown.



Zigova, T., Snyder, E. Y. y Sanberg, P. R. (2003). *Neural Stem Cells for Brain and Spinal Cord Repair*. USA: Human Press.

Lecturas recomendadas

Alvarez-Buylla, A. y Lois, C. (1998). Mecanismos de desarrollo y plasticidad del sistema nervioso central. En: De la Fuente, R. y Álvarez Leefmans, F. J. (eds.), *Biología de la mente* (pp. 105-146). México: El Colegio Nacional—Fondo de Cultura Económica.

Holloway, M. (2003). The Mutable Brain. *Scientific American*. Vol. 289, núm. 3: 79-85.

Pulvermüller, F. y Berthier, M. L. (2008). Aphasia Therapy on a Neuroscience Basis. *Aphasiology*. Vol. 22, núm. 6: 563-599.

Stein, D. G. (1994). Desarrollo y plasticidad en el sistema nervioso central: Influencias orgánicas y ambientales. En: Ostrosky-Solís, F. y Ardila, A. (eds.), *Cerebro y lenguaje. Perspectivas en la organización cerebral del lenguaje y de los procesos cognoscitivos* (pp. 221-245). México: Trillas.

Organización general de la terapia de lenguaje

Las sesiones de rehabilitación se planean con base en los resultados de la valoración del lenguaje del paciente. Debe saberse con la mayor exactitud posible cuáles áreas están alteradas (en qué niveles y con qué severidad) y cuáles, en cambio, están conservadas. El trabajo terapéutico se apoya en las habilidades lingüísticas que permanecen intactas. Es indispensable saber qué tratar para poder decidir cómo tratarlo.

Una vez definidas las áreas que se trabajarán en terapia, se establecen objetivos específicos a corto y a mediano plazo, así como los métodos generales para alcanzarlos. Tanto los objetivos como los métodos deben ser valorados constantemente para modificarlos en función de los avances del paciente.

La meta principal de la terapia de lenguaje es mejorar al máximo las habilidades de comunicación del paciente y brindarle apoyo para su readaptación emocional, familiar, social e, idealmente, laboral. Es muy importante tener en mente que se trata de rehabilitar personas, no sólo su lenguaje. La terapia debe ser un espacio para el paciente en el que encuentre empatía y la posibilidad de expresarse. En esa medida el terapeuta de lenguaje establece un vínculo con el paciente que va más allá de la rehabilitación lingüística.

La terapia de lenguaje debe ser funcional: los objetivos han de plantearse considerando la utilidad que tienen en la vida cotidiana del paciente. Debido a lo anterior, al presentarle una actividad es importante explicarle el propósito de la misma. La planificación de la terapia debe tomar en cuenta la retroalimentación del paciente, es decir, sus comentarios acerca de lo que se le dificulta o desea mejorar.

Al planificar las sesiones de terapia es recomendable reforzar varias áreas en cada una de ellas (por ejemplo: articulación, comprensión de órdenes y atención visual). Además se recomienda variar la presentación de las actividades y la metodología de manera que la terapia sea dinámica y fluida. Deben planificarse actividades adicionales en el caso de que el paciente las realice más rápido de lo esperado. Una metodología conveniente es trabajar durante la terapia de manera oral y reforzar por escrito en casa. Si bien las sesiones se basan en un plan, no hay que pasar por alto los temas que surjan de forma espontánea: los imprevistos son una oportunidad para retomar los objetivos de la rehabilitación.

Finalmente, en relación con el material utilizado en la terapia, es importante que no sea infantil por respeto a la edad de los pacientes. Deben considerarse tanto sus intereses personales como profesionales en el momento de



seleccionar los temas, el vocabulario y las láminas que se utilizarán.

Inicio, frecuencia y finalización de la terapia

Lo ideal es iniciar la terapia de lenguaje tan pronto como el paciente se encuentre médicamente estable para aprovechar al máximo el periodo de recuperación espontánea. Independientemente de este periodo es posible notar avances aun cuando la rehabilitación se inicie meses o incluso años después de la lesión.

Cuando se empieza a trabajar con el paciente es recomendable programar sesiones dos a tres veces por semana (la duración de cada una será de 30 a 60 minutos dependiendo del nivel de fatiga y atención del paciente). Una vez que se ha establecido una dinámica de trabajo adecuada, en especial cuando la familia ha sido entrenada para trabajar en casa con el paciente, las sesiones pueden disminuirse a una o dos veces por semana. En lo posible, una vez iniciada la rehabilitación, ésta debe mantenerse constante para lograr mayores beneficios.

El momento en el que se suspende la terapia debe ser determinado de manera conjunta por el terapeuta de lenguaje, el paciente y su familia. En teoría, debe finalizarse la rehabilitación una vez alcanzado el máximo de capacidad comunicativa. El cese de las sesiones, sin embargo, no implica abandonar al paciente. Es importante realizar controles clínicos y, más que nada, ayudarlo con ejercicios, materiales o cualquier otro tipo de apoyo que pueda necesitar.

La terapia, el paciente y su familia

La rehabilitación de la afasia es un proceso lento y laborioso que requiere la colaboración del terapeuta de lenguaje, el paciente y su familia. En las primeras sesiones debe advertirse que la rehabilitación puede ser larga y requerir mucho esfuerzo. Tanto la familia como el paciente tienen que estar al tanto de lo que es la afasia y aclarar cualquier duda relacionada con el tema. Es importante que la familia esté conciente de que su colaboración es indispensable para que el paciente avance. Por esta razón tiene que conocer lo más claramente posible el problema y saber qué es lo que puede esperar de la terapia, sin crear expectativas difíciles de alcanzar. Es necesario proporcionar estrategias de comunicación en el hogar; los familiares deben procurar que el paciente participe en las actividades y las conversaciones cotidianas. Dentro de lo posible, es aconsejable ayudar a resolver los conflictos resultantes de la afasia que provoquen ansiedad o frustración en el paciente.

Una vez que se inicien las sesiones, el paciente y su familia tienen que conocer para qué sirve lo que se trabaja en la terapia. Deben proporcionarse planes de trabajo en casa con ejercicios específicos, y explicar a los familiares la forma de realizarlos con el paciente. Suele ser útil permitir que observen algunas sesiones con el terapeuta de lenguaje.

Enfoque terapéutico

En este apartado se presentan de manera breve los lineamientos terapéuticos generales para rehabilitar el lenguaje de los pacientes afásicos. Los ejercicios



propuestos abarcan el lenguaje oral y el escrito. Dentro del lenguaje oral se presentan actividades para trabajar la expresión verbal tomando en cuenta tanto el aspecto motor como el lingüístico. Asimismo se proponen ejercicios para la comprensión verbal y la denominación. Finalmente, con respecto al lenguaje escrito, se recomiendan actividades para rehabilitar la alexia y la agafia. Los ejercicios se presentan en orden creciente de complejidad; sin embargo, el orden de trabajo depende directamente de los resultados de la valoración de cada paciente.

Al final del capítulo se incluye una lista de lecturas recomendadas que pueden consultarse para ahondar sobre la metodología de cada área.

Rehabilitación de las alteraciones de la expresión verbal

Problemas articulatorios

El trabajo de rehabilitación se inicia evaluando cuáles fonemas están alterados y en qué contextos (posición inicial, intervocálica o final de palabra, o bien, grupos consonánticos). También debe identificarse el tipo de alteración presentada: omisión, sustitución o distorsión del fonema. Finalmente hay que valorar la discriminación auditiva, ya que de existir una dificultad el trabajo en esta área debe programarse de manera conjunta.

En el caso de que existan problemas de tono, fuerza y coordinación muscular se aconseja realizar ejercicios orofaciales y masajes faciales.

Ejercicios orofaciales generales

Se recomienda realizar los ejercicios frente a un espejo con la guía de otra persona; lo anterior tiene el propósito de que el paciente cuente con una retroalimentación visual de la forma en que está realizando el movimiento. Cada ejercicio debe repetirse de 5 a 10 veces, dependiendo de la dificultad y del cansancio que genere.

1. Relajar el cuello haciendo círculos y moviendo la cabeza de un lado a otro.
2. Relajar los hombros subiéndolos y bajándolos alternadamente y moviéndolos en círculos hacia atrás.
3. Abrir y cerrar la boca suavemente.
4. Sacar y meter la lengua rápidamente.
5. Sacar la lengua lo más que se pueda y moverla de arriba hacia abajo y de un lado a otro.
6. Sacar la lengua y moverla en círculos recorriendo los labios.
7. Mover la lengua en círculos a lo largo de las encías.
8. Empujar alternadamente las mejillas con la punta de la lengua.
9. Levantar la punta de la lengua hasta que toque el paladar y recorrerlo de atrás hacia adelante, y viceversa.
10. Poner los labios en la posición de las vocales, pero sin emitir sonido. Primero se practican contrastes máximos como *a-u*, después se ejercitan todos de manera aleatoria.



- 11.** Vibrar los labios.
- 12.** Con la boca cerrada, mover los labios a los lados.
- 13.** Con los labios unidos, acercar y alejar las comisuras labiales.
- 14.** Inflar las mejillas, juntas y alternadamente.
- 15.** Apoyar los dientes superiores en el labio inferior. Apoyar los dientes inferiores en el labio superior. Alternar las posiciones.

Masajes de cara, cuello y hombros

Toda la rutina dura alrededor de 10 minutos. Deben trabajarse ambos lados simultáneamente, ejerciendo presión moderada. Es recomendable que la persona que realice los masajes se coloque de pie detrás del paciente, quien debe encontrarse sentado.

- 1.** Hacer círculos con las yemas de los dedos en las mejillas hacia atrás y hacia adelante.
- 2.** Deslizar los pulgares de la nariz a las orejas y de las orejas a la nariz.
- 3.** Deslizar las yemas de los dedos a lo largo de la mandíbula, de las orejas a la boca y de la boca a las orejas.
- 4.** Con dos dedos, hacer vibración hacia abajo en la mandíbula.
- 5.** Deslizar los pulgares arriba y debajo de los labios, de la línea media hacia afuera.
- 6.** "Puntos de presión" (oprimir con las puntas de los dedos) a lo largo de

las mejillas, las sienes y la frente.

- 7.** Hacer círculos con las yemas de los dedos en las sienes.
- 8.** Deslizar los dedos en la frente hacia la línea media y hacia fuera.
- 9.** Deslizar los dedos en la frente de arriba hacia abajo.
- 10.** Hacer círculos con las yemas de los dedos en el cuello, de la mandíbula al esternón.
- 11.** Hacer círculos con las yemas de los dedos en la parte posterior del cuello, de la base del cráneo a los hombros.
- 12.** Deslizar los pulgares en la parte posterior del cuello, de arriba hacia abajo, y viceversa.
- 13.** Deslizar las yemas de los dedos sobre los hombros, de la línea media hacia fuera, y viceversa.
- 14.** "Puntos de presión" sobre los hombros y la parte posterior del cuello.
- 15.** Hacer círculos con las yemas de los dedos en los hombros con los pulgares.

La secuencia que se recomienda para trabajar la articulación de fonemas aislados es la siguiente:

- Primero se trabajan las vocales. Es aconsejable tener como apoyo un espejo para que el paciente pueda monitorear sus movimientos, así como esquemas que ilustren la forma de articular cada vocal. Se practican tanto de forma aislada como

alternadas en varias combinaciones (p. ej., *ao ae au, eu ei ea*).

- En el caso de las consonantes, se obtienen primero de manera aislada (de nuevo con el apoyo del espejo y de diagramas) y posteriormente se emiten seguidas de cada vocal. La distancia entre ellas se acorta de manera paulatina hasta que el paciente logre producir la sílaba directa (p. ej., *ma, to, pe*). En este punto es posible comenzar a practicar palabras bisilábicas que comiencen con las sílabas trabajadas. Lo anterior se combina con ejercicios orofaciales específicos para el fonema que se desea obtener.

- Cuando el paciente logre el punto y modo de articulación en sílaba directa se trabajan el resto de las combinaciones de cada fonema, primero de forma aislada y después dentro de palabras, en el siguiente orden:

- Posición intervocálica (vocal-consonante-vocal).

- Posición final de palabra.

- Grupo consonántico heterosilábico (dos consonantes juntas que al dividir la palabra en sílabas quedan en sílabas separadas, p.ej., *ár/bol, pas/to*).

- Grupo consonántico homosilábico (dos consonantes juntas que se encuentran en una misma sílaba, p. ej., *plu/ma, a/trás*)

- Una vez que los fonemas se han trabajado en listas de palabras, se planifican entonces actividades

en las que esas palabras se integren al lenguaje espontáneo del paciente.

Nivel morfosintáctico

En esta área se trabaja la estructuración de palabras y oraciones, incluyendo morfemas (flexivos y derivativos), concordancia de género y número, conjugación verbal, uso de nexos gramaticales (conjunciones y preposiciones), pronombres y estructuración oracional.

Algunos ejercicios que pueden utilizarse son los siguientes:

- Patrones sintácticos. Se le enseña al paciente la estructuración de oraciones sencillas utilizando como apoyo encabezados como los siguientes:

Quién	Verbo	Qué
El niño	come	uvas

También pueden utilizarse los encabezados: *cuándo, cómo, dónde, cuánto, por qué, para qué, para quién, con qué*, entre otros. Pueden derivarse otras metodologías a partir de este material, como pedirle al paciente que sustituya uno de los componentes de manera que la frase conserve la congruencia. Por ejemplo:

La señora come uvas.

El niño recoge uvas.

El niño come manzanas.

Otra opción es acomodar palabras aisladas en el encabezado que corresponde para estructurar una oración (p. ej., *leche, la vaca, da*).



- **Análisis oracional.** Se realizan preguntas referentes a las partes de una oración. Por ejemplo, con base en el enunciado: *"Al soldado le dieron una medalla por su valor"* se pueden formular preguntas del tipo: *¿Qué le dieron al soldado?, ¿A quién le dieron una medalla?, ¿Por qué le dieron una medalla al soldado?* Cuando el paciente resuelva este tipo de ejercicio con facilidad se le puede dar la respuesta y pedirle que formule la pregunta.
- **Identificar y corregir errores gramaticales.** Se presentan combinaciones de palabras, oraciones o textos que contengan marcas morfosintácticas incorrectas, como las siguientes: *"El puerta", "Ayer mis amigos vendrán a cenar"*. Se sugiere registrar los errores que comete el paciente en su lenguaje espontáneo para posteriormente pedirle que los identifique y corrija.
- **Presentar oraciones en las que haga falta el tipo de palabra que se desea practicar, como pronombres, verbos y preposiciones.** Por ejemplo: *"La taza es ____ porcelana"*. Una vez trabajado el nivel oracional pueden utilizarse textos cortos.
- **Usando como material encabezados de varias noticias del periódico, se le puede pedir al paciente que los complete utilizando las preposiciones y los nexos faltantes** (por ejemplo: *"Presidente asistió a desayuno con gobernadores"* / *"El presidente asistió a un desayuno con los gobernadores"*).
- **Cambiar oraciones de singular a plural, de presente a pasado, de afirmativo a negativo, etc.** Se puede trabajar también en el nivel de palabra para reforzar el uso de morfemas: de masculino a femenino, de aumentativo a diminutivo, entre otros.
- **Completar oraciones como en los siguientes ejemplos:** *"Si me regalaran mil pesos..."*, *"Mi hermano no terminó su tarea porque..."*, *"Pensaba ir a tu casa, pero..."*. También se le puede pedir al paciente que complete palabras con el morfema adecuado: *"Nos formamos para compr ____ los bolet ____"*.
- **Escoger la respuesta correcta entre varias opciones:** *"Me gustaría que (te/se) quedaras"*, *"La película estuvo muy (aburrido/aburrida)"*.
- **Estructurar oraciones a partir de dos o tres palabras, tales como cazador-escopeta-liebre; boleto-taquilla-concierto.**
- **Rompecabezas de oraciones.** Se le presentan al paciente palabras sueltas para que las acomode y forme con ellas una oración. Por ejemplo: *"Mañana/primavera/la/empieza"*. Otra variante de este ejercicio consiste en utilizar dichos o refranes en desorden: *"no muerde. Perro ladra que"*.
- **Darle al paciente oraciones que tengan un elemento fuera de lugar para que lo ubique y encuentre dónde debe ir, como en los siguientes casos:** *"El sábado en la noche los muchachos a la fiesta fueron"*, *"Venemos mesas para diez personas plegables"*.
- **Relacionar columnas para formar palabras (compuestas o afijadas) u oraciones:**

saca cabezas
rompe pájaros
espanta puntas
cumple uñas
corta años

Nos vemos ir contigo.
La televisión cine mañana.
Ojalá que llegues a tiempo.
Quisiera el próximo lunes.
Vamos al se descompuso.

adverbio (p. ej., "El caballo corrió con rapidez./El caballo corrió rápidamente").

- Seleccionar palabras derivadas (p. ej., zapato/zapatero/zapatería) y hacer oraciones para que el paciente escoja la palabra adecuada de acuerdo con el contexto. También se le puede mostrar una tabla como la siguiente y pedirle que derive las palabras correspondientes a cada encabezado y, de ser posible, construya oraciones donde se utilice cada palabra:

Objeto	Persona	Lugar
carne		
	florista	
	peluquero	
		lechería

- Generar sustantivos, adjetivos y verbos utilizando como apoyo una tabla como la siguiente:

Sustantivo	Adjetivo	Verbo
		liberar
	seco	
frecuencia		
		romper

- Formular preguntas a partir de frases u oraciones. Por ejemplo, usando la oración: "Hay tres macetas en

- Formar oraciones con base en láminas que ilustren acciones. Una misma fotografía puede generar oraciones con estructura sencilla (p. ej., "El muchacho corre") y compleja (p. ej., "Todas las mañanas el muchacho corre en el parque que está cerca de su casa"), dependiendo de la competencia lingüística del paciente.

- Contestar preguntas de tal forma que la respuesta contenga la estructura gramatical o el morfema que se desea reforzar, como en los siguientes casos: "¿Necesitas el coche?/Sí, lo necesito", "¿Dónde se compran los zapatos?/En la zapatería".

- A partir de dos oraciones formar una utilizando nexos gramaticales, p. ej., "Vivo en México. Hablo español"; "Vivo en México, por eso hablo español". Con la misma metodología puede trabajarse la formación de oraciones subordinadas, p. ej., "El señor acaba de llegar. Preguntó por usted"; "El señor que acaba de llegar preguntó por usted".

- Sustituir partes de una oración, como el objeto directo por un pronombre (p. ej., "Quiero comprarme un helado/Quiero comprármelo"), o una frase prepositiva por un



el pasillo" se puede formular la pregunta: "¿Cuántas macetas hay en el pasillo?".

- Darle al paciente textos cortos para que a partir de una inferencia estructure una oración. Por ejemplo: "Alberto pedaleó muy rápido su bicicleta. Al día siguiente llegó a la escuela con el brazo vendado. ¿Qué le pasó?".
- Se le pueden dar al paciente oraciones cortas y pedirle que las alargue utilizando objetos indirectos, circunstanciales de lugar y tiempo, o bien, oraciones subordinadas. Ejemplos: "Encontré la carta...", "Tenemos que ir...", "Preparé la cena...".

Nivel discursivo

El objetivo de las actividades planteadas para rehabilitar este nivel es que el paciente organice un discurso de forma coherente y secuenciada, que sea capaz de transmitir a su interlocutor información relevante. Para tal fin existe una gran variedad de actividades que pueden utilizarse. Al realizarlas es posible reforzar el resto de los niveles de la expresión: articulación, morfología y sintaxis. Los siguientes son ejemplos que ilustran la metodología de trabajo:

- Conversación. Se espera que el paciente logre mantener una conversación sobre algún tema que le resulte conocido e interesante, logrando que exista un intercambio de información con el terapeuta. Para tener una plática natural y exitosa el paciente debe ser capaz de responder a las preguntas adecuadamente, de formularse a su interlocutor y de

hacer comentarios sobre el tema. Las conversaciones pueden grabarse para analizarlas posteriormente con el paciente.

- Narración. El paciente debe desarrollar un tema a modo de exposición. Es recomendable comenzar con temas sencillos y familiares. Hay que guiar al paciente para que su narración cuente con una organización lógica e incluya la cantidad necesaria de detalles. Conviene transcribir las narraciones para poder comentarlas con el paciente y mejorar tanto su forma como su contenido.
- Resumir. Esta actividad generalmente se realiza con base en la lectura de textos cortos como cuentos o artículos de revistas y periódicos. Una vez que el paciente haya comprendido el contenido de la lectura deberá sintetizarla; es importante que incluya una introducción al tema, las ideas principales y una conclusión.

- Responder preguntas abiertas. Pueden plantearse preguntas que tengan una respuesta abierta, como las siguientes:

¿Qué haría si entra a la cocina y huele a gas?

¿Por qué es importante no tener deudas?

¿Cuál es el camino para ir de su casa al cine?

También pueden plantearse preguntas abiertas con base en una película, en una noticia o en la lectura de un texto.

- Definir palabras. Se le pide al paciente que explique el significado de palabras, tanto concretas como

abstractas (p. ej., *cohetes*, *termómetro*, *remordimiento*, *debilidad*).

- Descripción de láminas. Para esta actividad se necesitan láminas o fotografías que puedan servir de base para hacer descripciones amplias (es preferible que incluyan a varias personas realizando diversas actividades, como en la playa o en un día de campo). Hay que guiar al paciente para que realice una descripción completa y organizada y no se limite únicamente a enlistar los objetos y las acciones que observa.
- Secuencias y procedimientos. Se le pide al paciente que describa los pasos que deben seguirse para realizar una actividad como lavarse los dientes, cambiar una llanta o preparar una gelatina. Si es necesario, y si se cuenta con el material, pueden utilizarse láminas o fotografías como apoyo.
- Plantear situaciones hipotéticas para que el paciente elabore una respuesta coherente. Por ejemplo: *"Suponga que un amigo suyo lo invita a una fiesta pero usted no puede ir. ¿Cómo se disculparía?"*.
- Pedirle al paciente que explique por medio de ejemplos claros el significado de refranes y locuciones cotidianas (p. ej., *"Al que madruga Dios le ayuda"*, *"Poner las cartas sobre la mesa"*). Es importante que especifique en qué tipo de situaciones se utilizarían esas locuciones.
- Nombrar diferencias y similitudes. Se le dan al paciente pares de palabras para que explique las semejanzas y las diferencias que hay entre ellas (p. ej., *naranja/*

manzana; *avión/helicóptero*). Si el paciente lo requiere, pueden usarse láminas como apoyo visual. Una vez que ha trabajado con conceptos concretos podrán utilizarse conceptos abstractos (p. ej., *democracia/dictadura*; *alegría/tristeza*).

- Parafrasear. Con base en textos cortos se le pide al paciente que exprese la idea central con sus propias palabras.

Rehabilitación de las alteraciones de la comprensión verbal

Nivel fonológico

El tipo de actividades que se proponen en esta sección es aconsejable para pacientes con problemas severos en la comprensión, especialmente aquellos que presentan jerga y neologismos. También son útiles en el caso de detectarse problemas en el reconocimiento fonológico, es decir, cuando los pacientes tienen dificultad para discriminar pares mínimos o repetir logotomos.

Se comienza con la discriminación de vocales con apoyo gráfico y escrito. Después se trabaja el reconocimiento de sílabas directas (*ma/sa*). El paciente debe identificar la sílaba que se le nombra y también repetirla con el fin de eliminar parafasias fonológicas en su lenguaje.

Después se continúa con la discriminación de pares de palabras con diferente número de sílabas. Primero se trabajan contrastes máximos (es decir, palabras de una sílaba contra palabras



de cuatro sílabas, por ejemplo: *sal/hamburguesa*). Gradualmente se reduce el número de sílabas entre las palabras a discriminar. En la medida de lo posible se sugiere trabajar con estímulos que pertenezcan al mismo campo semántico.

El siguiente paso es identificar palabras con el mismo número de sílabas (p. ej., *nube/lago; sol/mar*). Inicialmente, como apoyo adicional, pueden utilizarse palabras con diferente sílaba tónica (p. ej., *pera/melón*). Se comienza con la identificación de palabras largas hasta llegar a palabras monosilábicas. Cuando el paciente realice este tipo de ejercicios con facilidad se trabajan palabras con el mismo número de sílabas que tengan las mismas consonantes y diferentes vocales (p. ej., *pesa/piso; cuna/cono*), así como palabras con las mismas vocales y diferentes consonantes (p. ej., *tos/col; naranja/papaya*). Finalmente se le pide que identifique pares mínimos, es decir, palabras que difieren en un sólo fonema, ya sea vocal o consonante (p. ej., *pala/pila; gato/pato*).

Una vez que las palabras se han trabajado de manera aislada se incluyen en un contexto oracional. El objetivo entonces es identificar oraciones que difieren en una palabra, por ejemplo: "Hay una botella *encima* de la mesa"/"Hay una botella *debajo* de la mesa".

Nivel léxico

Los siguientes ejercicios corresponden a la comprensión de palabras. El más utilizado es el reconocimiento léxico: se colocan sobre la mesa varios objetos o dibujos y se le pide al paciente

que señale el que se le menciona. Primero se trabajan palabras familiares y más adelante palabras menos comunes. Si bien lo más usual es el reconocimiento de sustantivos, también debe trabajarse con adjetivos y verbos. Las palabras pueden agruparse en un cuaderno por campos semánticos para que el paciente las repase en casa. Como apoyo pueden utilizarse dibujos sencillos.

Además se puede trabajar el reconocimiento de palabras incluidas en frases y oraciones. Por ejemplo: "el *vestido* rojo"/"el *pantalón* rojo"; "La señora *lava* la ropa"/"La señora *plancha* la ropa". Pueden utilizarse como apoyo dibujos sencillos, o bien, las palabras escritas si el paciente conserva la lectura.

Otro ejercicio consiste en darle al paciente dos oraciones para que identifique la correcta: "Las *medicinas* se compran en la farmacia"/"Las *verduras* se compran en la farmacia"; "El sol sale en la *noche*"/"El sol sale en la *mañana*". Hay que cuidar que las oraciones difieran únicamente en una palabra.

También se puede reforzar el reconocimiento léxico por medio de órdenes en las que cambie sólo una palabra (p. ej., "Meta el *cepillo* en la caja"/"Meta el *reloj* en la caja"; "Deme los *lentes*"/"Póngase los *lentes*"). Más adelante se puede trabajar con oraciones en las que cambien dos palabras clave (p. ej., "Señale el *tenedor* y el *vaso*"/"Señale el *cuchillo* y el *plato*").

Un ejemplo adicional, cuando el paciente conserva la lectura, es darle oraciones a las que les haga falta una palabra y varias opciones para que escoja



la adecuada, por ejemplo: "Al niño le gusta comer _____" (*agua-lunes-pizza*).

Nivel morfosintáctico

Este nivel debe reforzarse cuando el paciente presenta alteraciones en la comprensión sintáctica, es decir, cuando tiene dificultad para entender la información provista por las marcas morfológicas y por la estructura oracional. Algunos ejercicios para trabajar el nivel morfosintáctico son los siguientes:

- Análisis de oraciones. Se inicia con el análisis de oraciones sencillas, por ejemplo: "El perro persigue al gato"/"El gato persigue al perro" (¿Quién persigue al gato/perro?, ¿Qué hace el perro/gato?).

Gradualmente se aumenta la complejidad sintáctica de las oraciones, como en el ejemplo que sigue: "Cinco minutos antes de que terminara el partido, el portero italiano fue expulsado por recibir su segunda amonestación".

¿Quién fue expulsado del partido?

¿Cuándo fue expulsado?

¿Por qué fue expulsado?

¿Cuántas veces fue amonestado?

¿De qué nacionalidad era?

Una vez que se han trabajado oraciones aisladas se trabaja con textos cortos.

- Órdenes. De nuevo, se comienza con oraciones simples que se harán más complejas paulatinamente. Algunos ejemplos: "Antes de señalar su nariz señale su boca", "Dibuje un triángulo a la derecha de una cruz". Para cada orden es importante analizar

con el paciente cómo se modifica el significado de la oración al modificar el orden de los componentes, es decir, las relaciones lógico-gramaticales: "Antes de señalar su boca señale su nariz", "Dibuje una cruz a la derecha de un triángulo". También pueden utilizarse órdenes en las que se contraste el uso de elementos gramaticales tales como preposiciones y conjunciones: "Señale la tapa de la botella"/"Señale la tapa y la botella".

- Preguntas. Algunos ejemplos que son útiles en este nivel son los siguientes: "¿Hay que cruzar la calle antes de ver el semáforo?", "¿Qué es de usted la hija de su hermana?". Al igual que en el caso de las órdenes, se recomienda analizar con el paciente cómo cambia el significado de la pregunta al modificar su estructura ("¿Hay que ver el semáforo antes de cruzar la calle?", "¿Qué es de usted la hermana de su hija?").
- Identificación de oraciones correctas. Se presentan al paciente pares de oraciones, una correcta y una incorrecta, por ejemplo: "Corté las tijeras con el papel"/"Corté el papel con las tijeras"; "Hay muchos árboles en los bosques"/"Hay muchos bosques en los árboles". El paciente debe identificar en cuál de las dos oraciones, debido a su estructura, se establece una relación adecuada. También se puede presentar una lista de oraciones para que el paciente encuentre las incorrectas y las corrija.
- Con base en dibujos sencillos se puede llevar a cabo el análisis de oraciones reversibles, como las siguientes:



*El niño señaló a la niña.
La niña fue señalada por el niño.
La niña señaló al niño.
El niño fue señalado por la niña.*

Sin apoyo visual se puede analizar la relación expresada por la forma gramatical: "Arturo camina delante de Mariano. ¿Quién camina atrás?". Un ejemplo más complejo es este: "Martha es más alta que Ana pero más baja que Elena. ¿Quién es la más alta de las tres?".

- Completar oraciones utilizando como apoyo dibujos sencillos. Por ejemplo, si se hace el dibujo de una fila de personas pueden hacerse oraciones como las siguientes:

*El señor está detrás de _____.
Delante del niño está _____.
La señora está entre la niña y _____.*

- Escoger la palabra correcta en oraciones como las siguientes: "Un periódico es (más/menos) grande que un libro", "Asistimos a la secundaria (antes/después) que a la primaria".

Nivel discursivo

El objetivo es que el paciente identifique el tema de una conversación y sea capaz de comprender el lenguaje en un contexto discursivo. Los materiales sugeridos son descripciones, narraciones, procedimientos, cuentos, entrevistas y reportajes. En un nivel más abstracto puede analizarse el lenguaje metafórico mediante fábulas y poemas, o bien, pidiendo la interpretación de refranes, bromas, ironías y expresiones con doble sentido.

Se puede comprobar la comprensión del paciente pidiéndole que responda preguntas, ejecute órdenes, resuma, parafrasee o encuentre las ideas principales de los textos. Como ejercicio adicional se propone la identificación de errores en el contexto de un párrafo como el siguiente: "El turista fue al mercado y quedó maravillado por el colorido del lugar. Le llamó la atención el rojo de la sandía, el azul de las peras, el amarillo de las piñas maduras y la variedad de los puestos de comida tradicional".

Rehabilitación de la anomia

Ejercicios de fluidez

Hay dos tipos de ejercicios: de fluidez fonológica y de fluidez léxica. En el primer caso el paciente debe nombrar, a lo largo de uno o dos minutos, todas las palabras que recuerde que comiencen con un fonema específico. También se le puede pedir que nombre palabras que empiecen con una sílaba determinada (p. ej., *sa*, *to*). Una opción más compleja son los llamados *ejercicios de fluidez de letra excluida*, los cuales consisten en pedirle al paciente que nombre palabras que no contengan cierta letra (p. ej., "Diga palabras que no tengan la letra e"). Es importante que el terapeuta considere que la ejecución de los ejercicios anteriores suele relacionarse con la escolaridad y con la competencia lingüística.

La fluidez léxica, también conocida como *fluidez semántica*, consiste en nombrar tantas palabras como sea posible de un campo semántico determinado (p. ej., *frutas*, *herramientas*, *ropa*). Las categorías se pueden hacer



más complejas o abstractas (p. ej., *pin- tores impresionistas, valores humanos, estaciones de radio*). Puede variarse el ejercicio pidiéndole al paciente que nom- bre objetos relacionados con diferentes lugares, como la cocina, el supermercado o la playa.

Una forma adicional de trabajar la fluidez consiste en realizar mapas se- mánticos en los que se enlistan de forma ordenada palabras relacionadas con un

objeto o una acción. En el caso de los verbos se pueden utilizar encabezados del tipo *qué, con qué, cuándo, dónde y con quién*. Si el paciente lo necesita, se le pueden mostrar dibujos o darle claves fonológicas para que logre denominar una cantidad mayor de palabras. Cuan- do se utilizan sustantivos, algunos de los encabezados son los siguientes: *qué es, para qué sirve, quién lo usa, cómo es, qué partes tiene, de qué está hecho y dónde se vende* (Figura 7.1).

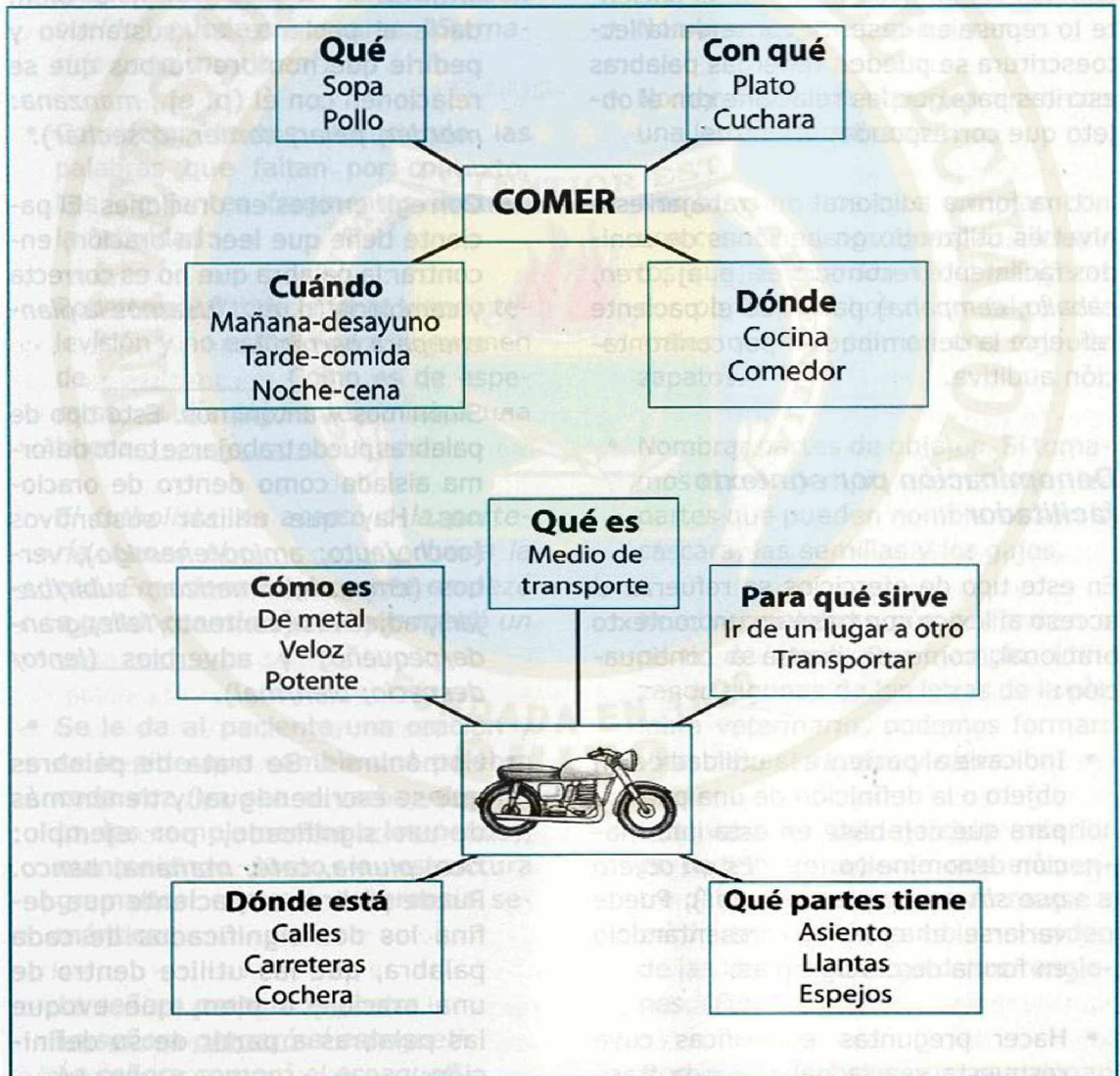


Figura 7.1. Ejemplos de mapas semánticos.



Denominación por confrontación

La tarea consiste en pedirle al paciente que nombre los objetos que se le presentan, ya sean reales o en dibujos. De esta forma se trabaja la denominación con apoyo visual. Es importante trabajar diferentes tipos de palabras (sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios), tanto frecuentes como poco comunes.

Se recomienda tener un cuaderno de campos semánticos para que el paciente lo repase en casa. Si conserva la lectoescritura se pueden tener las palabras escritas para que las relacione con el objeto que corresponde.

Una forma adicional de trabajar este nivel es utilizando grabaciones de sonidos fácilmente reconocibles (p. ej., *tren, caballo, campana*) para que el paciente refuerce la denominación por confrontación auditiva.

Denominación por contexto facilitador

En este tipo de ejercicios se refuerza el acceso al léxico con base en un contexto oracional, como se ilustra a continuación:

- Indicarle al paciente la utilidad de un objeto o la definición de una palabra para que con base en esta información denomine (p. ej., "*Es un objeto que sirve para ver la hora*"). Puede variarse el ejercicio presentándolo en forma de crucigramas.
- Hacer preguntas específicas cuya respuesta sea la palabra o la frase que deseamos practicar; se puede

trabajar con sustantivos, adjetivos y verbos. (p. ej., "*¿Quién repara los coches?*", "*¿Cómo es un rasca-ciélos?*", "*¿Qué hacen los albañiles?*").

- Completar oraciones a las que les haga falta una palabra (p. ej., "*En el otoño se caen las hojas de los _____*"). También se pueden utilizar frases que tengan más de una opción para completarlas (p. ej., "*un litro de _____*", "*una lata de _____*"), o bien, darle al paciente un sustantivo y pedirle que nombre verbos que se relacionen con él (p. ej., *manzana: morder, pelar, comer, cosechar*).
- Corregir errores en oraciones. El paciente tiene que leer la oración, encontrar la palabra que no es correcta y cambiarla (p. ej., "*Usamos la plancha para barrer*").
- Sinónimos y antónimos. Este tipo de palabras puede trabajarse tanto de forma aislada como dentro de oraciones. Hay que utilizar sustantivos (*coche/auto; amigo/enemigo*), verbos (*empezar/comenzar; subir/bajar*), adjetivos (*contento/feliz; grande/pequeño*) y adverbios (*lento/despacio; bien/mal*).
- Homónimos. Se trata de palabras que se escriben igual y tienen más de un significado, por ejemplo: *rico, pluma, café, mañana, banco*. Puede pedirse al paciente que defina los dos significados de cada palabra, que las utilice dentro de una oración, o bien, que evoque las palabras a partir de su definición.



- Plantear analogías en las que haga falta la última palabra para que el paciente la nombre (p. ej., "El café se toma caliente, la cerveza se toma _____").

- Nombrar la categoría a la que pertenecen varias palabras, como las siguientes: margarita-rosa-clavel; abril-julio-noviembre.

- Expresar una misma idea con diferentes palabras; por ejemplo, la oración "Su esposo tiene un buen sueldo", puede rephrasearse: "Su marido gana muy bien".

- Completar textos deduciendo las palabras que faltan por contexto. Los siguientes fragmentos ilustran la actividad:

Roberto pasó toda la tarde viendo televisión y no estudió para su examen de _____. Como es de esperarse, al día siguiente no sacó una buena _____.

El futbolista se acercó a la portería. Lanzó el _____ hacia la red. Emocionada, la gente empezó a gritar cuando vieron que metió un _____.

- Se le da al paciente una oración y se le pide que cambie una palabra cada vez (ya sea el verbo, el sujeto, los complementos o los nexos), manteniendo tanto la estructura gramatical como la coherencia semántica:

La señora preparó el postre.
La señora preparó el espagueti.
La señora compró el espagueti.
Una señora compró el espagueti.

Juegos con palabras

Una vez que el paciente ha mejorado su capacidad de denominación, el área puede trabajarse por medio de ejercicios en los que deba analizar las palabras y agrupar su vocabulario en formas nuevas. Algunas actividades que pueden utilizarse son las siguientes:

- Nombrar palabras con un número específico de letras o de sílabas.
- Nombrar palabras que rimen.
- Nombrar palabras que terminen con una letra determinada.
- Nombrar objetos que cumplan con una condición, por ejemplo: alimentos que se guarden en el refrigerador, objetos hechos de metal, o animales que quepan en una caja de zapatos.
- Nombrar partes de objetos. Si tomamos como ejemplo una naranja, las partes que pueden nombrarse son la cáscara, las semillas y los gajos.
- Nombrar palabras que se formen a partir de otras. Por ejemplo, utilizando algunas de las letras de la palabra *veterinario*, podemos formar: *vino, nave, tira, aro* y *nieve*.
- Una variante del ejercicio anterior es pedirle al paciente que encuentre palabras que pueden formarse a partir de otra sin cambiar el orden de las letras a lo largo de los renglones. (Fig. 7.2).
- Nombrar palabras que contengan dos o tres letras determinadas. Por



g	r	a	n	d	i	o	s	a	dos
				d		o	s		risa
	r				i		s	a	rana
	r	a	n					a	ando
		a	n	d		o			

Figura 7.2.

INTENSI-	-QUILO	CREA-
-DABLE	-TIVO	
DIFE-	-DAD	TRAN-
-RENTE	AGRA-	

Figura 7.3.

ejemplo, si se le dan al paciente las letras *a-c-m* puede formar con ellas palabras como *campo*, *acompañía*, *cometa*, *jícama*, *muñeca*.

- Se le dan al paciente varias sílabas (p. ej., *na/pa/me/pi/es/da*) para que forme con ellas tantas palabras como le sea posible (p. ej., *espada*, *pies*, *pipa*, *dame*, *espina*).
- Se presentan palabras divididas por sílabas que estén desordenadas para que el paciente encuentre la forma correcta de colocarlas, como se muestra a continuación:

<i>mi</i>	<i>fa</i>	<i>lia</i>	<i>familia</i>
<i>ta</i>	<i>tor</i>	<i>men</i>	<i>t tormenta</i>
<i>me</i>	<i>ria</i>	<i>mo</i>	<i>memoria</i>

- Se le dan al paciente palabras a las que les falten letras para que las complete (p. ej., *de_per_ador/despertador*).
- Se dividen varias palabras largas en dos partes y se revuelven. El paciente debe encontrar las partes que van juntas para volver a formar las palabras. Un ejemplo de la actividad es el mostrado en la Fig. 7.3.



Las palabras que pueden formarse son: **CREATIVO, INTENSIDAD, DIFERENTE, TRANQUILO, AGRADABLE.**

espe _ _ ven	espejo-joven
puer _ _ za	puerta-taza
llan _ _ billo	llanto-tobillo

- Cadena de palabras. Se trata de nombrar palabras que empiecen con la misma letra en la que acaba la palabra anterior (p. ej., pared-debaajo-osos-siete-elefante). Otra forma de presentar la actividad es darle al paciente una cadena de palabras ya hecha, pero sin los espacios entre las letras para que él las separe (retomando el ejemplo anterior: *pa-red-de-baajo-sos-siete-elefante*).

- Generar palabras cambiando una letra cada vez: cara-capá-tapa-tapo-tipo.

Denominación en lenguaje espontáneo

La denominación en el lenguaje conectado se puede reforzar utilizando los ejercicios propuestos en el nivel discursivo de la expresión, ya que con ellos se fomenta que el paciente hable de forma espontánea. Con base en este discurso se identifican dificultades específicas en la denominación, las cuales deben retomarse con las estrategias sugeridas previamente.

- Presentar oraciones sin espacios entre las palabras para que el paciente marque la separación: *Llegaron a la tienda justo cuando estaba cerrando* ("Llegaron a la tienda justo cuando estaba cerrando").

- Una variante más de los dos ejercicios anteriores es presentar al paciente una secuencia de letras para que encuentre palabras: *lfhtoiclen-vnmeseyflorriefle*.

- Presentar oraciones en las que el paciente deba buscar nombres propios que se formen con parte del final y parte del inicio de varias de las palabras utilizadas en la oración. Por ejemplo: *El viejo señor enmarcó su cuadro* ("José Marcos").

- Intercambiar el orden de dos letras de una palabra para formar otra, por ejemplo: *cuatro-cuarto, algo-lago, guardia-guarida*.

- Encontrar una sílaba que complete el final y el inicio de dos palabras, como se muestra en los ejemplos:

Rehabilitación de la alexia

La *alexia* es la alteración de las habilidades lectoras como consecuencia de una lesión cerebral. Si bien la lectura suele estar estrechamente asociada con la escritura, ambos procesos pueden afectarse de manera selectiva, como en el caso de la alexia sin agrafia.

En la afasia, el grado de afectación del proceso de lectura no siempre es proporcional al de las habilidades de expresión oral. La lectura puede afectarse independientemente de las alteraciones del lenguaje espontáneo. De estar preservada, es un recurso importante para la rehabilitación, ya que, como se ha visto, una gran cantidad de actividades se apoyan directamente en ella.



Una vez que se han valorado tanto la mecánica como la comprensión lectora se establece el punto de partida para la rehabilitación tomando en cuenta la escolaridad del paciente y su nivel premórbido de lectura. Antes de comenzar las sesiones de terapia se han de descartar trastornos visuales.

Es recomendable trabajar los dos tipos de letra, script y manuscrita, tanto en minúsculas como en mayúsculas. También es importante reforzar la identificación, la lectura y la denominación de los números.

Al planificar las actividades se recomienda seguir la secuencia de grafía, sílaba, palabra, oración y párrafo.

Algunas actividades básicas para trabajar el área son las siguientes:

- Reforzar la asociación grafía-fonema. La base del sistema de escritura del español es la existencia de una relación directa entre los sonidos del lenguaje (fonemas) y las letras (grafías). Esta relación puede trabajarse mediante la asociación de fonemas iniciales, dándole al paciente opciones a

elegir utilizando como apoyo dibujos (Fig. 7.5).

También se pueden utilizar letras móviles para que el paciente identifique y forme sílabas y palabras.

- Reconocer visualmente grafías, sílabas y palabras. Se espera que el paciente encuentre estímulos iguales a un modelo determinado.

m	n	m	ñ
ro	ro	ro	ro
ropa	ropa	roca	rosa

- Reconocer auditivamente grafías, sílabas y palabras. La tarea consiste en decirle un estímulo al paciente para que lo identifique entre un conjunto.
- Ordenar letras para formar palabras (p. ej., *brilo-libro*), palabras para formar oraciones o párrafos para formar textos.
- Relacionar dibujos con la palabra que corresponde. Se le presentan al

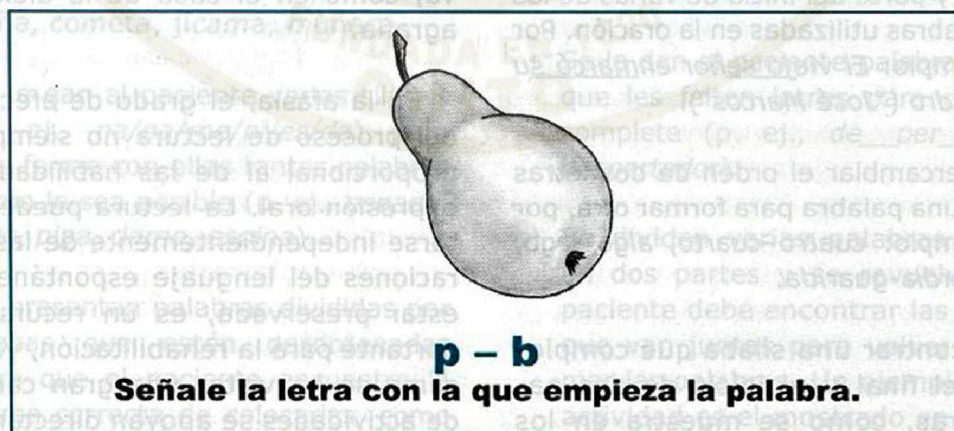


Figura 7.5.



paciente dos columnas de estímulos, en un lado dibujos y en el otro palabras, para que las una con líneas.

- Leer pares de palabras que difieren en una sola grafía, tanto de forma aislada como en el contexto de una oración: "El señor está fumando un puro/muro".
- Encontrar palabras en una sopa de letras.

L	A	G	P	R	T	F
E	G	C	A	F	E	D
C	H	V	N	O	C	S
H	M	X	J	R	P	A
E	H	J	U	G	O	I
H	U	G	N	O	R	T

- Encontrar errores. En el nivel de palabra algunas opciones son las siguientes: letras o acentos faltantes, grafías o sílabas erróneas y grafías sobrantes. Al trabajar con oraciones se puede pedir la identificación de palabras fuera de lugar (p. ej., "Hay que comprar litros tres de leche") o de palabras que no concuerdan con el sentido de la oración (p. ej., "Te invito al mercado a ver una película").
- Comprender textos o párrafos por medio de respuesta a preguntas abiertas y cerradas, preguntas de opción múltiple, verdadero/falso, resumen o parafraseo.

- Darle al paciente oraciones incompletas junto con varias opciones para que escoja la palabra o la frase más adecuada, como en los siguientes ejemplos:

*Le pedimos a la cocinera que hiciera una estufa.
un postre.
una pera.*

Hoy se metieron los perros en la casa e hicieron muchos destrozos: se comieron la comida que había en la mesa, rompieron un florero y ensuciaron los muebles de la sala. abrieron la llave del gas. escribieron en las paredes.

- Ejecutar órdenes que se le hayan presentado por escrito al paciente (p. ej., "Cuenta del 1 al 5 en voz alta").

En los casos en que existan problemas en la percepción visual se puede trabajar la identificación de letras simétricas ($p-q$; $d-b$) y de grafías visualmente similares ($m-n$; $t-l$; 6-9), tanto de forma aislada como en secuencias y en contexto.

Rehabilitación de la agrafia

La escritura se trabaja simultáneamente con la lectura y, al igual que ésta, debe presentarse de forma graduada y secuencial: de fonema a sílaba (directa, inversa, diptongada y compuesta), de sílaba a palabra (de monosílaba a polisilábica), de palabra a oración y de ésta a texto. Una vez que el paciente logra escribir de manera autónoma se hará hincapié en la ortografía.



Por otro lado hay que considerar las alteraciones en el nivel motor (hemiplejía y hemiparesia), ya que en muchas ocasiones los pacientes diestros deben aprender a escribir con la mano izquierda. Para tal fin se deben realizar de forma paralela tanto ejercicios grafomotores (de caligrafía) como actividades que mejoren la fuerza y la precisión manual, por ejemplo: ensartar, colorear y recortar. Si el paciente lo requiere pueden utilizarse letras móviles como apoyo.

Es importante revisar las cuatro áreas que se mencionaron en el apartado de valoración: escritura automática, copia, dictado y escritura espontánea.

La mayoría de las actividades descritas en las secciones dedicadas a la rehabilitación de la expresión, la comprensión y la denominación pueden adaptarse para reforzar la escritura, dependiendo del nivel que presente el paciente. Algunas de las actividades que pueden trabajarse en los niveles iniciales son las siguientes:

- Escribir series automáticas: su nombre, su firma, los números del 1 al 10, las vocales, entre otras.

- Copiar grafías, sílabas y palabras de diferente longitud. También hay que reforzar la copia diferida (se le presenta el estímulo al paciente, y después de que lo observa durante un tiempo razonable se retira y se le pide que lo escriba).
- Completar palabras a las que les falta ya sea una grafía o una sílaba en diferentes posiciones. También se puede trabajar en el nivel de texto llenando los espacios en blanco es cogiendo entre varias opciones.
- Formar palabras a partir de letras o de sílabas aisladas. (Fig. 7.6).
- Resolver crucigramas.
- Corregir palabras a las que les falte o sobre una grafía, o bien, que tengan una grafía equivocada.

Recomendaciones para iniciar la terapia de lenguaje en casos de afasia global

En este tipo de afasia todas las modalidades del lenguaje están afectadas,

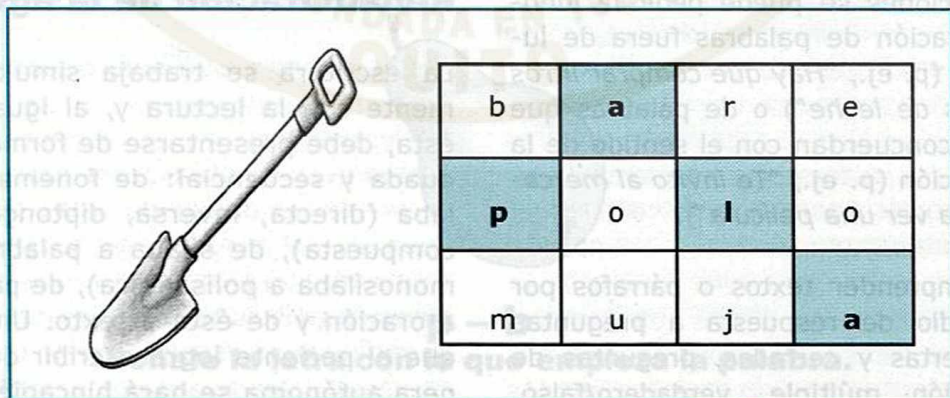


Figura 7.6.



tanto en la comprensión como en la expresión. Se pueden observar estereotipos verbales que no tienen ningún valor comunicativo y no existe intercambio lingüístico. El inicio de la terapia depende de la edad del paciente, de su nivel atencional y de si reacciona a las voces, los gestos y la mímica. Los ejercicios que se sugieren a continuación han sido diseñados para pacientes con afasia global severa.

Antes de iniciar la terapia de lenguaje se debe contar con la atención silenciosa del paciente y motivar el intercambio comunicativo, así como eliminar los estereotipos verbales y motores. Para lo anterior se recomienda comenzar con ejercicios de manipulación de objetos de uso común, creando una especie de reflejo condicionado para que el paciente tome conciencia de que presenta estereotipos y pueda entonces empezar a inhibirlos.

En el caso de los estereotipos verbales, o cuando el paciente no respeta la toma de turnos con su interlocutor, se sugiere eliminar estas conductas mediante las siguientes acciones:

- Callar al paciente poniéndole cuidadosamente la mano en la boca.
- Decirle "ishhh!".
- Hacer el gesto de "no" con el dedo o con la cabeza.

Para los estereotipos motores pueden llevarse a cabo acciones similares, como detener el movimiento, romper la secuencia del gesto o hacer un gesto de negación.

Cada logro debe reforzarse. Asimismo, de ser necesario se le dan al pa-

ciente momentos de descanso haciendo que respire profundamente por imitación.

Una vez reducidos o eliminados los estereotipos, las actividades que se sugiere realizar son las siguientes:

- Manipulación de objetos de uso común que el paciente pueda utilizar en su vida diaria, como por ejemplo un cepillo, una cuchara o un lápiz. El objetivo es lograr que el paciente le dé el uso adecuado al objeto presentado (se le presenta un objeto por vez). Se sugiere trabajar con objetos muy diferentes entre sí, es decir, cuyas características y usos no tengan nada en común.
- Manipulación de dos objetos estrechamente relacionados entre sí, como por ejemplo un cerillo y una caja de cerillos, una llave y un candado, un cepillo de dientes y una pasta. El paciente observa el uso adecuado de las parejas de objetos y a continuación actúa por imitación. Es recomendable proporcionarle al paciente información verbal hablando despacio y haciendo énfasis en las palabras clave. Hasta este momento no se le pide al paciente que repita las palabras, sino únicamente que ponga atención en silencio.

Una vez que el paciente haya logrado manipular adecuada y espontáneamente los objetos, se inician ejercicios de clasificación y asociación para establecer o reestructurar la identificación de las cualidades de los objetos. Para ello se sugiere la siguiente metodología:



Primer nivel

- **Objetos:** presentar pares de objetos (puede comenzarse con aquellos que se utilizaron en la actividad de manipulación) para que el paciente reúna los que son iguales. Los objetos también pueden clasificarse por tamaños, por formas o por colores. En un inicio se recomienda evitar el uso de objetos visualmente similares.
- **Colores:** se utilizan fichas o figuras geométricas de la misma forma, pero de diferente color; se empieza con dos colores primarios.
- **Formas:** se emplean figuras geométricas elementales de un mismo color.

Más adelante se realizan los ejercicios con láminas o con tarjetas, y finalmente se trabaja la asociación objeto-lámina.

Segundo nivel

Las actividades de este nivel tienen como objetivo que el paciente logre identificar un mismo objeto o figura aun cuando se le presente con características distintas. El material que se requiere son los mismos objetos que se trabajaron en el nivel anterior, pero de diferente tamaño o color (p. ej., llaves, cucharas, relojes). Se comienza a trabajar con objetos reales y posteriormente se utilizan láminas.

Tercer nivel

Este nivel sigue siendo preverbal. Se sugiere el trabajo de asociación de objetos representados en láminas de acuerdo

con sus relaciones funcionales y con sus campos semánticos:

- **Relaciones funcionales:** se trabaja la asociación de pares de objetos que suelen utilizarse juntos (p. ej., *martillo-clavo, lápiz-papel, planta-maceta*).
- **Clasificación de objetos por campos semánticos:** formar conjuntos.

El siguiente punto consiste en iniciar la terapia lingüística mediante la ejecución de instrucciones sencillas del tipo: "Señale" o "Deme". Se sugiere comenzar con cuatro o cinco objetos que ya hayan sido trabajados en los niveles previos. En el caso de que el paciente confunda los objetos relacionados (p. ej., si señala la pasta cuando se le pide el cepillo de dientes), se sugiere trabajar con objetos que no tengan entre sí una relación semántica clara. Paulatinamente se añaden objetos de un mismo campo semántico utilizando fotografías y dibujos.

Es factible comenzar la terapia de lenguaje si se obtienen logros y respuesta por parte del paciente, tales como mantener la atención durante 15 minutos, superar los estereotipos motores y verbales, lograr hacer clasificaciones y asociaciones, y ejecutar órdenes sencillas.

Lecturas recomendadas

- Basso, A. (2003). *Aphasia and its Therapy*. USA: Oxford University Press.
- Benson, D. F. y Ardila, A. (1996). *Aphasia. A Clinical Perspective*. USA: Oxford University Press.
- Byng, S., Swinburn, K. y Pound, C. (1999). *The Aphasia Therapy File*. United Kingdom: Psychology Press.



- Chapey, R. (2001). *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders*. USA: Lipincott Williams & Wilkins.
- Cuetos Vega, F. (1998). *Evaluación y rehabilitación de las afasias. Aproximación cognitiva*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- _____. (2006). Rehabilitación de los trastornos del lenguaje. En: Arango Lasprilla, J. C. (comp.), *Rehabilitación neuropsicológica* (pp. 15-26). México: Manual Moderno.
- Cyr-Stafford, C. (1991). La dinámica de la intervención fonoaudiológica en la afasia. En: Joannette, Y., Lafond, D., Ponzio, J., Degiovani, R. y Ansaldo E. F. (comps.). *El afásico* (pp. 93-105). Buenos Aires: La Colmena.
- Frank García, A., Fernández-Guinea, S. y Amer Ferrer, G. Terapia de los trastornos neuropsicológicos: aspectos farmacológicos y no farmacológicos. En: Peña-Casanova, J. (ed.), *Neurología de la conducta y neuropsicología* (pp. 383-400). España: Editorial Médica Panamericana.
- González Ortuño, B., Ostrosky Solís, F. y Chayo Dichi, R. (2007). *¿Problemas de lenguaje? Un programa para su estimulación y para su rehabilitación*. México: Editorial LP.
- Gosávez Celdrán, A. (1992). *Ejercicios para la recuperación de la comprensión verbal en la afasia semántica / 2*. Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.
- Hegde, M. N. (1998). *A Coursebook on Aphasia and Other Neurogenic Language Disorders*. USA: Singular Publishing Group, Inc.
- Helm-Estabrooks, N. y Albert, M. L. (1994). *Manual de terapia de la afasia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- _____. (2003). *Manual de la afasia y de terapia de la afasia*. 2ª. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Jenkins, J. J., Jiménez-Pavón, E., Shaw, R. E. y Sefer, J. W. (1975). *Schuell's Aphasia in Adults. Diagnosis, Prognosis, and Treatment*. USA: Harper & Row Publishers.
- Mateer, C. A. (2006). Introducción a la rehabilitación cognitiva. En: Arango Lasprilla, J. C. (comp.), *Rehabilitación neuropsicológica* (pp. 1-26). México: Manual Moderno.
- Peña-Casanova, J. y Pérez Pamies, M. (1995). *Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados*. Barcelona: Masson.
- Sarno, M. T. (1991). Recovery and Rehabilitation in Aphasia. En: Sarno, M. T. (ed.), *Acquired Aphasia* (pp. 521-582). USA: Academic Press.
- Stryker, S. (1981). *Speech After Stroke. A Manual for the Speech Pathologist and the Family Member*. USA: Charles C. Thomas Publisher.
- Tsvetkova, L. S. (1977). *Reeducación del lenguaje, la lectura y la escritura*. Barcelona: Editorial Fontanella.

clase de la Educación Preescolar y Primaria.
Hedge, M. H. (1998). *A Coursebook on Aphasia and Other Language Disorders*.
Verona, Australia: Harlow Publishing Group, Inc.
Hedge, M. H. (1999). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2003). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2004). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2005). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2006). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2007). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2008). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2009). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2010). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2011). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2012). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2013). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2014). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2015). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2016). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2017). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2018). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2019). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2020). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.

Tercer nivel

Este nivel sigue siendo preverbal. Se sugiere el trabajo de asociación de objetos representados en láminas de acuerdo

con las imágenes.
Hedge, M. H. (1998). *A Coursebook on Aphasia and Other Language Disorders*.
Verona, Australia: Harlow Publishing Group, Inc.
Hedge, M. H. (1999). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2003). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2004). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2005). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2006). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2007). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2008). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2009). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2010). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2011). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2012). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2013). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2014). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2015). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2016). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2017). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2018). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2019). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.
Hedge, M. H. (2020). *Manual de la Rehabilitación de la Afasia*. Madrid: Editorial
Medica Panamericana.

Lecturas recomendadas

- Basso, A. (2003). *Aphasia and its Therapy*. USA: Oxford University Press.
- Benson, D. F. y Ardila, A. (1996). *Aphasia: A Clinical Perspective*. USA: Oxford University Press.
- Byng, S., Swinburn, K. y Pound, C. (1999). *The Aphasia Therapy File*. United Kingdom: Psychology Press.

Impacto de la afasia en el paciente, en su entorno y en su vida cotidiana



El lenguaje no sólo es un medio de comunicación sino una herramienta del pensamiento. Gracias a la capacidad de comunicarse el individuo afirma su inteligencia, actúa sobre su medio, de alguna manera existe. Al afectarse esta habilidad, generalmente se afecta también la autoimagen del paciente, su aptitud para relacionarse y la posibilidad de ser productivo. La imposibilidad de comunicarse lo desconecta de la realidad y le quita una parte de su humanidad, pudiendo incluso perder el sentido de identidad. Cuando se habla de una persona afásica, toda ella está afectada o disminuida por la afasia, como si todo su ser se viera limitado, no sólo su capacidad de comprender o de expresarse (Létourneau, 1991).

¿Tienes idea de qué se siente darse cuenta de que has sido despojado de la habilidad para comunicarte como siempre lo has hecho? ¿Dónde puedo encontrar las palabras correctas? Ninguna disertación clínica ni objetiva lo puede lograr. La afasia puede ser un trauma devastador que golpea con violencia la esencia de nuestra humanidad: su autoestima. Qué tan capaz sea un paciente de adaptarse depende, al menos en parte, de qué tan bien se conozca a sí mismo (Wulf, 1979) (traducción de las autoras).

La pérdida del lenguaje puede repercutir en gran cantidad de aspectos: físicos, de autoestima y de autoimagen, en

la integración social, en el contacto con los familiares y en las relaciones sexuales, así como en el desempeño laboral y, por lo tanto, en el aspecto financiero. La persona afásica experimenta la sensación de que algo injusto acaba de suceder, algo que le hace sentir impotencia, incredulidad, frustración y rabia (Létourneau, 1991). Desde cualquier punto de vista, la afasia es una experiencia desconcertante.

Posterior al daño cerebral pueden presentarse dos tipos de trastornos que influyen en el aspecto emocional: los cambios neuroconductuales y las reacciones emocionales.

Cambios neuroconductuales

Al igual que cualquier otra facultad humana, la conducta tiene bases neuronales y, por lo tanto, puede afectarse cuando existe una lesión cerebral. Las alteraciones conductuales que presentan los pacientes como resultado de la misma lesión que provocó la afasia son conocidas como *cambios neuroconductuales*. Por ser de origen orgánico, el paciente no puede controlar los cambios en su comportamiento y en su forma de reaccionar. Este tipo de conductas, sin embargo, suele disminuir de forma gradual conforme el cerebro reorganiza sus conexiones. Entre los cambios neuroconductuales figuran los siguientes:



Labilidad emocional

Los pacientes presentan una hipersensibilidad emocional como consecuencia de una disminución en los procesos de inhibición, así como una falla en el control de sus emociones. Muestran reacciones incontrolables, como risa o llanto, las cuales ocurren ante situaciones que normalmente no provocarían esta reacción (Schuell, 1976). Generalmente son resultado de una situación que produce ansiedad, frustración o tristeza. La labilidad emocional suele presentarse como consecuencia de daño en el lóbulo frontal, por lo cual es común observarla en la afasia de Broca y en la afasia motora transcortical.

Reacciones catastróficas

Las reacciones catastróficas son respuestas conductuales impulsivas y exageradas, reflejo de un estado de ansiedad intensa, de rechazo y de pesimismo. Generalmente ocurren cuando el paciente es confrontado con sus limitaciones. En algunos casos las conductas pueden llegar a ser incluso agresivas o violentas. Las reacciones catastróficas deben ser tratadas con comprensión, paciencia y empatía. Comúnmente se asocian con lesiones frontales izquierdas y forman parte del proceso inicial posterior al daño en los pacientes con afasia de Broca y con afasia motora transcortical. Algunos pacientes han sido tratados exitosamente con antidepresivos.

Indiferencia

El paciente con una reacción de indiferencia se muestra despreocupado por su

incapacidad para comunicarse; manifiesta falta de interés en los esfuerzos por ayudarlo que realizan las personas que lo rodean. Esto se considera una forma de evasión ante la situación dolorosa que está viviendo, ya que de encararla en su totalidad ello podría producirle un desequilibrio mayor. De forma gradual el paciente enfrenta la realidad y comienza a aceptarla. La conducta, resultado de daño en el área prefrontal, puede acompañarse de adinamia así como de falta de motivación e intención de comunicarse y relacionarse. Se presenta con mayor frecuencia en el caso de lesiones post-traumáticas (Helm-Estabrooks y Albert, 1994) en la afasia motora transcortical.

Anosognosia

La anosognosia se define como falta de conciencia de la propia alteración. Los pacientes actúan como si su lenguaje fuera normal y, por lo tanto, se irritan ante la incomprensión de los demás. Esta condición puede llevar incluso a un estado paranoide, ya que los pacientes suponen que quienes lo rodean se han puesto de acuerdo para no hacer caso de lo que dicen, o para hablar de forma que no entiendan. La anosognosia suele disminuir gradualmente cuando el paciente inicia la terapia de lenguaje, ya que en este contexto los errores en su comunicación se hacen evidentes. Se relaciona con lesiones en el lóbulo temporal, por lo que es común en los pacientes con afasia de Wernicke y con afasia sensorial transcortical.

Hipomanía

Como consecuencia de daño en el lóbulo parietal los pacientes pueden



mostrarse sumamente animados y presentar un lenguaje hiperfluido. Son excesivamente optimistas, lo cual no corresponde ni con la situación que viven ni con su forma habitual de comportarse. Al igual que el resto de las alteraciones descritas, esta conducta aparece en la fase inicial del proceso de recuperación. Debido a la localización de la lesión puede presentarse en la afasia de conducción.

Reacciones emocionales

Me recosté en mi almohada y cerré los ojos tratando de alejarme del dolor de no ser capaz de comunicarme con mi esposa ni siquiera con un "sí" o un "no". Hasta este momento no me había dado cuenta de que continuamente mezclaba "sí" y "no". ¿Cómo iba a poder superar esto? Por primera vez desde que entré al hospital, sentí ganas de llorar (Berger y Mensh, 1999) (traducción de las autoras).

Las reacciones emocionales son respuestas afectivas que se presentan ante los cambios que enfrenta el paciente como consecuencia de la afasia. Puede tratarse de respuestas defensivas frente a la pérdida, el fracaso o la incertidumbre del futuro. Los sentimientos que experimenta pueden agudizarse o disminuir, dependiendo de la etapa de aceptación en la que se encuentre el paciente. Es recomendable tomar en cuenta la presencia de estas reacciones para apoyarlo en el proceso de aceptación y de adaptación, tanto en la terapia de lenguaje como en el nivel familiar y social. Algunas de las reacciones que pueden presentarse son las siguientes:

Negación

La negación o el rechazo a tomar conciencia de sus límites, tanto físicos como psicológicos (hacer como si nada pasara), le permite a la persona afásica ganar tiempo para adaptarse a su nueva realidad gradualmente (Letourneau, 1991). Hay que tener cautela en el diagnóstico diferencial entre la negación de tipo psicológico y la anosognosia de las afasias posteriores. La negación es considerada como una defensa contra la depresión; las esperanzas o expectativas irreales pueden resultar útiles en el proceso de readaptación, o por lo menos son preferibles a la aparición de una depresión severa. De ahí la importancia de ser prudentes al confrontar al paciente, que atraviesa por esta etapa, con sus limitaciones reales.

Depresión

Cuando la depresión ocurre como resultado de la pérdida del lenguaje y todas las consecuencias que acompañan a ésta se considera una depresión reactiva. Puede presentarse también después de un daño frontal (Robinson y Benson, 1981) y ser entonces un cambio neuroconductual. En los casos severos, especialmente cuando la afasia impide de forma drástica la comunicación, los pacientes pueden presentar un cuadro depresivo agudo e incluso desear la muerte o considerar el suicidio. Un tratamiento farmacológico a base de anti-depresivos y ansiolíticos puede mejorar su estado emocional. En relación con el género, en las mujeres la depresión suele relacionarse con una autoimagen pobre así como con la dificultad para establecer o mantener una relación de pareja; en el caso de los hombres, un



factor detonante es la imposibilidad de ser productivo o proveedor. Con respecto a la edad, si bien todos los pacientes son propensos a presentar depresión, se ha encontrado que los pacientes jóvenes son más vulnerables, ya que se ven obligados a descartar sus ideales y frenar su maduración como individuo (Paván, 2008).

Enojo

En ocasiones me sentía tan agobiada que mi enojo crecía hasta llevarme al llanto. Incluso en ciertas ocasiones azotaba las puertas y arrojaba los objetos. Todo debido a este terrible sentimiento de frustración y soledad que experimentaba al ser incapaz de comunicarme con nadie, incluso conmigo misma (Newborn, 1997) (traducción de las autoras).

El enojo es parte del proceso de duelo ante una pérdida, en este caso la del lenguaje. Los pacientes reaccionan irritándose con facilidad y buscando con quién desquitar su frustración. Se muestran enojados con la vida o con Dios porque no desean la situación en la que se encuentran; con ellos mismos por la impotencia que sienten al volverse dependientes, y se enojan con los demás por su rechazo e incompreensión. Deben lidiar con etiquetas como: *loco, retrasado, tonto o borracho*.

Ansiedad y angustia

La afasia arroja al individuo y su familia al caos; altera y afecta drásticamente su vida. El desamparo y la falta de control que se sienten en esas circunstancias son profundos. La persona es colocada en una situación de gran dependencia que afecta

a su entorno social y a todo lo que le era conocido. Es una etapa aterrizante llena de incertidumbre hacia el futuro (Newborn, 1997) (traducción de las autoras).

En los afásicos el nivel de ansiedad es frecuentemente elevado, ya que existen muchos factores que producen temor e incertidumbre. Estas emociones surgen debido a la incapacidad de cumplir con sus responsabilidades, como son cuidar a su familia, desarrollar su trabajo y pagar sus deudas. Los afásicos perciben el futuro con inseguridad, sienten temor de no ser como antes o de presentar una recaída. El grado de ansiedad es proporcional al nivel de conciencia que tenga el paciente de su propia situación, de ahí la importancia de que se sienta apoyado.

Culpa

Este sentimiento se puede presentar tanto en el paciente como en su familia. Incluso hoy en día hay quienes consideran a la afasia como un castigo por acciones pasadas incorrectas. También suele pensarse que los eventos vasculares cerebrales son consecuencia de situaciones estresantes, de algún disgusto o de sobrecarga de trabajo. Algunos cónyuges se culpan por no haber previsto o evitado la causa de la afasia; piensan que no hicieron todo lo posible por ayudar al paciente (Bosclair-Papillon, 1991).

La familia del paciente afásico

La familia constituye el primer marco de referencia de cada individuo ya que es parte esencial del desarrollo y de la



identidad, además de brindar estabilidad emocional. Cuando un miembro de la familia sufre afasia se alteran el equilibrio y la dinámica familiar en mayor o en menor medida. Lo anterior sucede independientemente del papel que el paciente desempeñe, sea el de padre o madre, cónyuge o hijo.

Debido a que la familia es un sistema, al haber un cambio producido por la afasia se inicia un proceso de aceptación, de adaptación y de reorganización. Es de vital importancia que se conserve intacto el vínculo afectivo entre los integrantes de la familia con el propósito de que recorran juntos todas las etapas de este difícil proceso.

Es común que los familiares presenten actitudes no realistas en relación con la recuperación del paciente. Pueden tener la creencia falsa de que la recuperación será rápida y el paciente volverá a hablar como antes. Dicha actitud se presenta como resultado de la falta de información con respecto a las implicaciones de la afasia, y también es consecuencia de la negación de la alteración del lenguaje del familiar.

Otra actitud que puede presentarse es la sobreprotección. Con la intención de evitar situaciones estresantes los familiares toman decisiones por el paciente, controlando sus actividades cotidianas en exceso; deciden su alimentación, sus horarios e incluso sus desplazamientos. Esto resulta contraproducente, ya que tiene como consecuencia que el paciente se torne dependiente en actividades que podría realizar por sí solo. Dicho comportamiento genera resentimiento en los familiares y frustración en el paciente.

En mi casa a veces me siento mal, como que siento que no me toman en cuenta para algunas decisiones, como que también triste porque con mi esposa no soy como antes y mis hijos no puedo estar mejor con ellos, como que me gustaría apoyarlos de otra forma pero no puedo (Paván, 2008).

Relación de pareja

Los problemas de comunicación afectan directamente a la relación de pareja, ya que se pierde el sentimiento de compartir con el otro. Los cónyuges deben buscar nuevas formas de comunicarse para mantener su vínculo y hacer frente a las situaciones de la vida diaria. Hay parejas que pueden mantener un equilibrio entre el apoyo y el respeto hacia el paciente transmitiéndole un sentimiento de aceptación y empatía. En otros casos, el cuidado y el apoyo que brinda la pareja se tornan sobreprotectores ya que intenta aliviar al paciente de la carga a la que se enfrenta; sin embargo, se puede llegar al extremo en el que la pareja se torna dominante, tomando el control de las interacciones y las decisiones del paciente. Otro escenario se presenta cuando la actitud de la pareja es negativa y el paciente es ignorado y rechazado constantemente (Parr *et al.*, 1998).

Una consecuencia más de la afasia es que se modifica el papel que los integrantes de la familia solían desempeñar. En el caso de la pareja comúnmente se intercambian las funciones y las responsabilidades. El cónyuge del paciente puede verse en la necesidad de buscar un trabajo o de ampliar su horario laboral, o bien, de asumir responsabilidades dentro de la casa que no solía desempeñar, como cocinar o hacerse cargo de

la limpieza. En otras ocasiones la pareja deja su trabajo y renuncia a su tiempo libre para convertirse en un cuidador de tiempo completo (Parr *et al.*, 1998). Las reacciones frente a los cambios de papeles son variables. La mayoría de las parejas pueden experimentar sentimientos de ansiedad o de miedo al aumentar la carga de los compromisos, mientras que otros descubren capacidades que no conocían o que habían postergado y asumen el nuevo papel satisfactoriamente.

Los cambios que se han mencionado dificultan la relación de la pareja y pueden ocasionar un alejamiento que termine en una separación. Sin embargo, en los casos en que se logran sobrellevar todos los cambios el vínculo entre la pareja suele fortalecerse y la relación se hace más sólida.

Adaptarse a la afasia es un dilema para el que no hay soluciones mágicas ni sencillas, y cuando un matrimonio ha sido golpeado por la afasia las necesidades de la pareja deben examinarse cuidadosamente, con sabiduría y realismo optimista. ¿Cómo puede saberse cuáles matrimonios podrán sobrellevar los obstáculos y cuáles no? (Wulf, 1979) (traducción de las autoras).

La afasia también repercute en la frecuencia y la calidad de las relaciones sexuales. Por una parte pueden existir limitaciones físicas asociadas a la condición general del paciente, como hemiplejía o falta de sensibilidad, las cuales pueden dificultar la realización del acto sexual. Al margen de los aspectos físicos de la sexualidad, las actitudes ligadas a ella son importantes. La persona afásica encara dificultades como disminución de la autoestima, necesidad de verificar

sus capacidades sexuales, sentimiento de rechazo y falta de interés por parte del cónyuge; en otros casos puede existir desinhibición o acercamiento inapropiado hacia la pareja. Finalmente, resulta claro que la alteración en las capacidades comunicativas del paciente dificulta la expresión de sus necesidades sexuales o la comprensión de las explicaciones y los rechazos de su pareja. Como consecuencia de las situaciones descritas muchas parejas disminuyen de forma drástica la frecuencia de las relaciones sexuales. No obstante, no deben subestimarse los beneficios que una vida sexual satisfactoria le brinda al vínculo conyugal y al propio paciente, ya que le permite comunicar sus emociones, disminuir la depresión y aumentar su autoestima.

Relación con los padres

Existen casos en los que, como consecuencia de la afasia, un adulto debe volver a vivir con sus padres, quedando a su cargo incluso cuando ya había formado su propia familia. Este cambio implica que el paciente vuelva a ser dependiente, ya que puede necesitar ayuda para realizar actividades básicas como bañarse, vestirse y comer. Los padres pueden actuar de forma sobreprotectora, y los hijos pueden reaccionar mostrando frustración y enojo o, en el extremo opuesto, sumisión.

En mi casa me ayudan a vestirme, a comer, a bañarme, eso no me gusta yo quiero hacer cosas solita. También me traen a terapia. Siento que como me veo, que no camino bien, no puedo hablar bien, no tengo los mismos amigos, sólo a mi familia, antes yo me gustaría casarme, ahora creo que no se puede como estoy. Todo



eso me hace sentir muy triste, frustrada (Paván, 2008).

Con el fin de evitar fricciones los padres deben ubicarse en un punto medio: ni sobreprotegiendo ni sobrexigiéndole al paciente. Tienen que ser sensibles para percatarse de lo que puede hacer por sí solo o de cuándo necesita ayuda; de esta forma se crea un ambiente cómodo y seguro en el que el paciente encuentra el apoyo que necesita. Lo anterior se relaciona de forma estrecha con los avances en términos de comunicación y de movilidad. Debe tomarse en cuenta que, debido a las características de la afasia, este proceso puede prolongarse indefinidamente.

Relación con los hijos

Cuando el paciente es padre de familia tiene lugar una serie de modificaciones en la relación. Por una parte, pierde autoridad ante sus hijos debido a su limitación comunicativa: le es difícil dar órdenes verbales, participar en conversaciones, responder preguntas y dar su opinión. La frustración que esto provoca puede ocasionar que el paciente se retraiga y a la larga se torne indiferente o ausente. Los hijos resienten la limitación de uno de sus padres y la poca disponibilidad del otro debido al aumento de sus responsabilidades.

Los hijos pequeños pueden sufrir mucho la falta de comunicación con su padre o con su madre debido a que aún no logran entender lo que sucede; no obstante, en algunos casos lo ven como algo natural, ya que no lo(a) conocían o no lo(a) recuerdan como era antes de la afasia. Hay casos en que los niños que están desarrollando su lenguaje y

aprendiendo a leer y escribir aprenden de manera conjunta con su padre afásico; esto, sin embargo, puede ser difícil de aceptar para este último debido a que siente la responsabilidad de enseñarles a sus hijos.

Los adolescentes, por su parte, reaccionan con la impulsividad y la rebeldía propias de su edad: atraviesan por una etapa en la que se viven problemas de identidad, los cuales se acentúan cuando uno de los padres tiene afasia. Además algunos adolescentes se sienten apenados porque su padre es "diferente" o "inusual".

Sugerencias básicas para la familia

De forma gradual cada uno de los miembros de la familia se adapta a los cambios que se han mencionado hasta que alcanza un equilibrio y la afasia se vuelve parte de la vida cotidiana. El grado de adaptación está determinado por variables como la severidad de la afasia, la autonomía física del paciente, su personalidad y la de los familiares, así como por la calidad del vínculo familiar previo a la afasia.

Los familiares necesitan información sobre la afasia como un primer paso en el proceso de adaptación. Una vez que comprenden de forma práctica lo que le ha ocurrido al paciente pueden desarrollar empatía y sentir menor ansiedad y frustración al relacionarse con él.

Idealmente, puede optarse por una terapia familiar coordinada por un profesional con experiencia tanto en técnicas psicoterapéuticas como en problemas de comunicación causados por alteraciones

neurológicas. Los miembros de la familia pueden recibir asesoría sobre los temas que comúnmente alteran su dinámica: el cambio de papeles, los problemas de comunicación, las dificultades en la sexualidad, la ansiedad o la depresión. De esta forma se facilita la adaptación e integración de la familia.

Por otro lado, en lo que concierne a la relación con el paciente, es fundamental que todos los miembros de la familia puedan reconocer sus intentos por comunicarse, que lo motiven para que siga adelante y que retroalimenten su esfuerzo. También deben permitirle tomar decisiones. Hay que animarlo para que sea lo más independiente posible. Además deben procurar que tome parte en cuestiones familiares, por ejemplo: en la economía, en la planificación de las vacaciones, y que se integre en las actividades de la vida diaria. No hay que aislarlo ni ignorarlo. Una mirada, una sonrisa o cualquier comentario pueden hacer que se integre al grupo.

El cuidador del paciente afásico

Ser cuidador de una persona con afasia implica un gran esfuerzo, tanto emocional como físico; supone acompañar al paciente a sus terapias y satisfacer sus necesidades básicas. Es un trabajo que puede ser muy desgastante, por lo que es esencial que los familiares y los amigos cercanos del paciente formen una red de apoyo que ayude tanto al afásico como a ellos mismos. Se deben ubicar las necesidades del paciente y turnarse para hacerse cargo de ellas. De esta forma cada cuidador tendrá tiempo para descansar o realizar sus propias actividades. Lo anterior debe ser considerado como una necesidad y no como un acto egoísta.

Además, los cuidadores deben contar con un espacio en el que puedan expresar y compartir las emociones que se desatan a partir de los cambios provocados por la afasia, ya sea con los familiares, con sus amistades o con un especialista. Por otro lado, formar un grupo con otras personas encargadas de afásicos abre un espacio donde se intercambien ideas y sugerencias para mejorar las actividades cotidianas.

Vida social

De manera natural, a partir de la afasia decrecen la disponibilidad y el tiempo destinado a las actividades sociales y recreativas, ya que la rehabilitación del paciente llega a constituir la prioridad de la familia. Buena parte de las familias limitan su asistencia y su participación en pasatiempos, actividades culturales y de convivencia.

Además las relaciones amistosas también disminuyen: una vez que el paciente es dado de alta del hospital las visitas y las invitaciones de los amigos se hacen menos frecuentes. Lo anterior se debe en gran medida a que las relaciones amistosas se apoyan mucho en el uso del lenguaje; los amigos bromea, discuten y aconsejan. Al no contar con este recurso, la amistad cae bajo una cantidad enorme de presión y en muchos casos acaba por romperse (Parr *et al.*, 1998). El paciente se enfrenta entonces al aislamiento social. Esta situación se presenta en un doble sentido. Por una parte, la dificultad para comunicarse y el temor a ser rechazado empujan al paciente al aislamiento: siente vergüenza, no se atreve a hablar y evita



el contacto social. Por otra parte, las personas que rodean al paciente lo excluyen, ya que ignoran cómo comunicarse con él.

Desde el punto de vista social hay una falta de conocimiento muy generalizada sobre lo que es la afasia y sus implicaciones. Por tal motivo es fundamental que los amigos del paciente afásico cuenten con información y asesoría para lograr una mejor comunicación (Fig. 8.1). De esta forma podrán comprenderlo, apoyarlo y seguir compartiendo la vida. La terapia grupal es otra opción para que el paciente conviva con personas que se encuentran en su misma situación y amplíe su círculo social.

Todos los pacientes afásicos deben enfrentar el sentimiento de estar encarcelados dentro de sí mismos (Wulf, 1979) (traducción de las autoras).

Terapia grupal

La terapia grupal tiene un indudable valor como apoyo personal. El grupo hace posible la interacción del paciente con otros afásicos y amplía sus relaciones; facilita que se adapte a los cambios que enfrenta como consecuencia de la afasia, ya que es un espacio donde puede compartir sus emociones y descubrir alternativas que lo ayuden a mejorar su situación con base en la experiencia de otros pacientes. La terapia grupal crea un ambiente de empatía en el que la problemática común, el apoyo afectivo y la tolerancia ante las dificultades promueven el deseo de expresarse (Peña-Casanova y Pérez Pamies, 1995). Hay estudios que demuestran que la terapia grupal mejora significativamente la competencia comunicativa

de los participantes y su actitud hacia el lenguaje, además de reducir los niveles de depresión (Brumfitt y Sheeran, 1997).

Cuando los miraba... había... podemos entendernos, es sencillo. Estamos en el mismo barco. Lo importante era que... no tenía que decir una palabra. Era genial. No sé por qué me sentía tan bien... supongo que es por eso. Sé que ella... él... somos iguales (Parr *et al.*, 1998) (traducción de las autoras).

Por lo regular las sesiones grupales se llevan a cabo alrededor de actividades recreativas: canto, pintura, trabajos manuales o juegos sencillos, dependiendo de las características de los pacientes que participan. Ya que se trata de abrir un espacio en el que las alteraciones del lenguaje no sean obstáculo para la convivencia, las actividades suelen ser muy variadas y en muchas ocasiones incluso son propuestas por los mismos pacientes. También es posible organizar discusiones abiertas de temas relacionados con la afasia para que los pacientes compartan ideas y puntos de vista, ya sea con palabras o de forma gestual. Los familiares o cuidadores de los pacientes pueden compartir experiencias y sugerencias sobre el manejo en casa y la convivencia diaria. Se establece una red de apoyo que los ayuda a sentirse acompañados y comprendidos.

Vida laboral

La vida laboral constituye idealmente un ámbito en el que las personas pueden desarrollar su potencial, seguir su vocación, aplicar sus habilidades y obtener una remuneración económica. El trabajo

SUGERENCIAS PARA UNA MEJOR COMUNICACIÓN CON LOS PACIENTES AFÁSICOS

Los pacientes con afasia necesitan comunicarse lo más exitosamente posible con las personas que los rodean. Saberse escuchados y sentir el apoyo de los demás son elementos indispensables para darles seguridad y hacer más efectiva su recuperación. Esta no es necesariamente una tarea difícil, sólo se necesita empatía y comprensión y tener en mente algunas sugerencias sencillas:

- 1.** No tema hablar con un paciente afásico. Sigue siendo una persona inteligente y sensible que detecta de inmediato el rechazo de los demás. Sin embargo, respete los silencios y evite bombardear al paciente con preguntas y comentarios.
- 2.** Háblele y trátelo como a un adulto, nunca como a un niño.
- 3.** Elogie cualquier progreso, por mínimo que sea. Motívelo para que intente expresarse o darse a entender ante cualquier necesidad.
- 4.** Asegúrese de contar con la atención del afásico y de establecer con él contacto visual antes de iniciar una conversación. De ser posible, elimine los factores de distracción como el radio o la televisión.
- 5.** Procure que la comunicación oral sea una experiencia agradable para el paciente, conversando sobre temas conocidos, atractivos y de fácil comprensión.
- 6.** Al hablar con el paciente, mantenga la conversación sencilla. Simplifique las oraciones y hable un poco más lento, enfatizando las palabras clave. Aumente gradualmente la complejidad de las frases a medida que mejore la competencia lingüística del paciente.
- 7.** Utilice un tono normal de voz; no le grite.
- 8.** En el caso de que el paciente tenga dificultad para comprender lo que usted le dijo, repítaselo las veces que sea necesario.
- 9.** Use gestos y señas siempre que pueda; esto es de gran ayuda para que el paciente comprenda el mensaje.
- 10.** Dele un tiempo razonable para comprender, hablar y responder. No se anticipe al paciente respondiendo por él o terminando sus frases, ya que podría aumentar su frustración. Evite mostrarse protector o hablar por él, excepto cuando sea necesario (pidiéndole autorización para hacerlo).
- 11.** Mantenga el mismo tema de conversación. Los cambios repentinos hacen que el paciente se confunda.
- 12.** Evite corregir constantemente el lenguaje del paciente. Siempre permita que termine de expresar lo que él desea.
- 13.** Si desea obtener alguna información del afásico, haga preguntas que se puedan responder con pocas palabras, o bien, dele varias opciones para que él escoja entre ellas.
- 14.** Cuando no esté seguro de haber comprendido lo que el paciente dijo, repita con sus palabras lo que usted entendió. Evite decirle constantemente que no entiende lo que dice.

Figura 8.1. Sugerencias para una mejor comunicación con los pacientes afásicos.



forma parte de la identidad personal y constituye un escenario social. Debido a la pérdida del lenguaje, la vida laboral de muchos pacientes afásicos se afecta en mayor o en menor medida. La afasia puede venir acompañada de trastornos motores, limitación de la atención y la memoria, propensión a la fatiga, lentitud y falta de motivación. Todo lo anterior, aunado a los factores de edad, severidad de la afasia y tipo de trabajo desempeñado, determinan el futuro laboral del paciente.

La mayoría de los pacientes no se reintegran a su actividad laboral previa, por lo cual se ven forzados a optar por alguna de las siguientes alternativas:

- Adaptar el empleo anterior mediante la modificación de responsabilidades y horarios.
- Buscar un trabajo distinto, compatible con sus habilidades actuales.
- Capacitarse en una actividad diferente que no dependa directamente de las habilidades lingüísticas; esto se traduce en un reto, ya que el proceso de aprendizaje se apoya en el lenguaje.

Me tomó años estar dispuesto a aprender una nueva profesión. No quiero decir que finalmente me rendí o acepté mis discapacidades. No me derrotaron. Más bien me enfoqué en mis fortalezas y replanteé mis objetivos. Conquisté el mundo por una ruta alternativa (Berger y Mensh, 1999) (traducción de las autoras).

- Realizar un trabajo voluntario, lo cual, más allá de la remuneración económica, aporta un sentido de utilidad y de reinserción social.

Por su parte, la perspectiva del patrón es importante, ya que las oportunidades de empleo que le brinda al paciente afásico no sólo dependen de su actitud, empatía y disposición, sino también de las condiciones legales del contrato laboral.

Primero frustrado, antes de gerente, pues estaba interesante, luego se acabó, tristeza, bueno luego luchar, licenciado bye bye, gerente bye bye (Paván, 2008).

Tiempo libre y pasatiempos

Debido a que sus oportunidades laborales disminuyen, el paciente se encuentra con una mayor cantidad de tiempo libre. Contar con tanto tiempo y tan pocas actividades puede parecer abrumador, en especial si el anterior estilo de vida del paciente era muy activo. De ahí que sea importante y necesario administrar este tiempo. Las opciones para aprovecharlo son retomar actividades e intereses de tipo recreativo, artístico o incluso deportivo. También hay que tomar en cuenta que la plasticidad del cerebro permite que incluso después de un daño los pacientes continúen aprendiendo información nueva; lo anterior abre la posibilidad de asistir a clases o de estudiar en casa.

Por otro lado, la manifestación creativa está presente independientemente de la afasia. Las actividades que promueven un aspecto expresivo, como la pintura o las manualidades, pueden ser un recurso que complemente la habilidad comunicativa del paciente.

El paciente ante la afasia

La afasia por definición no altera los esquemas básicos de la personalidad.

Sin embargo, el lenguaje es uno de los principales medios para manifestar nuestro carácter. Las bromas, el sarcasmo, la formalidad, lo prosaico, las palabras altisonantes, el albur o la seriedad al hablar son matices que forman el estilo comunicativo de cada persona y son un reflejo directo de su personalidad. Al ser la afasia una alteración del lenguaje se pierden la precisión, la espontaneidad y la agilidad mental necesarias en una conversación.

¡Oh Dios!, mi sentido del humor era realmente importante. Solía hablar muy rápido. Todavía tengo el sentido del humor pero no puedo hablar lo suficientemente rápido. Cuando quiero decir una broma es como si estuviera en la parte de atrás de un archivero y para cuando la encuentro, ya es demasiado tarde. La conversación ha cambiado. Esto es algo difícil de aceptar. Me hace sentir muy frustrado cuando dos personas están hablando y quiero animar la plática con una broma y no puedo (Parr *et al.*, 1998) (traducción de las autoras).

La afasia es un desafío para la persona que la enfrenta. Debe desarrollar habilidades para resolver los conflictos generados por las limitaciones en su comunicación. Este proceso posibilita que otro tipo de conflictos puedan enfrentarse con mayor fortaleza y con una perspectiva distinta, ya que cambian las prioridades y la forma de encarar la vida. Existe la posibilidad de vivir esta nueva situación de forma abierta y positiva y a la vez realista. La readaptación ocasiona que el paciente descubra recursos personales que no había utilizado y que fortalezca su personalidad y su autoestima.

Como resultado de mi enfermedad exploré mi interior en un nivel muy intenso. Esto suena complicado, pero no lo es. La enfermedad me dio un enfoque por primera vez en mi vida. Deseché todas las cosas superficiales, todo lo que no era importante. Obedecí a mi espíritu. (Newborn, 1997) (traducción de las autoras).

La adaptación es un proceso que consiste en darle sentido a la nueva situación de vida; conlleva reflexionar sobre cómo fue la vida antes de la afasia, cómo cambió a partir de la misma, y vislumbrar qué perspectivas hay para el futuro. Adaptarse depende de los recursos personales con los que cuente el paciente, de la severidad de la afasia, del apoyo familiar y social, así como de las posibilidades financieras. El entendimiento por parte del paciente de lo que es la afasia requiere conocer tanto el origen como los cambios y las limitaciones en su lenguaje. Dicho entendimiento no se da de forma inmediata y puede incluso llevar años; sucede de forma gradual al tiempo que el paciente enfrenta situaciones que lo hacen tomar conciencia de los diferentes aspectos de su afasia y de las dificultades que ésta le impone. La asistencia y el apoyo de una terapia de lenguaje también confrontan al paciente con lo que puede y lo que no puede hacer. El proceso de adaptación que hemos descrito concluye cuando el paciente se reconoce afásico y acepta la afasia como una nueva faceta de sí mismo. Esta nueva faceta, en un sentido optimista, puede verse como una oportunidad. Abre la puerta a una serie de retos, a centrarse en las cosas esenciales, a tener nuevos vínculos, a descubrir habilidades... En una palabra, a reinventarse.



Referencias

- Berger, P. E. y Mensh, S. (1999). *How to Conquer the World with One Hand... And an Attitude*. Canada: Positive Power Publishing.
- Bosclair-Papillon, R. (1991). La familia del afásico. En: Joannette, Y., Lafond, D., Ponzio, J., Degiovani, R. y Ansaldo E. F. (comps.), *El afásico* (pp. 137-149). Buenos Aires: La Colmena.
- Brumfitt, S. M. y Sheeran, P. (1997). An Evaluation of Short-Term Group Therapy for People with Aphasia. *Disability and Rehabilitation*. Vol. 19, núm. 6: 221-230.
- Helm-Estabrooks, N. y Albert, M. L. (1994). *Manual de terapia de la afasia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Létourneau, P. Y. (1991). Consecuencias psicológicas de la afasia. En: Joannette, Y., Lafond, D., Ponzio, J., Degiovani, R. y Ansaldo E. F. (comps.), *El afásico* (pp. 43-63). Buenos Aires: La Colmena.
- Newborn, B. (1997). *Return to Ithaca. A Women's Triumph Over the Disabilities of a Severe Stroke*. USA: Element Books, Inc.
- Parr, S., Byng, S., Gilpin, S. y Ireland, C. (1998). *Talking About Aphasia*. Great Britain: Open University Press.
- Paván Martínez, R. (2008). *Identificación de la depresión en los ámbitos personales y sociales de pacientes afectados con afasia*. Tesis para obtener el Título de Licenciado en Neurolingüística. México: Colegio Superior de Neurolingüística y Psicopedagogía.
- Peña-Casanova, J. y Pérez Pamies, M. (1995). *Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados*. Barcelona: Masson.
- Robinson, R. G. y Benson, F. D. (1981). Depression in Aphasic Patients: Frequency, Severity and Clinical-Pathological Correlations. *Brain and Language*. 14: 282-291.
- Schuell, H. (1976). *Afasia en adultos según Schuell. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

- Wulf, H. H. (1979). *Aphasia, My World Alone*. Detroit: Wayne State University Press.

Lecturas recomendadas

- American Heart Association. (1994). *How Stroke Affects Behavior*.
- Helm-Estabrooks, N. y Albert, M. L. (2003). *Manual de la afasia y de terapia de la afasia*. 2ª. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Knox, D. (1985). *Portrait of Aphasia*. Detroit: Wayne State University Press.
- Labourel, D. y Martin, M. M. (1991). El afásico y su familia. En: Joannette, Y., Lafond, D., Ponzio, J., Degiovani, R. y Ansaldo E. F. (comps.), *El afásico* (pp. 117-135). Buenos Aires: La Colmena.
- Lemay, M. A. (1991). El afásico y la sociedad. En: Joannette, Y., Lafond, D., Ponzio, J., Degiovani, R. y Ansaldo E. F. (comps.) *El afásico* (pp. 151-164). Buenos Aires: La Colmena.
- López Barrera, M. V. (1986). *Cómo ayudar a quienes han perdido la capacidad de hablar*. México: Prensa Médica Mexicana.
- Luria, A. R. (1972). *The Man With a Shattered World*. USA: Cambridge University Press.
- National Aphasia Association. (2004). *The Aphasia Handbook*. USA: National Aphasia Association.
- Ponzio, J. y Degiovani, R. (1991). Sobre algunos comportamientos observados en el afásico y su familia. En: Joannette, Y., Lafond, D., Ponzio, J., Degiovani, R. y Ansaldo E. F. (comps.), *El afásico* (pp. 107-115). Buenos Aires: La Colmena.
- Rivero Velasco, R. C. (2007). *Folleto de apoyo emocional para familiares y pacientes con afasia de Broca*. Tesis para obtener el Título de Licenciado en Neurolingüística. México: Colegio Superior de Neurolingüística y Psicopedagogía.
- Rogers, J. (1990). *Caring for People*. Great Britain: Open University Press.



- Rolland, J. y Belin, C. (1991). El afásico y el mundo del trabajo. En: Joannette, Y., Lafond, D., Ponzio, J., Degiovani, R. y Ansaldo E. F. (comps.) *El afásico* (pp. 165-181). Buenos Aires: La Colmena.
- Uribe, C. (2006). Intervención familiar en pacientes con daño cerebral. En: Arango Lasprilla, J. C. (comp.), *Rehabilitación*

neuropsicológica (pp. 145-158). México: Manual Moderno.

- Weinstein, D. F. (2008). *My Stroke: 450 Days from Severe Aphasia to Speaking, Reading and Writing*. USA: National Aphasia Association.
- West, P. (2008). *The Shadow Factory*. USA: Lumen Books.

Acalculia. Alteración adquirida en la capacidad de realizar operaciones aritméticas. Se le conoce también como *discalculia adquirida*.

Adinamia. Ausencia de movimiento y reacción. Falta de interés y de motivación en las actividades y las personas que rodean al paciente. La condición se puede asociar a lesiones en la región prefrontal.

Afasia. Alteración del lenguaje causada por una lesión cerebral.

Afasia cruzada. Afasia que es resultado de una lesión en el hemisferio derecho en personas diestras.

Afasia primaria progresiva. Alteración del lenguaje lenta y gradual como único síntoma de deterioro neurológico, al menos durante los dos primeros años del padecimiento; otras facultades mentales superiores se alteran con el tiempo y alcanzan un deterioro grave en las etapas terminales.

Afonía. Pérdida de la voz. Total inhabilidad para aducir las cuerdas vocales y producir sonidos audibles.

Apraxia ideatoria. Incapacidad de llevar a cabo una acción voluntaria. **Agnosia.** Trastorno adquirido en el procesamiento cerebral sensorial complejo que se manifiesta como una dificultad para el reconocimiento de estímulos en ausencia de problemas sensoriales, deterioro mental, inatención o falta de familiaridad con los estímulos.

Dependiendo de la naturaleza del material percibido las agnosias pueden ser visuales, auditivas, táctiles, espaciales o corporales.

Agnosia tonal. Tipo de agnosia auditiva provocada por un daño en la parte posterior de la circunvolución temporal superior derecha. Se afecta la capacidad de captar las cualidades expresivas de las voces (el tono, el sentimiento, la emotividad).

Agnosia visual. Alteración en el reconocimiento visual de los objetos. Los pacientes pueden identificarlos a partir de una descripción, o bien, cuando se presentan por medio de otra vía sensorial (al tocarlos, por ejemplo).

Agrafia. Trastorno de la escritura adquirido como consecuencia de una lesión cerebral.

Agrafia espacial. Alteración en el procesamiento visuoespacial de la escritura como resultado de una lesión en el hemisferio derecho. Se observa uso inadecuado de los espacios entre las letras y las palabras, desorganización espacial del texto, duplicación de grafías y superposición de palabras.

Agramatismo. Ausencia o uso inadecuado de palabras de clase cerrada (artículos, pronombres, preposiciones y conjunciones) y morfemas gramaticales (tanto flexivos como derivativos) en el discurso de los pacientes, lo cual

provoca que su lenguaje se vuelva telegráfico. Esta alteración se observa comúnmente en la afasia de Broca.

Alexia. Trastorno de la lectura como consecuencia de una lesión cerebral. Se conoce también como *dislexia adquirida*.

Alexia por negligencia. Alteración de la lectura generalmente asociada con la heminegligencia espacial como resultado de una lesión en el hemisferio derecho. Al leer, los pacientes suelen omitir el lado izquierdo de las palabras, de las frases o incluso de los textos; es común que sustituyan las letras iniciales de las palabras. Se le llama también *dislexia de negación*.

Alexia sin agrafia. Alteración de la lectura en la cual el paciente logra escribir adecuadamente, pero es incapaz de leer incluso su propia escritura; puede comprender palabras deletreadas oralmente. Esta alteración es causada por la oclusión de la arteria cerebral posterior izquierda en los pacientes diestros. El infarto daña la porción posterior del cuerpo calloso y el lóbulo occipital izquierdo. La información visual (grafías) llega al hemisferio derecho, pero no puede ser transmitida al hemisferio izquierdo para ser decodificada debido al daño en el cuerpo calloso.

Amnesia. Inhabilidad patológica para recordar o establecer nuevos recuerdos.

Amnesia anterógrada. Incapacidad para retener información nueva después de una lesión cerebral.

Amnesia retrógrada. Imposibilidad para evocar la información previamente

aprendida como consecuencia de un daño cerebral.

Amusia. Tipo de agnosia auditiva que afecta la capacidad de apreciar las características de la música tales como armonía, timbre, intensidad y ritmo. Es consecuencia de lesiones temporales derechas. Los pacientes no pueden reconocer melodías que les eran familiares ni reproducirlas; también hay dificultad para decidir si dos melodías son iguales o diferentes.

Anartria. Ausencia del habla debida a parálisis de los músculos que controlan la articulación de las palabras. Se le ha considerado un síndrome de desintegración fonética. Es resultado de una lesión en la corteza motora, en la vía motora piramidal o en los núcleos motores del tallo cerebral correspondientes.

Aneurisma cerebral. Dilatación de las paredes arteriales por adelgazamiento o debilitamiento de las mismas, la cual puede ser congénita o resultado de trastornos como hipertensión, aterosclerosis e infecciones. Su ruptura provoca una hemorragia cerebral.

Anomia. Dificultad para encontrar palabras de clase abierta, ya sea dentro del lenguaje espontáneo o en tareas por confrontación. Este trastorno está presente en mayor o en menor medida en todos los tipos de afasia.

Anosognosia. Falta de consciencia o desconocimiento de la propia enfermedad, aun cuando ésta se manifieste con síntomas evidentes, en ausencia de demencia o de confusión. En relación con la afasia, los pacientes no parecen darse cuenta de que tienen



una alteración y actúan como si su lenguaje estuviera intacto. Se relaciona con lesiones en el lóbulo temporal, especialmente con la afasia de Wernicke.

Ansiedad. Sentimiento de aprensión, incertidumbre, miedo o tensión; puede ser consecuencia de una situación determinada o ser inespecífica. Suele acompañarse de síntomas físicos (ataques de pánico, taquicardia, sudoración) y puede ocasionar distracción, lentificación del pensamiento y alteraciones en la memoria.

Apoplejía. Término que se ha utilizado para describir un evento isquémico o hemorrágico en una enfermedad cerebro vascular.

Apraxia. Trastorno en la ejecución intencional de movimientos aprendidos (p. ej., cepillarse los dientes, encender un cigarro) como consecuencia de una lesión cerebral. No es secundaria a problemas sensoriales, alteraciones en la fuerza y coordinación motora, problemas de atención o memoria ni trastornos cognoscitivos.

Apraxia constructiva. Alteración en la capacidad de dibujar o ensamblar objetos. Se trata de un defecto en la asociación entre la percepción visual y la acción apropiada. También se le llama *apraxia construccional*.

Apraxia ideatoria. Incapacidad de llevar a cabo una serie de acciones coordinadas hacia un fin específico, como lavarse los dientes. Se altera la representación mental de la secuencia, aunque se conserven los movimientos individuales. Otra manifestación es la imposibilidad de dar el uso apropiado

a un objeto (p. ej., usar la pasta de dientes como cepillo). También se le llama *apraxia ideacional*.

Apraxia ideomotora. Dificultad en la realización de gestos, los cuales se clasifican en cuatro tipos: simbólicos (p. ej., saludo militar), expresivos (p. ej., llamar a alguien con la mano), corporales (p. ej., peinarse) y de utilización de objetos (p. ej., cortar con tijeras).

Apraxia verbal. Trastorno en el movimiento voluntario de la laringe, la faringe, la lengua, los labios y las mejillas, lo cual afecta la articulación del lenguaje.

Aprosodia. Pérdida de la melodía, el acento y los patrones rítmicos normales del habla.

Bradiquinesia. Lentitud en la ejecución de los movimientos.

Cardiopatía. En su sentido más amplio el término engloba cualquier padecimiento del corazón.

Células gliales. Células del sistema nervioso que desempeñan principalmente una función de soporte y nutrición de las neuronas. Otras funciones son restringir la difusión de los neurotransmisores, eliminar desechos, producir y mantener la mielina de los axones neuronales y producir líquido cefalorraquídeo. Se les llama también *glías* o *neuroglías*.

Ciencia cognoscitiva. Campo interdisciplinario enfocado en el estudio de las funciones mentales. Convergen en él la psicología, la lingüística, la computación, la filosofía y la neurociencia. Los científicos cognoscitivos buscan

entender las facultades mentales superiores, su fisiología y sustratos anatómicos. Se llama también *neurociencia cognoscitiva*.

Circunloquio. Descripción de un objeto ante la incapacidad de recordar su nombre, la cual puede o no ser adecuada.

Circunvoluciones cerebrales. Pliegues en la superficie exterior de los hemisferios cerebrales (corteza), los cuales están separados entre sí por surcos o cisuras. También se les llama *giros cerebrales*.

Comprensión asintáctica. Dificultad en la comprensión de oraciones que requieren un análisis de las relaciones establecidas por las marcas morfológicas (concordancia de género, de número y verbal) y la estructuración gramatical (orden de las palabras).

Conductas de aproximación. Alteración en la expresión caracterizada por la búsqueda constante del punto y modo de articulación correctos. Por ejemplo, al intentar nombrar la palabra *manzana* el paciente podría decir: "manze...", "nanza...", "manzana". Generalmente hay menor dificultad con las palabras cortas. El trastorno se asocia con la afasia de conducción.

Conexionismo. Corriente que sostiene que las funciones cerebrales son el resultado de la actividad de diferentes centros cerebrales interconectados. Fue postulada por Carl Wernicke en 1876.

Corea. Movimientos involuntarios anormales, irregulares y sin sincronía de una parte del cuerpo. Es resultado de

incesantes contracciones musculares de predominio distal que se pueden presentar de manera focal o generalizada. Fisiopatológicamente se asocia a una hiperactividad de los ganglios basales.

Corteza cerebral. Capa de sustancia gris (cuerpos neuronales) que constituye la superficie externa de los hemisferios cerebrales. Desde el punto de vista filogenético es el área más evolucionada del cerebro. Cuenta con zonas de especialización que desempeñan funciones motoras y sensoriales, así como procesos cognoscitivos de organización superior, tales como el lenguaje, la memoria, la atención y el razonamiento.

Demencia. Deterioro gradual de las capacidades mentales que excede lo esperado en el envejecimiento normal. Aunque las alteraciones en la memoria son el síntoma central y con frecuencia inicial, existen trastornos en otras áreas cognoscitivas (atención, razonamiento, lenguaje, resolución de problemas, organización), en la personalidad y en el comportamiento.

Demencia frontotemporal. Entidad neurodegenerativa caracterizada por una atrofia cerebral selectiva en los lóbulos frontales y temporales. Se observan cambios graduales en la personalidad (desinhibición, apatía, impulsividad), la relación social, el intelecto, la memoria, la atención y el lenguaje. Ya que fue descrita por el neuropsiquiatra alemán Arnold Pick, originalmente se le llamó *enfermedad de Pick*.

Demencia tipo Alzheimer (DTA). Tipo de demencia más común. Los primeros



síntomas suelen ser alteraciones en la memoria, la personalidad, la conducta y las funciones ejecutivas. Conforme avanza la enfermedad existe un deterioro global de las capacidades cognoscitivas, siendo las principales: trastornos en el razonamiento, afasia, agnosia y apraxia. Se afectan severamente las áreas prefrontal, parietal superior, temporal inferior y el hipocampo.

Depresión. Alteración del estado de ánimo en el que dominan la tristeza, la apatía, la sensación de soledad y el autodesprecio. Es común observar manifestaciones físicas como fatiga, desmejoramiento generalizado, insomnio, dolor de cabeza y pérdida del apetito. También pueden presentarse alteraciones cognoscitivas como inatención o fallas en la memoria. En los casos severos es común la presencia de ideas suicidas o deseos de morir.

Depresión reactiva. Estado de tristeza que es consecuencia directa de un incidente o de una experiencia negativa.

Desorientación topográfica. Trastorno en la orientación que se manifiesta como una dificultad para describir cómo llegar de un lugar a otro, para leer mapas y buscar rutas. Es resultado de una lesión parietal en el hemisferio derecho.

Diabetes. Trastorno metabólico caracterizado por la inhabilidad del páncreas para secretar insulina, lo cual aumenta los niveles de glucosa en la sangre.

Diasquisis. Efecto indirecto de un daño cerebral focal que se manifiesta como

una alteración transitoria de la función en regiones del cerebro lejanas al sitio de la lesión.

Disartria. Trastorno adquirido en la articulación del habla por debilidad, lentitud y falta de coordinación de la musculatura oral. Suele aparecer en lesiones frontales, ya que es consecuencia de un daño en la corteza motora primaria, la vía motriz voluntaria o los núcleos motores del tallo que controlan los músculos del habla.

Disestereognosia. Falla en el reconocimiento táctil de un objeto; es consecuencia de una lesión parietal.

Disfonía. Alteración en la calidad de la voz, ya sea en la intensidad, en el timbre o en el tono.

Disgrafiestesias. Dificultad para percibir símbolos (letras, números o figuras geométricas) trazados sobre la piel de la palma de la mano. Es resultado de un daño en el lóbulo parietal.

Disortografía. Escritura caracterizada por la presencia recurrente de errores ortográficos.

Ecolalia. Repetición involuntaria del lenguaje de otra persona. Los pacientes repiten incontrolablemente lo que dice su interlocutor, experimentando grandes dificultades para iniciar su propio discurso. En relación con las afasias, se observa principalmente en las de tipo transcortical.

Edema cerebral. Aumento del fluido intracelular e intersticial (espacio entre los vasos sanguíneos y las células) del tejido cerebral.

Embolia. Oclusión de un vaso sanguíneo por un émbolo (coágulo de sangre, burbuja de aire o cúmulo de bacterias). El émbolo viaja a través de la sangre hasta llegar a una zona vascular estrecha, donde obstruye la arteria impidiendo la irrigación en el territorio de distribución de dicho vaso.

Encefalitis. Inflamación del sistema nervioso central debido a infección, la cual puede ser producida por bacterias, virus, hongos o parásitos.

Enfermedad Cerebro Vascular (ECV). Trastorno de las arterias y las venas cerebrales que puede desencadenar alteraciones en la irrigación sanguínea.

Enfermedad de Huntington. Entidad neurodegenerativa hereditaria. Las principales manifestaciones incluyen cambios en la personalidad (depresión, irritabilidad, comportamientos impulsivos o excéntricos), corea gradual, alteración de las funciones ejecutivas y deterioro cognoscitivo que lleva a la demencia. La alteración se debe a atrofia predominante de los ganglios basales, específicamente del núcleo caudado y del putamen; se observa también degeneración de la corteza frontal.

Enfermedades metabólicas. Enfermedad genética molecular que desencadena alteraciones en las reacciones químicas del cuerpo. Se altera el equilibrio entre las reacciones catabólicas (de degradación) y las anabólicas (de síntesis o construcción). Como ejemplo están la diabetes y la fenilketonuria.

Enfermedad de Parkinson. Entidad neurodegenerativa cuya característica

principal es la presencia de movimientos involuntarios anormales (tremor). Puede observarse rigidez, bradiquinesia o anormalidades en la postura. Se afectan principalmente los movimientos de la marcha, la escritura y la expresión oral (disartria, hipofonía). Además de las alteraciones motoras, en un 20 a 40% de los casos existe deterioro cognoscitivo. La enfermedad es consecuencia de degeneración en la sustancia nigra o la parte compacta de la sustancia nigra productora de dopamina.

Enfermedades neurodegenerativas.

Trastornos que provocan la muerte progresiva de neuronas en distintas estructuras nerviosas. Son consecuencia de múltiples anormalidades en el metabolismo de ciertas sustancias cerebrales, lo cual provoca un funcionamiento neuronal anormal. Como ejemplo de estas enfermedades están la demencia tipo Alzheimer, la enfermedad de Parkinson y la enfermedad de Huntington.

Epilepsia. Trastorno neurológico caracterizado por ataques repentinos que pueden alterar la actividad motora, la sensación y la conciencia debido a una descarga eléctrica neuronal anormal. Puede aparecer de forma espontánea, o bien, ser consecuencia de alteraciones neurológicas como infecciones, traumas, tumores o malformaciones vasculares.

Equipotencialidad. Mecanismo de plasticidad cuyo postulado central es que todas las neuronas poseen la capacidad de realizar cualquier función, ya sea sensorial, motora o cognoscitiva, en las etapas del desarrollo en las cuales no se ha completado la diferenciación funcional cortical. Se basa en



la suposición de que cuando una parte del tejido nervioso se lesiona, el tejido intacto es capaz de tomar a su cargo la función de las partes dañadas.

Escritura automática. Escritura de grafías (números o letras) o palabras de alta frecuencia cuya producción se realiza de forma sintética, es decir, como un todo. Puede permanecer intacta después de una lesión cerebral.

Esquizofrenia. Padecimiento psiquiátrico de tipo psicótico, generalmente progresivo, caracterizado por cambios notables en la conducta que incluyen tendencia a la apatía y al aislamiento, alucinaciones, ideas delirantes y desorganización del pensamiento.

Estereotipo. Uso repetitivo de una o varias palabras, frecuentemente neologismos, ante la incapacidad de programar respuestas adecuadas.

Evento Vascular Cerebral (EVC). Déficit neurológico focal agudo, de etiología vascular, ya sea de tipo isquémico o hemorrágico. La alteración se conoce también como *Accidente Cerebro Vascular (ACV)*.

Factores neurotróficos. Proteínas que regulan el crecimiento, la diferenciación, la reparación y la supervivencia de las neuronas. Están presentes en la etapa de desarrollo y maduración del sistema nervioso, en la edad adulta y en los casos en que se presenta una lesión.

Facultades Mentales Superiores (FMS). Habilidades cognitivas que distinguen a los seres humanos del resto de las especies (atención, memoria,

lenguaje, orientación, funciones ejecutivas, entre otras). Están asentadas mayormente en la corteza cerebral. Se conocen también como *Funciones Cerebrales Superiores*.

Frenología. Disciplina pseudocientífica que afirmaba que las facultades morales, intelectuales y espirituales del hombre podían predecirse palpando las protuberancias del cráneo.

Funciones ejecutivas. Procesos cognoscitivos que incluyen la capacidad de planificar, secuenciar y organizar las tareas, inhibir conductas inapropiadas y mantener un pensamiento flexible durante la resolución de problemas. Estos aspectos son necesarios para mantener un comportamiento apropiado, socialmente adecuado y dirigido hacia una meta. Se ven afectados como consecuencia de un daño en las áreas prefrontales.

Ganglios basales. Estructuras subcorticales cuya función principal es el control y la integración motora. Cuando se lesionan o atrofian se observan diversas anomalías en la rapidez, la precisión y la secuenciación de los movimientos voluntarios, así como la aparición de movimientos involuntarios. También se les conoce como *núcleos basales*.

Hematoma. Acumulación de sangre en un área circunscrita debida a la ruptura de alguno de los componentes del sistema vascular; generalmente es el resultado de un traumatismo.

Hemianopsia. Pérdida de la visión de la mitad de un campo visual, derecho o izquierdo, secundaria a una lesión en el lóbulo occipital o en las vías visuales.



Hemihipoestesia. Trastorno de la sensibilidad corporal de la mitad derecha o izquierda del cuerpo, resultante de un daño en las áreas sensoriales del cerebro o en las vías aferentes contralaterales.

Heminegligencia. Falla para reconocer, responder u orientarse hacia estímulos presentados en la mitad derecha o izquierda del espacio. Suele ser resultado de lesiones parietales. Los pacientes visten un sólo lado de su cuerpo, afeitan sólo la mitad de su cara, leen sólo una parte de las palabras, dibujan la mitad de los objetos.

Hemiparesia. Pérdida de fuerza, coordinación y agilidad en los movimientos voluntarios de la mitad derecha o izquierda del cuerpo causada por un daño en la corteza motora o en la vía motriz primaria contralateral.

Hemiplejía. Incapacidad de movimiento voluntario de la mitad derecha o izquierda del cuerpo como consecuencia de una lesión en la corteza motora o en la vía motriz primaria contralateral.

Hipertensión arterial. Padecimiento crónico caracterizado por un incremento sostenido de la presión arterial. De no ser controlada adecuadamente, puede provocar infartos al miocardio, daño cerebral, renal y ocular, entre otros.

Hipocampo. Componente del sistema límbico ubicado en la parte profunda de los lóbulos temporales. Es el sustrato básico de la memoria a corto plazo. El hipocampo izquierdo se relaciona principalmente con la información verbal, mientras que el derecho

se encarga de la información visual y espacial.

Hipofonía. Disminución en la intensidad de la voz. En los síndromes afásicos el trastorno se asocia con lesiones en las áreas subcorticales del cerebro.

Hipomanía. Conducta exageradamente exaltada, animada y con gran fluidez. El trastorno se asocia con la afasia anómica.

Hipotonía. Disminución del tono muscular.

Inercia patológica. Producción involuntaria de estímulos que han sido escuchados o producidos previamente. Puede aparecer tanto en el lenguaje espontáneo como en la denominación o en la repetición.

Infarto cerebral. Muerte de una porción de tejido nervioso que ha sido privado de circulación sanguínea debido a la obstrucción de un vaso arterial o venoso.

Isquemia cerebral. Disminución en el flujo de oxígeno en un área del cerebro, normalmente producida por la oclusión de un vaso sanguíneo.

Jerga. Lenguaje espontáneo ininteligible debido a la presencia de múltiples parafasias fonológicas, neologismos y enunciados carentes de sentido. Generalmente se asocia con la afasia de Wernicke y la afasia sensorial transcortical. Se conoce también como *jergafasia*.

Jerga agráfica. Escritura ininteligible con poco contenido, múltiples paragrafias y neologismos. Esta alteración



es reflejo de la producción oral de los pacientes con lesiones posteriores.

Labilidad emocional. Pérdida del control en la regulación de las emociones debido a una lesión cerebral frontal. La característica central es la falta de una relación adecuada entre las reacciones emocionales del paciente (p. ej., risa o llanto) y la situación que las desencadenan.

Lateralización lingüística. Grado en el que el lenguaje está localizado en un hemisferio del cerebro. En la mayoría de los individuos el hemisferio izquierdo es dominante para el lenguaje.

Lenguaje automático. Emisión de palabras o de frases de alta frecuencia cuya producción puede permanecer intacta después de un daño cerebral ya que han sido aprendidas y almacenadas como un todo. Algunos ejemplos: números del 1 al 10, días de la semana, una canción o una plegaria.

Lesión cerebral difusa. Daño cerebral de zonas extensas o diseminado en amplias áreas del cerebro.

Lesión cerebral focal. Daño circunscrito en un área localizada del cerebro.

Localizacionismo. Corriente del estudio neurológico en la que se postula la existencia de una relación directa entre las facultades mentales y regiones cerebrales específicas. Inició formalmente con los estudios de Paul Broca sobre la pérdida del lenguaje oral en el año de 1861.

Logorrea. Producción verbal claramente excesiva e incontrolada, y por lo

general con un contenido de información sumamente pobre. Los pacientes hablan sin detenerse a escuchar a su interlocutor, no respetando la toma de turnos. Aparece en las afasias posteriores.

Logotomo. Palabra carente de significado inventada por el examinador con la finalidad de valorar la discriminación auditiva y los aspectos fonológicos en la expresión.

Meninges cerebrales. Las tres membranas (duramadre, aracnoides y pia-madre) que envuelven y protegen al cerebro y a la médula espinal, localizadas dentro del cráneo y la columna vertebral, respectivamente.

Modelo global. Perspectiva desde la cual el funcionamiento cerebral se considera como un todo. Surge como reacción a las corrientes localizacionistas. En la neurolingüística, su postulado central es que todos los tipos de afasia son resultado de la alteración de una capacidad funcional única. Se conoce también como *totalismo* o *modelo holístico*.

Modularidad. Hipótesis planteada por la ciencia cognoscitiva, la cual sostiene que las diferentes funciones mentales superiores poseen componentes de procesamiento independientes, implicando que cada función puede dañarse selectivamente.

Mutismo. Ausencia total del habla debido a alteraciones fonoarticulatorias, emocionales o neurológicas. En este último caso los pacientes se encuentran despiertos y alertas pero no hablan voluntariamente.

Negación. Mecanismo mental inconsciente utilizado para resolver conflictos emocionales y disminuir la ansiedad mediante la ignorancia del problema.

Neologismo. Palabra inexistente producida por los pacientes con lesiones posteriores al intentar producir otra palabra.

Neurolingüística. Disciplina científica que se encarga de estudiar la relación entre el cerebro y el lenguaje. El lenguaje se concibe como una función cerebral y, por lo tanto, los conceptos, las categorías y los procesos lingüísticos son definidos en términos de sus correlatos neurológicos.

Neurona. Unidad fundamental del sistema nervioso. Su estructura le permite transmitir impulsos eléctricos y químicos para intercambiar información con otras neuronas estableciendo redes de comunicación sumamente veloces y precisas. El cerebro humano adulto contiene aproximadamente 100 000 millones de neuronas.

Neurogénesis. Formación de células en el sistema nervioso, ya sea de neuronas o de células gliales. Puede darse en el desarrollo prenatal como parte de la proliferación celular, o bien, en la edad adulta a partir de células madre.

Neuropsicología. Disciplina científica cuyo objetivo básico es el estudio de las relaciones existentes entre la función cerebral y la conducta humana. Se basa en el análisis sistemático de las habilidades cognoscitivas y los cambios conductuales asociados a las alteraciones de la actividad cerebral.

Neurotransmisor. Sustancia química liberada por las neuronas durante la transmisión sináptica que permite el paso de información de una neurona a otra.

Palabras de alta frecuencia. Palabras usadas con regularidad en diferentes contextos cotidianos (p. ej., niño, grande, comer). Tienen menor probabilidad de perderse después de una lesión cerebral.

Palabras de baja frecuencia. Palabras poco cotidianas, utilizadas en contextos específicos (p. ej., balanza, sutil, delinear). Tienen mayor probabilidad de perderse después de una lesión cerebral.

Palabras de clase abierta. Son aquellas que se utilizan para nombrar objetos, personas, lugares, acciones, cualidades y estados, es decir: sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios. Se conocen como *palabras de clase abierta* ya que es un conjunto que puede aumentar indefinidamente al existir nuevos referentes. Se conocen también como *palabras de contenido*.

Palabras de clase cerrada. Son aquellas que aportan la estructura gramatical al lenguaje: artículos, preposiciones, pronombres y conjunciones. Se llaman *de clase cerrada* ya que forman conjuntos finitos. Se conocen también como *palabras de función*.

Parafasia fonológica. Sustitución de uno o más fonemas de una palabra (p. ej., "duchara" por "cuchara"). Se conoce también como *parafasia literal*.

Parafasia semántica. Sustitución de una palabra por otra, frecuentemente



del mismo campo semántico (p. ej., "tenedor" por "cuchara"). Se conoce también como **parafasia verbal**.

Paragrafia literal. Sustitución de una grafía por otra. Puede presentarse tanto en la escritura espontánea como en el dictado.

Paragrafia semántica. Sustitución en la escritura de una palabra por otra. Normalmente hay una relación semántica clara entre ambas palabras.

Paragramatismo. Selección incorrecta de palabras de clase cerrada (artículos, preposiciones, pronombres y conjunciones) y morfemas gramaticales (flexivos y derivativos) en el discurso de los pacientes. El trastorno se asocia con la afasia de Wernicke y con la afasia sensorial transcortical.

Perseveración. Aparición de una respuesta verbal previa ante un estímulo nuevo sin control voluntario del paciente. Por ejemplo, si nombra un cerillo y después se le pide que nombre un desarmador, su respuesta volverá a ser "cerillo".

Pista fonológica. Fonema inicial de una palabra. Se le brinda al paciente como apoyo para evocarla cuando presenta anomia. Puede utilizarse también la sílaba inicial.

Plasticidad cerebral. Capacidad del tejido nervioso para modificar su organización y funcionamiento, ya sea en el desarrollo temprano, en la edad adulta a partir de nuevos aprendizajes, o después de una lesión.

Primacia. El efecto de primacia se manifiesta como una mayor facilidad

para evocar las palabras al inicio de una lista en una prueba de memoria a corto plazo.

Prosopagnosia. Tipo de agnosia visual en el que se afecta el reconocimiento de rostros familiares, en ausencia de deterioro intelectual y con agudeza visual conservada; en casos severos, los pacientes son incapaces de reconocerse a sí mismos en el espejo. Se observa como consecuencia de lesiones en la zona temporo-occipital derecha o bilateral.

Psicosis. Enfermedad mental en la que los pacientes pierden contacto con la realidad. Presentan pensamiento y lenguaje desorganizados, alucinaciones (escuchan o ven cosas que no son reales) y delirios (creencias falsas). También se afecta notablemente el comportamiento; es común observar depresión, ansiedad, aislamiento, confusión e irritabilidad.

Reacción catastrófica. Cambio emocional brusco consistente en un estado intenso de ansiedad, pesimismo y rechazo. Suele asociarse con lesiones frontales.

Reacción de indiferencia. Forma de evasión en la que el paciente se muestra despreocupado ante su incapacidad para comunicarse. Es consecuencia de un daño en la región prefrontal.

Recencia. El efecto de recencia se manifiesta como una mayor facilidad para evocar las últimas palabras de una lista en una prueba de memoria a corto plazo.

Recuperación espontánea. Restauración fisiológica del tejido nervioso

posterior a un daño cerebral, durante el cual el edema disminuye y el riego sanguíneo se normaliza. Puede verse influido por la edad y la condición general del paciente, así como por la extensión y la localización del daño. La mayor parte de este proceso se lleva a cabo en los primeros tres meses posterior a la lesión, pero puede extenderse hasta los seis.

Relaciones paradigmáticas. Selección de las unidades lingüísticas en los diferentes niveles de descripción del lenguaje. Se ve afectada en las lesiones posteriores. Como ejemplo, en el nivel léxico se refiere al proceso de seleccionar la palabra adecuada en el contexto específico de una frase.

Relaciones sintagmáticas. Combinación de las unidades lingüísticas en los diferentes niveles de descripción del lenguaje. Por ejemplo, en el nivel gramatical las palabras se concatenan para formular un enunciado estructuralmente adecuado. Este proceso se ve afectado en las lesiones anteriores.

Sinapsis. Punto de conexión entre las neuronas. Es el lugar en el que se lleva a cabo la transmisión del impulso nervioso entre una neurona y otra, el cual está químicamente mediado.

Sinaptogénesis. Formación de conexiones sinápticas. Se producen en el desarrollo temprano del cerebro, en la maduración, en el aprendizaje de habilidades en la edad adulta y después de una lesión.

Síndrome prefrontal. Las lesiones prefrontales suelen alterar las siguientes áreas cognitivas con diferentes

grados de severidad: personalidad (los pacientes pueden tornarse infantiles, impulsivos y desinhibidos, o bien, apáticos, dóciles y desanimados), funciones ejecutivas (se altera la capacidad de planificar, secuenciar y organizar la conducta), atención (hay dificultad para concentrarse y hacer acciones simultáneas), memoria (existe amnesia anterógrada) y lenguaje (discurso desorganizado, repetición de ideas y presencia de comentarios irrelevantes).

Sistema límbico. Sistema relacionado con el control de las emociones, la personalidad y la conducta, así como con el aprendizaje y la memoria. Las principales estructuras que lo conforman son el hipocampo, el fórnix, el cíngulo, la amígdala y los cuerpos mamilares.

Sordera verbal pura. Alteración selectiva en el procesamiento auditivo del lenguaje. Los pacientes no pueden comprender o repetir el lenguaje que escuchan a pesar de que conservan intacta la audición, la expresión, la denominación, la lectura y la escritura. Es resultado de una lesión temporal bilateral que desconecta el área cortical auditiva y el área de comprensión (Wernicke).

Tálamo. Estructura subcortical estrechamente ligada al reconocimiento consciente de la información sensorial (dolor, temperatura, presión y tacto). Participa también en la integración apropiada de emociones para estímulos sensoriales (p. ej., llanto en respuesta al dolor), así como en los mecanismos de atención, concentración y memoria.



Traumatismo Cráneo Encefálico (TCE).

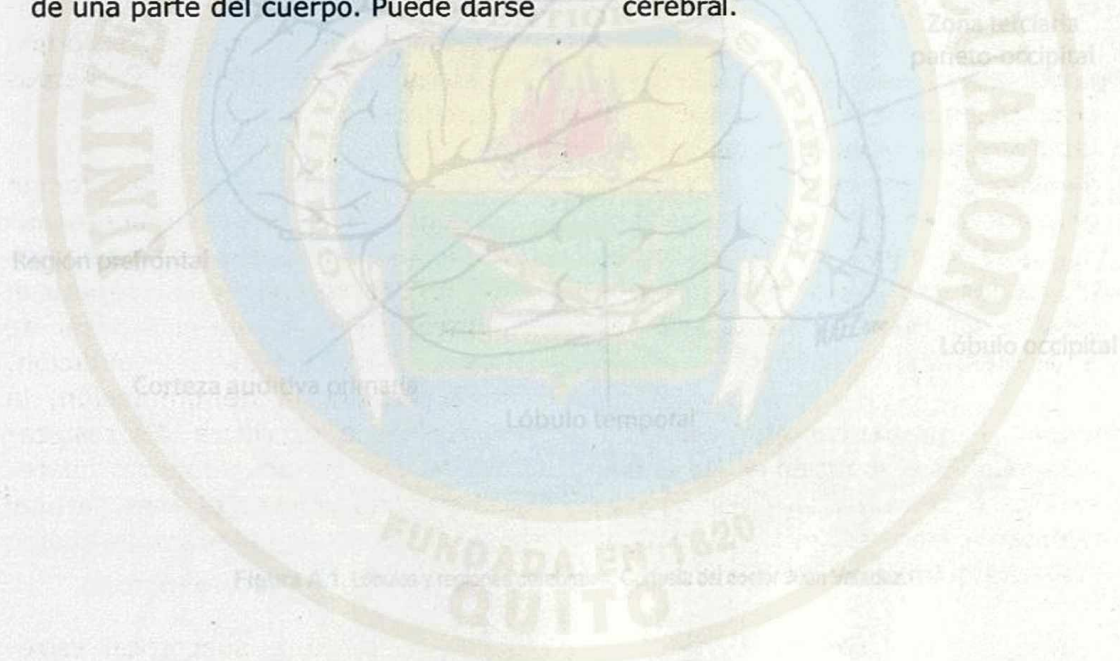
Golpe en la cabeza que provoca daño cerebral, tanto en el área directamente debajo del impacto como en el tejido localizado en línea recta en el extremo opuesto del cerebro. Puede ser de dos tipos: abierto (cuando el cráneo se fractura o es penetrado por algún objeto) o cerrado (cuando el cráneo permanece intacto o con fracturas menores). Una variante es el síndrome de encefalopatía traumática recurrente, común en la práctica de deportes como el fútbol americano o el boxeo.

Tremor. Tipo de movimiento anormal, repetitivo, rítmico y de poca amplitud de una parte del cuerpo. Puede darse

en reposo o en movimiento. Se conoce también como *temblor*.

Trombosis. Oclusión parcial o total de un vaso sanguíneo por un coágulo u otro material obstructivo en el sitio de producción del mismo.

Ventrículos cerebrales. Cavidades en el cerebro por las que circula el líquido cefalorraquídeo, el cual tiene funciones de amortiguamiento y nutrición del sistema nervioso central. Los ventrículos laterales están localizados dentro de los hemisferios, mientras que el tercer y cuarto ventrículo, conectados entre sí por el acueducto de Silvio, se encuentran en el tallo cerebral.



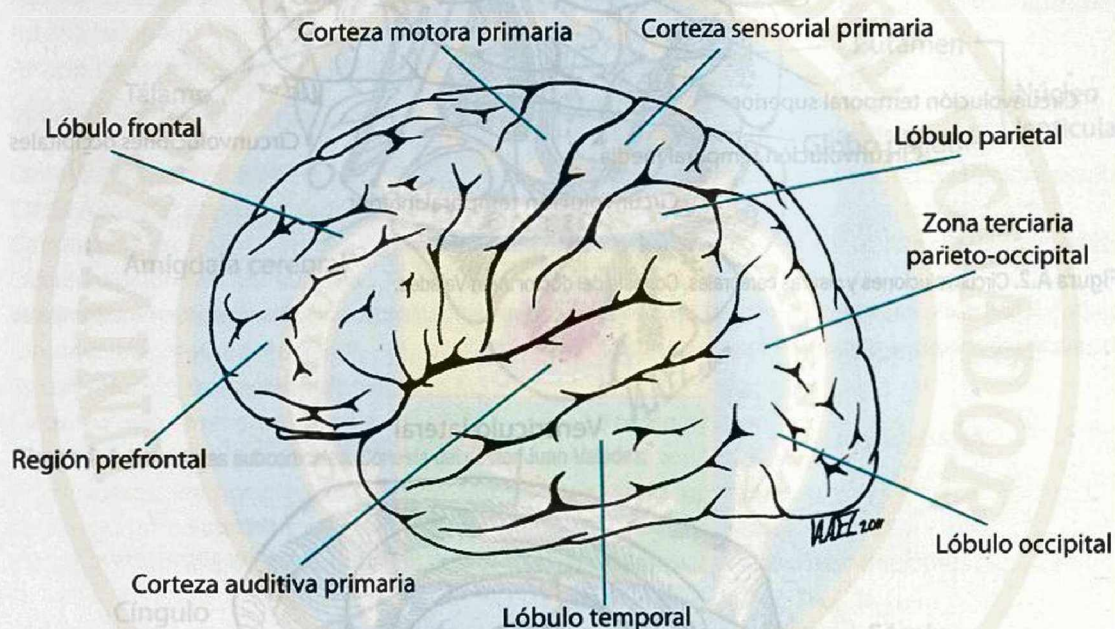


Figura A.1. Lóbulos y regiones cerebrales. Cortesía del doctor Juan Valadez.

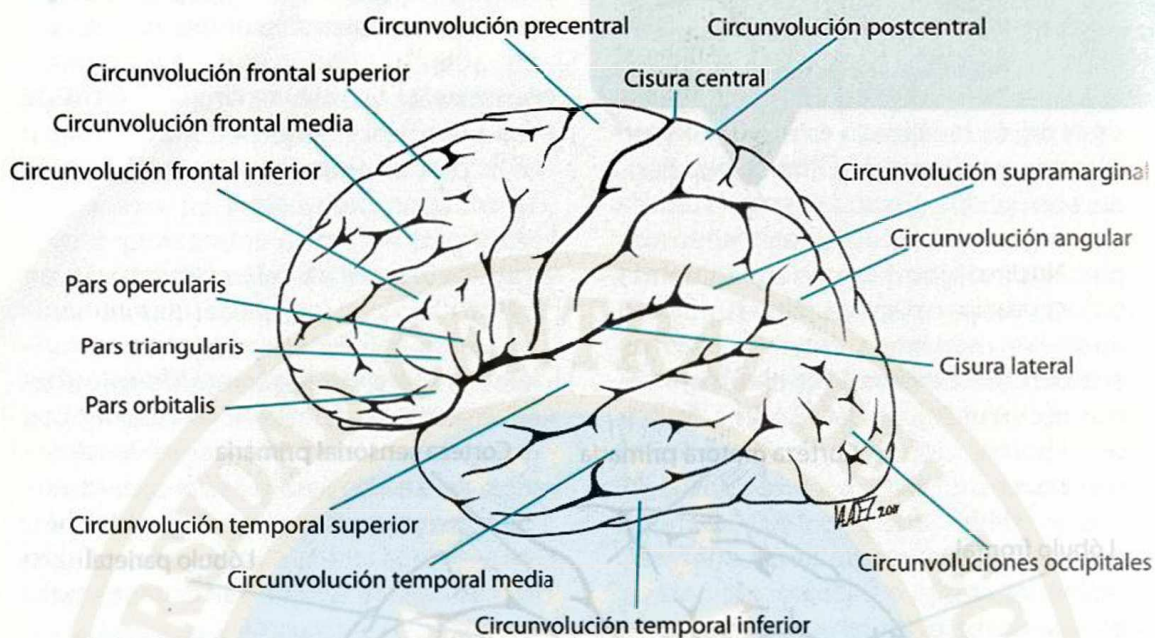


Figura A.2. Circunvoluciones y cisuras cerebrales. Cortesía del doctor Juan Valadez.

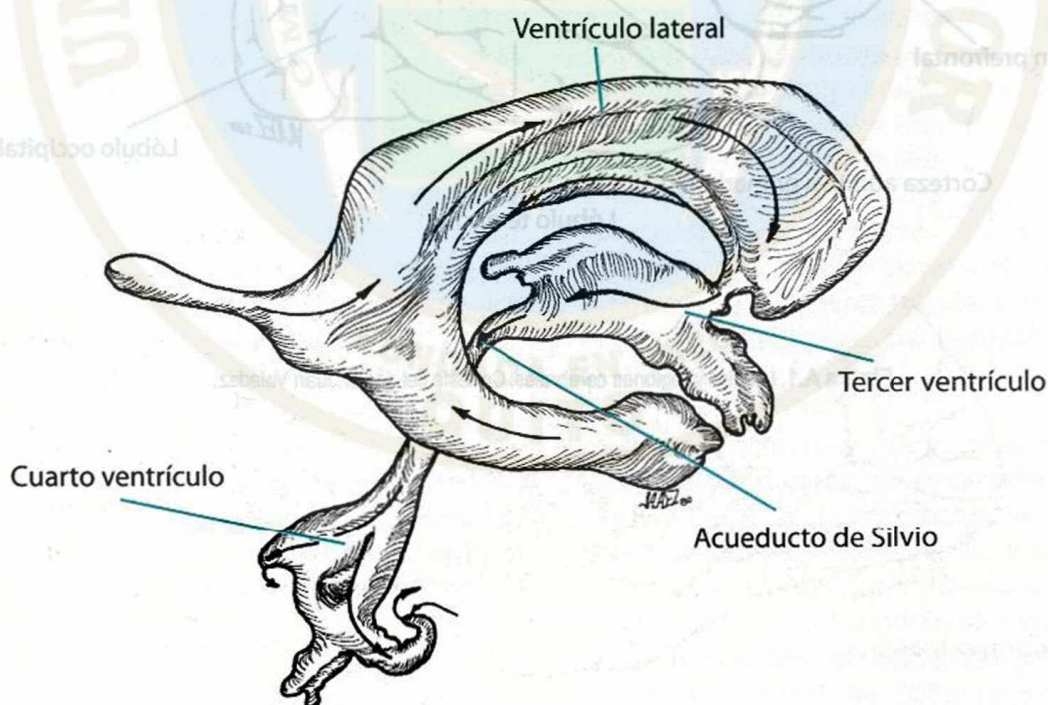


Figura A.3. Ventriculos cerebrales. Las flechas indican la circulación del líquido cefalorraquídeo. Cortesía del doctor Juan Valadez.

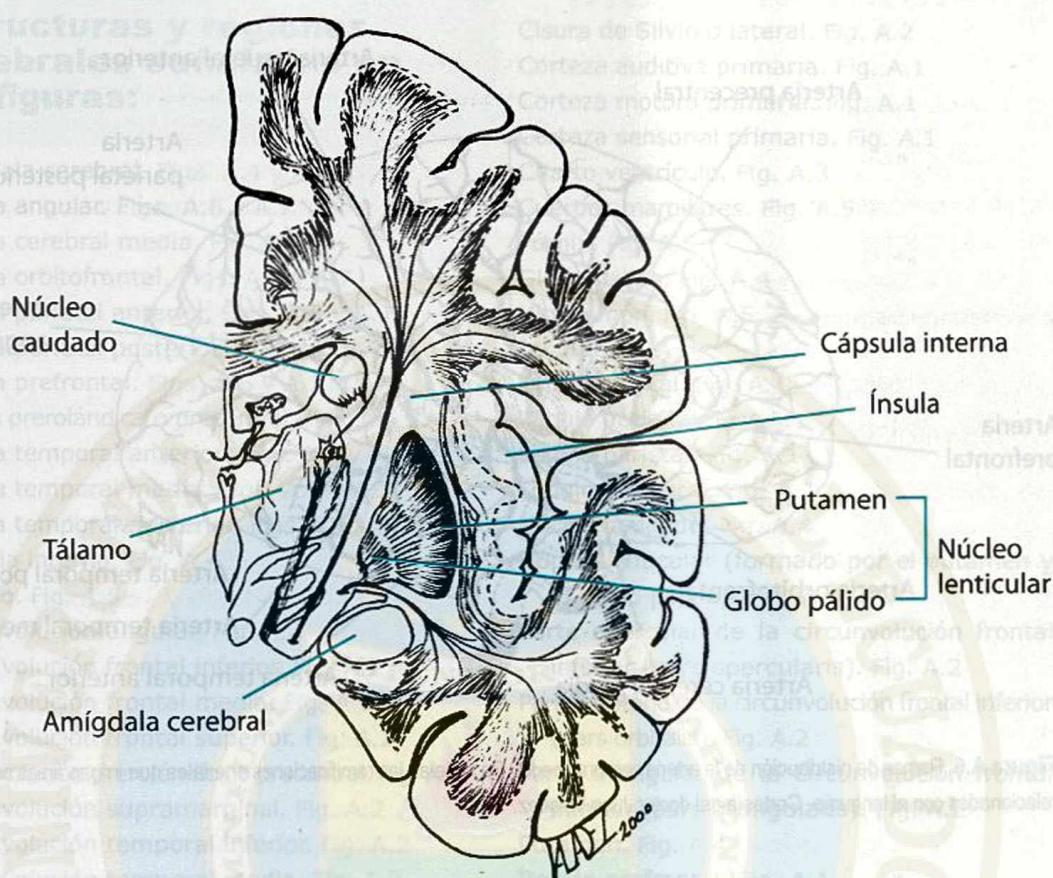


Figura A.4. Estructuras subcorticales. Cortesía del doctor Juan Valadez.

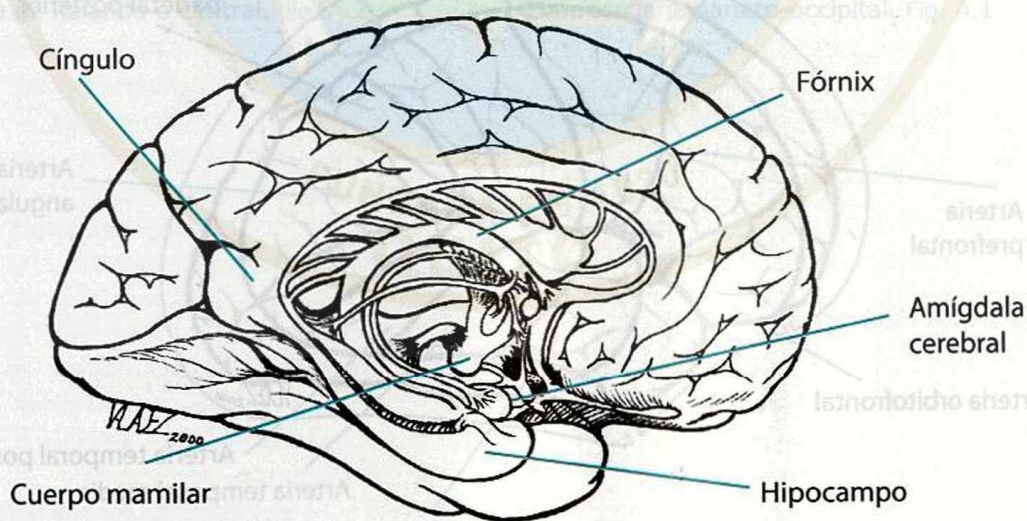


Figura A.5. Sistema límbico. Cortesía del doctor Juan Valadez.

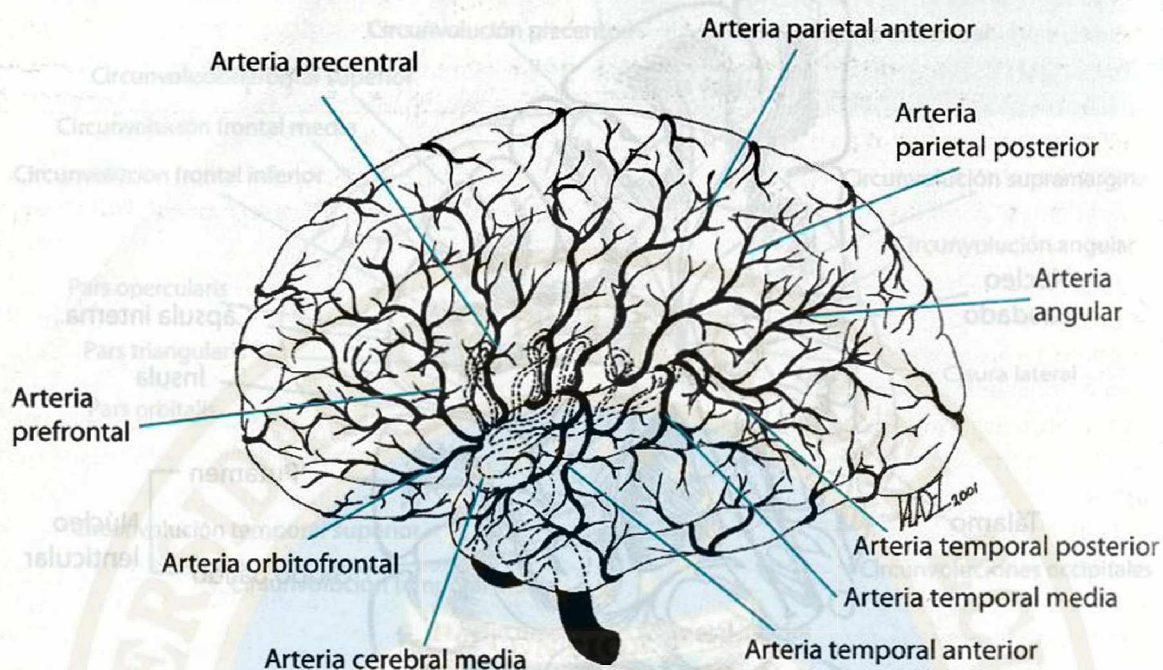


Figura A.6. Ramas de distribución de la arteria cerebral media. Se señalan las ramificaciones arteriales que irrigan áreas corticales relacionadas con el lenguaje. Cortesía del doctor Juan Valadez.

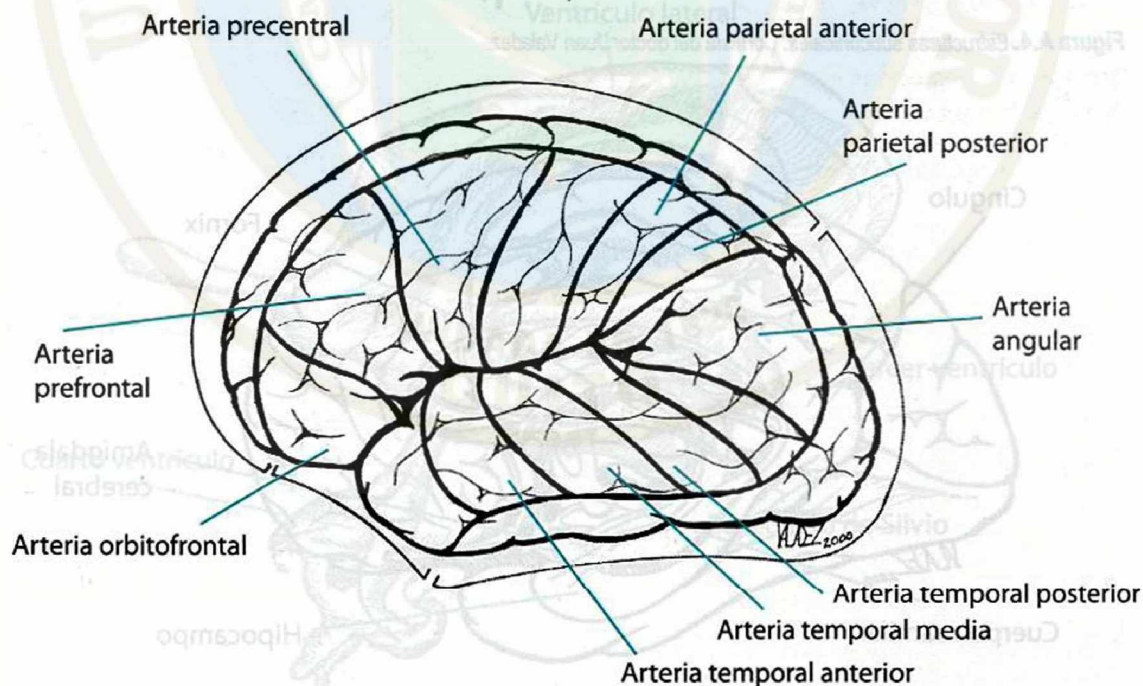


Figura A.7. Territorios corticales de distribución de la arteria cerebral media. Cortesía del doctor Juan Valadez.

Estructuras y regiones cerebrales señaladas en las figuras:

Amígdala cerebral. Figs. A.4 y A.5
 Arteria angular. Figs. A.6 y A.7
 Arteria cerebral media. Fig. A.6
 Arteria orbitofrontal. Figs. A.6 y A.7
 Arteria parietal anterior. Figs. A.6 y A.7
 Arteria parietal posterior. Figs. A.6 y A.7
 Arteria prefrontal. Figs. A.6 y A.7
 Arteria prerolándica o precentral. Figs. A.6 y A.7
 Arteria temporal anterior. Figs. A.6 y A.7
 Arteria temporal media. Figs. A.6 y A.7
 Arteria temporal posterior. Figs. A.6 y A.7
 Cápsula interna. Fig. A.4
 Cíngulo. Fig. A.5
 Circunvolución angular. Fig. A.2
 Circunvolución frontal inferior. Fig. A.2
 Circunvolución frontal media. Fig. A.2
 Circunvolución frontal superior. Fig. A.2
 Circunvolución prerolándica o precentral. Fig. A.2
 Circunvolución supramarginal. Fig. A.2
 Circunvolución temporal inferior. Fig. A.2
 Circunvolución temporal media. Fig. A.2
 Circunvolución temporal superior. Fig. A.2
 Circunvoluciones occipitales. Fig. A.2
 Circunvolución postrolándica o poscentral. Fig. A.2
 Cisura de Rolando o central. Fig. A.2

Cisura de Silvio o lateral. Fig. A.2
 Corteza auditiva primaria. Fig. A.1
 Corteza motora primaria. Fig. A.1
 Corteza sensorial primaria. Fig. A.1
 Cuarto ventrículo. Fig. A.3
 Cuerpos mamilares. Fig. A.5
 Fórnix. Fig. A.5
 Globo pálido. Fig. A.4
 Hipocampo. Fig. A.5
 Ínsula. Fig. A.4
 Lóbulo frontal. Fig. A.1
 Lóbulo occipital. Fig. A.1
 Lóbulo parietal. Fig. A.1
 Lóbulo temporal. Fig. A.1
 Núcleo caudado. Fig. A.4
 Núcleo lenticular (formado por el putamen y el globo pálido). Fig. A.4
 Parte opercular de la circunvolución frontal inferior (pars opercularis). Fig. A.2
 Parte orbitaria de la circunvolución frontal inferior (pars orbitalis). Fig. A.2
 Parte triangular de la circunvolución frontal inferior (pars triangularis). Fig. A.2
 Putamen. Fig. A.4
 Región prefrontal. Fig. A.1
 Tálamo. Fig. A.4
 Tercer ventrículo. Fig. A.3
 Ventrículo lateral. Fig. A.3
 Zona terciaria parieto-occipital. Fig. A.1



Nota: los números de página seguidos de *f* corresponden a figuras; los que van seguidos por *c* indican cuadros

A

Accidentes isquémicos, 62

Afasia(s), 1

características del tipo de

comprensión, 26

denominación, 26

escritura automática, 26

lenguaje espontáneo, 25

localización de la lesión, 25

repetición, 26

trastornos neurológicos asociados (comorbilidad), 26

de Broca (motora o expresiva), 26

de conducción, 15

definición de, 1

punto de vista lingüístico y neurológico, 2

en el paciente, en su entorno y en su vida cotidiana, 141

cambios neuroconductuales, 141

anosognosia

afasia de Wernicke, 142

afasia sensorial transcortical, 142

hipomanía, 142

afasia de conducción, 143

indiferencia

adinamia, 142

afasia motora transcortical, 142

labilidad emocional

afasia de Broca, 142

afasia motora transcortical, 142

reacciones catastróficas

afasia de Broca, 142

afasia motora transcortical, 142

familia del paciente afásico, 144

cuidador del paciente, 147

proceso de aceptación, de adaptación y de reorganización, 145

relación con los hijos, 147

relación con los padres, 146

relación de pareja, 145

sugerencias básicas para la familia, 147

paciente ante la afasia, 151

reacciones emocionales

ansiedad y angustia, 144

culpa, 144

depresión reactiva, 143

enojo, 144

negación, 143

terapia grupal, 149

tiempo libre y pasatiempos, 151

vida laboral, 149

vida social, 47

etiología de las, 2

enfermedad cerebro vascular, 2

evento hemorrágico, 3

aneurismas, 3

evento isquémico

embolia, 2

trombosis, 2

epilepsia, 4

infecciones, 6-7

parasitosis, 6

procedimientos quirúrgicos, 4

traumatismo craneoencefálico, 3

abierto, 3

cerrado, 3

amnesia, 4

tumores intracraneales, 4

extracerebrales, 4

intracerebrales, 4

perspectiva lingüística de las, 20

tipo de

anómica, 22

- conducción, 22
- global, 22
- mixta transcortical, 22
- motora transcortical, 22
- Wernicke, 22
- variables que influyen en la recuperación de la, 114
- Afasias especiales, 57**
 - comunicativas del hemisferio derecho, 69**
 - amusia, 69
 - articulación, 73c
 - disartria, 70
 - prosodia, 70
 - tartamudeo, 70
 - denominación, 70, 73c
 - anomia, 70
 - circunloquios, 70
 - neologismos, 70
 - desorientación topográfica, 69
 - discurso, 70-71, 73c
 - sentido figurado, 71
 - escritura, 72, 73c
 - agrafia espacial, 72
 - disortografía severa, 73
 - habilidades, 69
 - heminegligencia, 69
 - hipocampo, 69
 - lectura, 73c
 - alexia por negligencia, 72
 - heminegligencia espacial, 72
 - memoria no verbal, 69
 - pragmática, 71, 73c
 - prosodia, 71-72, 73c
 - agnosia tonal, 72
 - aprosodias, 72
 - sintaxis, 70, 73c
 - cruzada, 58
 - factores socioculturales, 59
 - género, 60
 - habilidades del hemisferio derecho
 - apraxia, 60
 - aprosodia, 60
 - heminegligencia, 60
 - prosopagnosia, 60
 - herencia, 59
 - lateralización del lenguaje, 59
 - lenguaje oral en confrontación con el
 - lenguaje escrito, 60
 - zurdera familiar, 60
 - en poblaciones atípicas, 63
 - analfabetismo, 65
 - dominancia lingüística, 66
 - lateralización del lenguaje, 66
 - logotomos, 66
 - memoria verbal, 66
 - bilingüismo, 66
 - afasia, 63
 - lateralización del lenguaje, 63
 - trastornos menos comunes
 - jerga, 64
 - logorrea, 64
 - parafasias semánticas, 64
 - trastornos más comunes
 - agramatismo, 64
 - anomia, 64
 - mutismo, 64
 - parafasias fonológicas, 64
 - infantil, 63
 - lenguaje de señas, 67
 - afasia de Broca, 68
 - afasia de Wernicke, 68
 - parafasias, 68
 - zurdera, 64
 - acalculia, 65
 - apraxia constructiva, 65
 - apraxia ideomotora, 65
 - lingüísticas en las lesiones del hemisferio derecho, 68
 - asimetría cerebral, 68
 - afasia cruzada, 69
 - dominancia cerebral, 69
 - especializaciones hemisféricas, 68
 - primaria progresiva, 57, 58, 59c
 - anomia, 57
 - facultades mentales superiores, 57
 - lenguaje aprosódico, 57
 - agramatismo, 57
 - disartria, 57
 - parafasias fonológicas, 57
 - y demencia frontotemporal, 57
 - y demencia de tipo Alzheimer, 57
 - hipocampo, 59c

- logorrea, 58
- subcorticales, 61
 - causada por lesión en los ganglios basales, 62, 63f
 - agramatismo, 62
 - anomia, 62
 - apraxia, 63
 - comprensión asintáctica, 62
 - enfermedad de Huntington y Parkinson, 63
 - disartria, 63
 - causada por lesión en el tálamo, 62, 63f
 - anomia, 62
 - habla hipofónica, 62
 - hemiparesia, 62
 - mutismo, 62
 - parafasias y jerga con neologismos, 62
 - pérdida sensorial, 62
 - hemiparesia, 63
 - hipofonía, 62
 - parafasias semánticas, 62-63
- Agnosia tonal, 72
- Agrafía, 10, 43
- Agrafía leve, 58
- Agramática, 26, 28
- Agramatismo, 81
- Alexia, 43, 58
- Alexia sin agrafia, 133
- Amnesia, 4, 11
- Amusia, 69
- Aneurismas, 3
- Anomia, 27, 31f, 58, 70, 81
- Anosognosia
- Ansiedad, 144
- Antecedentes históricos de la afasia, 9
 - conexionismo, 14-15, 16
 - afasia de, Broca, 15
 - Wernicke, 15
 - área de, Broca, 15
 - Wernicke, 15
- del renacimiento al siglo XVII, 10
 - Giovanni Batista Morgagni, 10
 - medicina romana, 10
 - Peter Rommel (1683), 10
- frenología, 11-12
 - Franz Joseph Gall, 12
 - Ernest Aubertin, 12
 - Pierre Paul Broca, 13
- localizacionismo, 13
- modelo(s), conexionista clásico, 16
 - área de, Broca, 16
 - Wernicke, 16
- de procesos
 - neurolingüística, 20
 - neuropsicología, 20
 - sistema funcional, 20
- de Wernicke-Lichtheim, 16
- globales, 17
- jerárquico, 17
- neconexionista, 21
- neolocalizacionista, 19
- panorama actual
 - ciencia cognoscitiva, 22
- primeras descripciones de la, 1, 9
 - Hipócrates y, 9, 10
- tipos de, según la clasificación neocconexionista, 22c
- Antecedentes personales, 111
 - edad, 111
 - plasticidad cerebral, 111
 - escolaridad y alfabetización, 112
 - género, 112
 - lateralidad, 112
 - nivel lingüístico, 112
- Apoplejía, 10
- Apraxia, 60
- Aprosodia(s), 27, 60, 72
- Área de, Broca, 16, 18
 - Wernicke, 16
- B**
 - Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE), 87
- C**
 - Cerebro de *monsieur* Leborgne, 13f
 - Circunloquios, 42, 59c, 70, 81
 - Cisticercosis, 6
 - Comprensión asintáctica, 28
 - Comprensión oral, 59c

Comunicación no lingüística, 59c
Cuestionario para el Estudio Lingüístico de las Afasias (CELA), 90
Culpa, 144

D
Daño cerebral, 110
comorbilidad, 10
afasia primaria progresiva, 111
aneurisma, 111
demencia tipo Alzheimer, 111
embolia, 111
hemorragias, 111
trombosis, 111
Demencia, 11, 58
de Alzheimer o frontotemporal, 58
tipo Alzheimer, 111
Depresión reactiva, 143
Desorientación topográfica, 69
Deterioro progresivo del lenguaje, 58
Disartria, 26, 70
Disartria ligera, 58
Dominancia lingüística, 66

E
Ecolalia, 81
EEG sin patología, 102f
Ejercicios de fluidez
fonológica, 128
léxica, 128
Ejercicios orofaciales, 119
Enfermedad
cerebrovascular. Véase ECV
Huntington, 62
Parkinson, 63
Pick, 57
Enojo, 144
Entorno y aspecto emocional
medio familiar y social, 113
motivación y estado psicológico, 113
Epilepsia, 4
Estereotipos, 81
Evaluación del Procesamiento Lingüístico en la Afasia (EPLA), 92
EVC. Véase Evento vascular cerebral
Evento hemorrágico subcortical izquierdo, 3

Evento isquémico subcortical izquierdo, 2
Everyday Life Activities (ELA), 94

F
Fenómeno "quasifásico", 61

G
Ganglios basales, 62
Glioma bihemisférico con invasión del cuerpo caloso, 5f

H
Habilidades, 69
Hematoma extradural traumático, 3
Heminegligencia, 60, 69
Hemiplejía, 11
Hemorragia, 3
Hemorragias talámicas, 62
Hipocampo, 69
Hipomanía, 142

I
Indiferencia, 142
IRM sin patología, 100f

J
Jerga, 31, 32, 125
agráfica, 31f
Jergafasia, 11
Jergagrafia, 11
Juegos con palabras, 131

L
Labilidad emocional, 142
Lámina del "Robo de galletas" del BDAE, 89
Lateralización del lenguaje, 59, 66
Lateralización lingüística, 1
Lenguaje automático, 10, 81
Lenguaje espontáneo, 133
Lenguaje, jerarquía de los niveles de análisis del, 2
Localizacionismo, 17
Logorrea, 30
Logorréica, 81
Logotomos, 66
Luria, clasificación de las afasias de, 20

M

- Memoria no verbal, 69
- Memoria verbal, 66
- Meningioma izquierdo, 5
- Modelos holísticos o globales, 17
- Morfemas (flexivos y derivativos), 121

N

- Negación, 143
- Neologismos, 30, 31f, 70, 81, 125
- Neologismos y parafasias, 32
- Neurocisticercosis frontal, 6
- Neuropatología, 59c
- Nexos gramaticales (conjunciones y preposiciones), 121
- Nivel discursivo, 128
- Nivel léxico, 126
- Nivel morfosintáctico, 127

P

- Papiro quirúrgico de Edwin Smith, sección del, 9f
- Parafasias, 10, 81
 - fonológicas, 26, 31f, 32, 125
 - semánticas, 30
- Paragramatismo, 32, 81
- Pick, enfermedad de, 57
- Plasticidad cerebral, 18, 107, 111
 - adaptativa, 107
 - madurativa, 107
 - regenerativa, 107
- Pragmática, 71, 73c
- Problemas articulatorios, 119
- Proceso de evaluación y diagnóstico, 77-105
 - consideraciones durante el, 79
 - diagnóstico diferencial de las afasias, 94
 - agnosia visual, 95
 - apraxia verbal, 96
 - demencia, 96
 - disartria, 95
 - disfonía, 96
 - mutismo, 96
 - psicosis, 97
 - síndrome prefrontal, 97
 - sordera verbal pura, 95
 - historia clínica, 77, 78c

- tipos de, 80
- valoración clínica, 81
 - comprensión, 82
 - denominación, 82
 - escritura, 85
 - expresión, 81
 - agramatismo, 81
 - anomia, 81
 - circunloquios, 81
 - ecolalia, 81
 - estereotipos, 81
 - lenguaje automático, 81
 - logorréica, 81
 - neologismos, 81
 - parafasias, 81
 - paragramatismo, 81
 - prosodia, 81
 - lectura, 84
 - repetición, 83
- mediante pruebas estandarizadas, 86
- pruebas para el diagnóstico de la afasia, 87
 - baterías con estandarización, 87
 - Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE), 87
 - Test Barcelona, 89
 - Western Aphasia Battery (WAB), 88
 - baterías sin estandarización
 - Cuestionario para el Estudio Lingüístico de las Afasias (CELA), 90
 - Evaluación del Procesamiento Lingüístico en la Afasia (EPLA), 92
- pruebas para evaluar una modalidad específica
 - Everyday Life Activities (ELA), 94
 - Prueba de Denominación de Boston, 93
 - Pruebas de Fluidez Verbal, 94
 - Token Test, 93
- técnicas de neuroimagen estructural, 98
 - imagen por resonancia magnética, 99
 - tomografía axial computarizada, 98
- técnicas de neuroimagen funcional, 100
 - electroencefalograma (EEG), 102
 - imagen por resonancia magnética funcional (IRMf), 101
 - tomografía por emisión de positrones, 100



Prosodia, 70, 71-72, 73c, 81
 Prosopagnosia, 60
 Prueba de Denominación de Boston, 93
 Pruebas de Fluidez Verbal, 94

R

Recuperación de la afasia, 107
 etapas de, 109
 a largo plazo, 110
 diasquisis, 109
 espontánea, 109
 plasticidad, 110
 en la fase aguda, 109
 mecanismos de plasticidad regenerativa, 108
 células multipotenciales, 108
 factores neurotróficos, 109
 hipocampo, 109
 mecanismos de sustitución funcio-
 nal, 108
 neurogénesis, 109
 sinaptogénesis, 108
 plasticidad cerebral, 107
 adaptativa, 107
 madurativa, 107
 regenerativa, 107
 pronóstico, 110
 antecedentes personales, 111
 edad, 111
 plasticidad cerebral, 111
 escolaridad y alfabetización, 112
 género, 112
 lateralidad, 112
 nivel lingüístico, 112
 daño cerebral, 110
 comorbilidad, 10
 etiología, 111
 afasia primaria progresiva, 111
 aneurisma, 111
 demencia tipo Alzheimer, 111
 embolia, 111
 hemorragias, 111
 TCE, 111
 trombosis, 111
 tumores intracraneales, 111
 severidad y tipo de afasia
 anomia, 111

de Broca, 111
 de conducción, 111
 de Wernicke, 111
 glotranscorticales, 111
 tamaño de la lesión, 110
 entorno y aspecto emocional
 medio familiar y social, 113
 motivación y estado psicológico, 113
 rehabilitación lingüística
 Intervalo entre la lesión y el inicio de la
 terapia, 115
 terapia de lenguaje, 113
 Rehabilitación de la afasia, 117-139
 de agrafia, 135
 de alexia, 133
 sin agrafia, 133
 de anomia, 128
 denominación
 en lenguaje espontáneo, 133
 por confrontación, 130
 por contexto acilitador, 130
 ejercicios de fluidez
 léxica, 128
 fonológica, 128
 juegos con palabras, 131
 de las alteraciones de la comprensión ver-
 bal, 125
 nivel discursivo, 128
 nivel fonológico
 jerga, 125
 neologismos, 125
 parafasias fonológicas, 125
 nivel léxico, 126
 nivel morfosintáctico, 127
 de las alteraciones de la expresión verbal,
 119
 ejercicios orofaciales, 119
 masajes de cara, cuello y hombros, 120
 nivel discursivo
 articulación, 124
 morfología, 124
 sintaxis, 124
 nivel morfosintáctico, 121
 morfemas (flexivos y derivativos), 121
 nexos gramaticales (conjunciones y
 preposiciones), 121



- problemas articulatorios, 119
 - enfoque terapéutico, 118
 - la terapia, el paciente y su familia, 18
 - para iniciar la terapia de lenguaje en casos de afasia global, 136
 - primer nivel, 138
 - segundo nivel, 138
 - tercer nivel, 138
 - terapia de lenguaje, 117
 - inicio, frecuencia y finalización de la terapia, 118
 - recuperación espontánea, 118
 - Rehabilitación lingüística
 - intervalo entre la lesión y el inicio de la terapia, 115
 - terapia de lenguaje, 113
 - "Robo de galletas", descripción escrita de la lámina del, 29f, 33f
- S**
- Sentido figurado, 71
 - Simplificación sintáctica, 28
 - Síndromes afásicos
 - clasificación de los, 25-55
 - modelo de Luria, 47
 - afasias paradigmáticas, 50
 - afasias sintagmáticas, 48
 - dinámica, 48
 - asociaciones secundarias, 49
 - ecolalia, 48
 - simplificación sintáctica agramatical, 48
 - estilo telegráfico, 49
 - eferente, 49
 - comparación entre el modelo neoc conexionista y el, 53
 - relaciones paradigmáticas, 47, 48c
 - conductas de aproximación, 48
 - parafasias fonológicas, 48
 - relaciones sintagmáticas, 47, 48c
 - modelo neoc conexionista, 25
 - afasia anómica, 41, 41f
 - características, 42c
 - comprensión, 42
 - denominación, 42
 - circunloquios, 42
 - lectoescritura
 - agrafia, 43
 - alexia, 43
 - lenguaje espontáneo
 - circunloquios, 41
 - parafasias fonológicas, 41
 - parafasias semánticas, 41
 - repeticón, 43
 - trastornos neurológicos asociados, 43
 - afasia de Broca, 26, 30c
 - características, 30c
 - comprensión, 27
 - asintáctica, 27
 - denominación, 27
 - anomia, 27
 - lectoescritura
 - agramática, 28
 - comprensión asintáctica, 28
 - simplificación sintáctica, 28
 - lenguaje espontáneo
 - agramática, 26
 - aprosodia, 27
 - disartria, 26
 - parafasias fonológicas, 26
 - repeticón, 28
 - trastornos neurológicos asociados
 - hemiparesia, 28
 - hemiplejia, 28
 - variaciones de la afasia de Broca, 28
 - tipo 1, 28, 29
 - anomia, 29
 - área de Broca, 28
 - gramatismo, 29
 - mutismo, 29
 - pequeña afasia de Broca, 29
 - prosodia, 29
 - simplificación sintáctica, 29
 - tipo 2
 - área de Broca, 29
 - agramatismo, 29
 - anomia, 29
 - gran afasia de Broca, 29
 - afasia de conducción, 34, 34f
 - características, 35c
 - comprensión, 34
 - denominación



- anomia, 34
- conductas de aproximación y autocorrección, 34
- parafasias fonológicas, 34
- parafasias semánticas, 34
- lectoescritura
 - automatismos, 35
 - paragrafias literales, 35
- lenguaje espontáneo, 34
 - anomia, 34
 - conductas de aproximación y autocorrección, 34
 - parafasias fonológicas, 34
- repetición, 35
 - conductas de aproximación y autocorrección, 35
 - parafasias fonológicas, 35
- trastornos neurológicos asociados, 36
 - apraxia ideatoria, 36
 - disgrafiestesia y disestereognosias, 36
 - hemiparesia, 36
- afasia de Wernicke, 31f
 - características, 31c
 - fonética y fonología, 31f
 - comprensión, 32
 - denominación, 32
 - lectoescritura, 33
 - jerga agráfica, 33
 - logorrea, 31f, 33
 - neologismos, 31f, 33
 - parafasias, 33
 - paragrafias semánticas, 31f, 33
 - lenguaje espontáneo, 30
 - jerga, 31, 32
 - logorrea, 30
 - neologismos, 30
 - neologismos y parafasias, 32
 - parafasias fonológicas, 32
 - parafasias semánticas, 30
 - paragramatismo, 32
 - repetición, 33
 - jerga, 33
 - neologismos, 33
 - parafasias fonológicas y semánticas, 33
 - trastornos neurológicos asociados, 33
 - hemiparesia, 34
- afasia global, 43f
 - área de Broca y de Wernicke, 43
 - área del lenguaje, 43
 - características, 44c
 - comprensión, 43
 - denominación
 - estereotipos, 44, 44c
 - lectoescritura
 - agrafia, 44
 - alexia, 44, 44c
 - lenguaje espontáneo, 43
 - estereotipos, 43
 - lenguaje automático, 43
 - mutismo, 43
 - neologismos, 43
 - repetición, 44
 - estereotipos, 44
 - trastornos neurológicos asociados
 - apraxia, 44
 - hemiplejia, 44, 44c
- afasia mixta transcortical, 39, 40c, 40f
 - características, 40c
 - comprensión, 40
 - denominación, 41
 - estereotipos, 40c, 41
 - neologismos, 40c, 41
 - lectoescritura, 41
 - agrafia, 4, 41
 - alexia, 41
 - lenguaje espontáneo, 40
 - ecolálica, 40
 - mutismo, 40, 40c
 - repetición, 41
 - afasia global, 41
 - trastornos neurológicos asociados, 41
 - disestereognosia, 41
 - disgrafiestesia, 41
 - hemihipoestesia, 41
 - hemiplejia, 41
- afasia motora transcortical, 36f, 37f
 - características, 37c
 - comprensión, 36
 - denominación, 36
 - anomia, 36, 37f
 - parafasias fonológicas, 36
 - perseveraciones, 36

- lectoescritura, 37
 - perseveraciones, 38
 - lenguaje espontáneo, 36
 - agramatismo, 36
 - aprosodia, 36, 37f
 - ecolalia, 36
 - estereotipos y parafasias, 36
 - fonológicas, 36
 - lenguaje automático, 36
 - mutismo, 36, 37f
 - simplificación sintáctica, 36
 - repetición, 37
 - afasias transcorticales, 37
 - parafasias fonológicas, 37
 - perseveraciones, 37
 - trastornos neurológicos asociados, 38
 - hemiparesia, 38
 - hemiplejia, 38
 - afasia sensorial transcortical, 38f
 - características, 37c
 - comprensión, 38
 - afasia de Wernicke, 38
 - denominación, 38
 - circunloquios, 38
 - neologismos, 38
 - parafasias semánticas, 38
 - lectoescritura, 39
 - lenguaje espontáneo, 38
 - ecolalia, 38
 - neologismos, 38
 - parafasias semánticas, 38
 - repetición, 38
 - trastornos neurológicos asociados, 39
 - de conducción, 16
 - motora
 - subcortical, 16
 - transcortical, 16
 - sensorial
 - subcortical o sordera verbal, 16
 - transcortical, 16
 - Sintaxis, 70, 73c
- T**
- TAC, imagen sin patología obtenida por, 99f
 - Tartamudeo, 70
 - Test Barcelona, 89
 - Token Test, 93
 - Traumatismo craneoencefálico, 3
 - Tumores intracraneales, 111
 - tamaño de la lesión, 110
- W**
- Wernicke, primer diagrama de, 15
 - Western Aphasia Battery (WAB), 88

Asociaciones



- Fundación Argentina de Afasia Charlotte Schwarz

www.fundafasia.org

Argentina

- Asociación Ayuda Afasia

www.afia.org

España

- Fundación Vivir con Afasia

www.vivirconafasia.org.mx

México

- National Aphasia Association

www.aphasia.org

Estados Unidos

AFASIA
ETIOLOGÍA
ANTECEDENTES
CLASIFICACIÓN
PROCESO

LIBROS
RELACIONADOS

616.8552
E643 González Lascano, Pado
El. 2 *Así es de la teoría*
2012 *a la práctica*
BCD

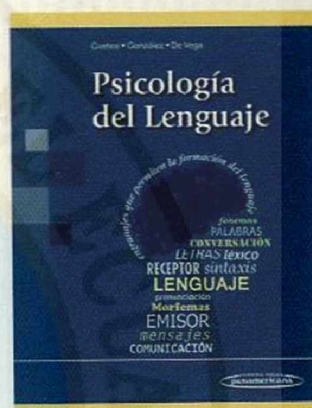
FECHA

NOMBRE



Páginas: 379
Encuadernación: Rústica
Medidas: 21cm x 28cm
© 2015

Cuetos / González / De Vega
Psicología del Lenguaje

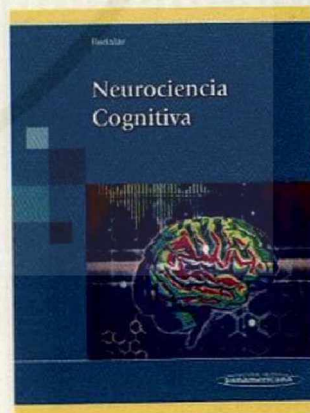


Redolar

Neurociencia Cognitiva



Páginas: 855
Encuadernación: Rústica
Medidas: 21cm x 28cm
© 2014

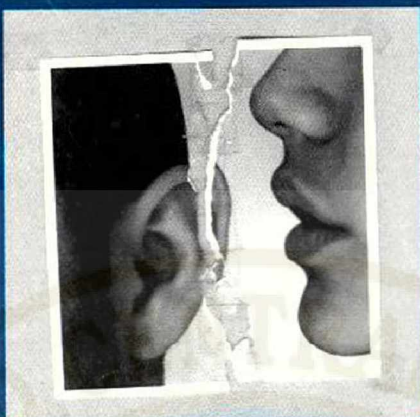


SIB - UCE



EDITORIAL MEDICA
panamericana

González Lázaro P. • González Ortuño B.



Afasia

De la teoría a la práctica

En el libro *Afasia. De la teoría a la práctica* se exponen las principales cuestiones relacionadas con el tema de la pérdida de lenguaje que se presenta como consecuencia de una lesión cerebral. Los aspectos teóricos se consideran tomando en cuenta los puntos de vista lingüístico y neurológico, y también se tratan los aspectos clínicos de evaluación y rehabilitación, así como la repercusión de la afasia en la vida personal, familiar y social del paciente.

La temática de este libro será de gran utilidad para quienes se interesan en el área de la neurociencia, para los estudiantes y los profesionales que tienen a su cargo el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes que presentan afasia, así como para los familiares de estos últimos.

"Las autoras han logrado escribir un libro que no sólo satisface una necesidad experimentada durante mucho tiempo, sino que además nos ofrecen una exposición metódica de un tema que seguramente interesará a muchos. Para los estudiantes es ya una referencia obligada; para los profesionales constituye un apoyo invaluable.

Felicitamos ampliamente a quienes han realizado esta obra. Su esfuerzo se verá recompensado con la buena aceptación que tendrá entre sus lectores, que seguramente serán muy numerosos."

Dr. José Eduardo San Esteban

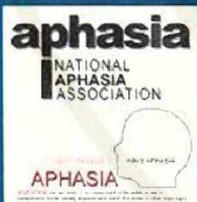
Miembro Emérito de la Academia Mexicana de Neurología.

Neurólogo adscrito al Centro Neurológico ABC, Ciudad de México.

"El libro *Afasia. De la teoría a la práctica* ha sido escrito con claridad, resulta sumamente didáctico y es de fácil lectura. Por estas razones representa un valioso instrumento no sólo para los especialistas, los clínicos y los reeducadores que están familiarizados con el tema de la afasia, sino también para quienes desean profundizar en él, así como para todos aquellos que están interesados en la relación existente entre el cerebro y el lenguaje."

Profesora Silvia Rubio

Presidenta de la Fundación Argentina de Afasia "Charlotte Schuler"



ISBN: 978-607-7743-37-8



9 786077 743378



vivirconafasia

IN COMUNICACIÓN, NUESTRO COMPROMISO

FAA



12508