



UNIVERSIDADE DA CORUÑA
Facultad de Ciencias de la Salud

MÁSTER EN GERONTOLOGÍA

ESPECIALIDAD: Gerontología Clínica

Curso académico 2012-13

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

“La afasia en las personas mayores”

Jose Carlos Lorenzo Lorenzo

11 de Enero de 2013

Resumen:

La afasia es una patología, secundaria a la enfermedad vascular cerebral, que cuenta con una gran incidencia en la población actual. Si se atiende a los factores de riesgo para padecer esta enfermedad se puede ver que el grupo más afectado va a ser el de las personas mayores. Por ello, mediante una revisión bibliográfica, se analizaron todas las características de la patología, su etiología y su tratamiento. El objetivo de este trabajo fue tratar de determinar las características de los pacientes aquejados de los distintos tipos de afasia y si existía alguna relación entre la afasia y la edad, haciendo a las personas de edades avanzadas más propensas a sufrir algún tipo de esta patología en particular. Se puede afirmar, tras el estudio, que esta última premisa no se cumple y que lo único que aumenta con la edad son el elevado número de factores de riesgo en los pacientes de edad avanzada.

Palabras clave: afasia, personas mayores, tipos, tratamiento y etiología.

"Aphasia in older people"

Abstract:

Aphasia is a pathology secondary to cerebral vascular disease, which has a large impact on the current population. If we look at the risk factors for developing this disease can be seen that the most affected group will be to the elderly. Thus, through a literature review is to try to analyze all the features of the disease, its etiology and treatment. The aim of this work is to determine the characteristics of patients suffering from different types of aphasia and whether there is any relationship between aphasia and age, making elderly people more likely to suffer some form of this particular pathology . It can be said, after examination, the latter assumption is not met and the only thing that increases with age are the high number of risk factors in the elderly.

Key words: aphasia, elderly, types, treatment and etiology.

INTRODUCCIÓN:

La comunicación entre individuos es uno de los rasgos más característicos en la especie humana. Contamos con un repertorio comunicativo muy amplio, bien sea oral, escrito, por signos, etc. Desgraciadamente existen numerosas circunstancias por las cuales podemos perder algunos de los recursos comunicativos anteriormente citados. Una patología causante de la pérdida comunicativa es la afasia.

La palabra afasia procede del griego y significa “sin palabra”, lo que describe, de una manera bastante sencilla, en que consiste este síndrome. Este término fue empleado por primera vez en la segunda mitad del siglo XIX por el médico Armand Trousseau ¹.

La afasia es una patología que incapacita a la persona, total o parcialmente, para el uso del lenguaje. Cada paciente afásico va a tener unas características determinadas. Puede tener incapacidad para encontrar la palabra o puede que pierda la capacidad del habla o la capacidad de comprender lo que escucha. Por lo tanto, esta patología afectará al lenguaje y por asociación puede afectar al habla. El síndrome afásico puede aparecer en cualquier edad, sexo y etnia, y puede ser causado tanto por un accidente cerebro vascular (ACV) como por un traumatismo craneoencefálico ². Por lo tanto, podemos observar que los ACV van a ser una importante causa de la aparición de una afasia, y en función de donde se produzca la lesión nos encontraremos con distintos tipos de afasia.

Generalmente, las afasias que no son causadas por traumatismos, son consecuencia de un ictus. Los accidentes vasculares son la primera causa de muerte por delante de los tumores ^{3,4}. Estas cifras fluctúan si atendemos al sexo de la muestra, ya que es mayor la incidencia en mujeres que en hombres³. En España se producen de 120000 a 130000 casos nuevos al año, de los cuales el 80% serán fruto de un infarto y el resto de una hemorragia. De estos números, 3 cuartas partes son en mayores de 65 años. Es la enfermedad vascular más habitual por detrás del infarto cardíaco. El 45% de personas mayores de 65 años que sufren un ictus padecen secuelas ⁴ y es uno de los motivos más importantes de pérdida de años de vida.

Es interesante analizar la literatura existente con el fin de ver los distintos tipos de afasia con que nos podemos encontrar, en función del área cerebral afectada, y cuáles son las características de cada uno de los tipos. De este modo podemos ver las particularidades de las distintas variedades del problema. Además de la afasia, hay que analizar las posibles patologías asociadas, que con frecuencia aparecerán, como puede ser el caso de la acalculia o la apraxia.

Se pretende salientar si se ha observado algún tipo de patrón que indique que alguno de los tipos de afasia es más habitual o aparece con más frecuencia en los pacientes mayores con esta patología, y a su vez cuáles son las complicaciones que aparecen con la edad y el tratamiento más adecuado.

OBJETIVOS:

El objetivo principal de este trabajo es analizar los diferentes tipos de afasia que se puede presentar, dependiendo de la zona cerebral afectada y cuáles son los rasgos característicos de cada uno de ellos en relación con la edad. Se analizará cuál es la etiología y los factores de riesgo que facilitan la aparición de estos problemas, y cuáles son los tratamientos más indicados.

Mediante el análisis de los datos anteriormente se observará si las edades avanzadas están relacionadas con algún tipo de afasia en particular.

METODOLOGÍA:

Se ha realizado una revisión bibliográfica con el fin de analizar la literatura existente sobre los accidentes cerebrovasculares y la afasia en personas mayores.

Para la elaboración de este texto se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos como Web of Science y Medline utilizando las palabras clave: afasia, ancianos, personas mayores, tipos, tratamiento y etiología. La búsqueda fue acotada entre los años 1990 y el año 2012. Es un intervalo de tiempo amplio dado que la literatura relacionada con edad y afasia no es muy extensa. Del mismo modo, se han incluido dos artículos anteriores al año 1990 por su relevancia. Además, se han utilizado artículos tanto en inglés como en castellano.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

El síndrome afásico aparece como consecuencia de un trastorno cerebrovascular. El déficit de aporte sanguíneo al cerebro va a provocar la aparición de secuelas, que bien pueden ser transitorias o establecidas.

La enfermedad cerebrovascular es una alteración del funcionamiento de alguna de las áreas del encéfalo, que aparece como consecuencia de la alteración en el aporte sanguíneo a las estructuras afectadas. Otra definición posible es la que da la Organización Mundial de la Salud (OMS).

“Aparición rápida de signos clínicos de una alteración focal (a veces global) del funcionamiento cerebral, que dura más de 24 horas o que produce la muerte sin más causa aparente que su origen

vascular”⁵.

Estos trastornos vasculares tienen una alta incidencia y prevalencia en nuestra sociedad, por lo que van a ser causantes de una alta tasa de mortalidad. Las personas que sufren un ACV y sobreviven van a ver comprometida su actividad neuropsicológica al sufrir secuelas.

✦ **Incidencia y prevalencia de los trastornos cerebrovasculares:**

Los trastornos cerebrovasculares son la tercera causa de mortalidad y la primera en invalidez a nivel mundial⁶. El 88% de afectados por este trastorno son mayores de 65 años. Se estima que, en nuestro país, el 33% de los afectados sufrirá secuelas⁴.

Según la Organización Mundial de la Salud hay una incidencia de en torno a 200 casos por cada 100000 habitantes⁶. Pero esta incidencia aumenta exponencialmente conforme aumenta el rango de edad, llegando a alcanzar la alarmante cifra de 300 casos por cada 1000 personas entre la octava y la novena década de vida⁴(tabla 1).

En el caso de los ictus, se presenta una situación similar, aumentando la incidencia a medida que aumenta la edad.

La prevalencia del ictus en nuestro país es de entre 4000 y 7000 casos por cada 100000 habitantes⁴. De los pacientes que sobreviven a un ictus, al menos el 15% padecerá afasia, además de otros trastornos. Y dado que la incidencia es mucho mayor a partir de los 65 años, podemos extrapolar que el grueso de esta población, serán personas mayores. Entre los pacientes jóvenes es más alta la incidencia en hemorragias^{6,7}.

✦ **Principales causas de aparición de la patología:**

La afasia es una patología secundaria a un trastorno cerebrovascular. Por lo tanto los factores de riesgo para padecer afasia son los factores de riesgo para sufrir un ACV.

Los factores de riesgo más comunes son la edad, el sexo, la hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia, tabaquismo, alcoholismo, obesidad, etc⁵. La lista de factores que pueden favorecer la aparición de un problema cerebrovascular es muy amplia.

Los factores de riesgo se pueden clasificar en 3 grupos (tabla 2), no modificables, modificables bien establecidos y modificables potenciales.

Estas tres clases de factores comprenden toda la variedad de causantes de esta patología. Pero el riesgo puede aumentar cuando varios de estos factores se asocian, como por ejemplo hipertensión con la dislipemia o con el tabaquismo⁶.

La edad es un factor de riesgo muy importante, la probabilidad de sufrir un trastorno cerebral vascular (TCV) se multiplica cada década a partir de los 55 ⁵. Pero no es la edad la principal causante de que estos trastornos aparezcan, sino, que el factor de riesgo más importante es la hipertensión arterial ⁶.

La hipertensión arterial es la causante del 50% de los TCV ^{4,6}. Es un factor muy peligroso, ya que la hipertensión no muestra síntomas, de hecho la mayor parte de personas que padecen una alteración de la tensión arterial no lo descubren hasta que padecen algún tipo de afección relacionada con este problema ⁸.

El colesterol va a ser causante del acúmulo de grasa en las paredes vasculares, lo que puede desencadenar en una obstrucción, impidiendo el transcurso de la sangre ⁹.

Los AIT (accidentes isquémicos transitorios) son un indicador muy importante del riesgo para padecer un ACV, y a que un gran porcentaje de personas que padecen un AIT acaban padeciendo un trastorno cerebrovascular grave.

El sexo es un factor de riesgo que puede ser engañoso, ya que según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la incidencia es mayor en mujeres en nuestro país ⁴, pero es mayor en hombres en los Estados Unidos. Esto puede ser debido a los hábitos de un sexo y de otro, y a que habitualmente es mayor la esperanza de vida en mujeres por lo que al haber más va ser más probable que sean las que padezcan uno de estos problemas ⁵.

Otro factor de riesgo muy importante es la diabetes mellitus, dado que es una enfermedad que puede ocasionar trastornos vasculares y que dependiendo del nivel de glucosa en sangre este va ser más o menos graves ¹⁰.

El consumo de alcohol y tabaco duplica el riesgo de padecer un TCV, y por otro lado el sedentarismo y el exceso de peso contribuyen a empeorar algunos de los factores anteriormente nombrados como la hipertensión arterial y la diabetes, aumentando aún más el riesgo de padecer un trastorno vascular ^{6,8}.

El estatus socio-económico y la educación que ha llevado la persona a lo largo de su vida también pueden aumentar o reducir las probabilidades de padecer algún trastorno vascular ^{11,12}.

Por lo tanto son muchos los factores que pueden llevar a una persona a sufrir un ACV, y la situación se agrava conforme avanza la edad, por lo que es muy importante controlar todos estos síntomas dado que son muy peligrosos para la población, pero mucho más en personas con edad avanzada. Algunos se pueden modificar y eliminar con algunas pautas y otros se pueden reducir con unos hábitos de vida más saludables ¹³.

▲ **Definición y tipos de afasia:**

La afasia es una patología que aparece como consecuencia de un accidente cerebrovascular que afecta a diferentes áreas del encéfalo, produciendo distintos síntomas en función de la zona afectada ¹⁴. Se trata del déficit más común tras un ACV ¹⁵.

Se trata de un trastorno que imposibilita al paciente la capacidad de comprender o de producir lenguaje debido a lesiones específicas en las áreas implicadas en estas tareas ¹⁶.

Existen distintos tipos de afasia. Dependiendo del área afectada se padecerán unos síntomas u otros (tabla 3). Para conocer el tipo de afasia que el paciente padece hay que realizar una evaluación exhaustiva (figura 1), utilizando distintas herramientas, como por ejemplo el Token Test o el Test Illinois de habilidades psicolingüísticas (tabla 4), para realizar la exploración de distintas áreas: Expresión oral, comprensión verbal, y expresión y comprensión escrita. Conociendo el grado de afectación de las áreas del lenguaje se puede conocer el tipo de afasia que afecta al paciente ¹⁷. En ocasiones puede ser muy costoso el diagnóstico de esta patología, dado que puede ser enmascarada por otra como la demencia ¹⁸. Será necesario entonces el estudio de la historia clínica del paciente para poder realizar un buen diagnóstico diferencial y descubrir la patología principal, que no necesariamente ha de ser la afasia ^{19,20}.

Los tipos de afasia más comunes son la afasia tipo Broca, afasia tipo Wernicke, afasia global, afasia anómica, afasia de conducción y las afasias transcorticales (sensorial, motora y mixta).

La afasia tipo Broca también se conoce como afasia expresiva, ya que la comprensión no está comprometida. Recibe el nombre por la zona lesionada, la circunvolución frontal inferior, área de Broca. La expresión estará severamente alterada, impidiendo incluso la repetición o la lectura en voz alta. El paciente es consciente de sus errores lo que puede causar que utilice automatismos, es decir que va a usar frases hechas que repetirá frecuentemente. La recuperación será lenta y trabajosa, al igual que su habla en esta fase. Un rasgo muy característico de los afásicos de Broca es el habla telegráfica ^{17,21,22}.

La afasia tipo Wernicke es conocida también como afasia de comprensión. El área afectada será en la parte posterior de la primera circunvolución en lóbulo temporal izquierdo. La comprensión va estar severamente alterada y parte de la expresión también. El paciente con afasia de Wernicke tiene un lenguaje incorrecto pero muy abundante, de hecho suele cursar con verborrea. Estas personas no van a ser conscientes de su problema, ya que al no ser capaces de realizar el procesamiento de las palabras no distinguen si lo que ellos mismos están diciendo tiene algún sentido. Además de el lenguaje inconexo utilizan parafasias y neologismos, cuentan con problemas para la repetición y para la denominación ^{17,21,22}.

La afasia global se podría decir que es la más severa de todas, ya que compromete por completo tanto a la capacidad comprensiva como a la expresiva, y esto es debido a que la lesión afecta a una gran cantidad de las áreas del lenguaje del hemisferio dominante. Al principio del trastorno puede ser que el paciente se vea en una situación de mutismo absoluto y de no comprender nada de lo que escucha. Tras esta fase el paciente suele emitir palabras aisladas y la comprensión es un poco mejor que la expresión. La repetición está muy comprometida y la organización sintáctica es casi imposible. La evolución de este tipo tras la rehabilitación es convertirse en una afasia de Broca, puesto que la comprensión se recupera bastante pero la expresión es mucho más complicada ^{15, 21, 23}. La afasia anómica habitualmente viene dada por una lesión en la unión del lóbulo temporal y parietal, pero puede ser también a causa de una lesión pequeña en alguna de las otras áreas implicadas en el lenguaje. Es la que tiene un pronóstico más leve, ya que se caracteriza por no encontrar la palabra adecuada en medio del discurso. Tiene problemas para la denominación de objetos, pero conserva la comprensión, expresión, lectura y repetición ^{17, 21}.

En la afasia de conducción la lesión se situará en el fascículo arqueado, lo que impedirá la comunicación entre el área de la comprensión y el área de la expresión, es decir, área de Wernicke y área de Broca. Esta lesión va a caracterizarse por tener problemas de repetición. Tienen un discurso fluido, con una buena organización sintáctica, aunque realizan pausas abundantes ^{17, 21, 24}.

Las afasias transcorticales se caracterizan por estar causadas por lesiones que van a cortar la comunicación entre las áreas del lenguaje y el resto del córtex cerebral. Existen tres tipos, afasia transcortical sensitiva, afasia transcortical motora y afasia transcortical mixta.

La afasia transcortical sensitiva se trata de un tipo de afasia que cuenta con un lenguaje fluido pero con parafasias, neologismos y problemas de denominación. Tiene muy afectada la lectura y la escritura, y en cuanto a la repetición presenta ecolalia. Algo curioso de este tipo de patología es que la comprensión de palabras es mejor cuando la palabra está dentro de una frase que cuando se le da de forma aislada.

La afasia transcortical motora se produce por una lesión próxima al área de Broca. La expresión se ve reducida pero no cortada como en Broca, es una expresión más pobre en palabras, utilizando frases cortas o palabras aisladas. Conserva una buena comprensión. No presenta problemas de lectura ni de denominación, pero sí de escritura.

La afasia transcortical mixta cursa con una alteración grave de la comprensión y de la expresión. El discurso espontáneo está muy alterado y presenta ecolalia. Se podría decir que las afasias transcorticales son como un reflejo de las afasias de Broca, Wernicke y global pero más leves ^{17, 21, 25}.

▲ **Tratamiento:**

El objetivo del tratamiento de la afasia es reducir los déficits producidos por el accidente cerebrovascular. En muchos casos no es posible eliminar todos los déficits, por lo tanto lo que queremos conseguir es el paciente recupere funciones que le permitan adaptarse mejor y que hagan más fácil su día a día ²⁶.

Es importante conocer la edad del paciente, el tipo de lesión y el tiempo transcurrido desde que se produjo el ACV hasta que se comienza el tratamiento. Mediante el conocimiento de los anteriores factores se pueden fijar unos objetivos razonables y se planificará un buen plan de tratamiento para conseguirlos ^{26,27}.

El tratamiento puede ser no farmacológico o farmacológico en función de si se utilizan fármacos o simplemente se utiliza una terapia a base de entrenamiento. Estos tratamientos van a colaborar con la recuperación del paciente, que ya de por sí siempre presenta una recuperación espontánea ¹⁴.

En el tratamiento no farmacológico se llevarán a cabo ejercicios que faciliten todas aquellas dificultades que el paciente puede encontrar en cualquiera de sus áreas del lenguaje, como puede ser entrenar la organización sintáctica y la denominación, o reentrenar la articulación. Va a ser un tratamiento prolongado en el que se necesitan por lo menos 2 horas semanales durante 6 meses como mínimo ²⁸.

En el caso de la terapia farmacológica se han observado grandes avances con medicamentos como el piracetam en el caso de la etapa aguda del ictus o el donepezilo en el caso de una afasia establecida. Estos fármacos van a estimular las conexiones sinápticas neuronales, lo que favorecerá la recuperación ²⁹.

La estrategia óptima de tratamiento sería una combinación de los dos tipos de terapia, para conseguir así unos resultados mucho más optimistas ³⁰.

CONCLUSIONES:

Existe un gran campo de investigación en relación a las afasias, su diagnóstico, transcurso de la enfermedad y el tratamiento. Esta investigación es de suma importancia dado que el número de pacientes que aparecen año a año es muy alto.

La incidencia de esta patología es altísima, sobretodo en el rango de edad de edades superiores a los 65 años, a partir de los cuales las probabilidades de padecer un ictus que conduzca a una afasia se multiplica.

La hipertensión es el factor de riesgo principal para padecer un ictus, pero si a esto sumamos otros factores como puede ser la edad, tabaquismo o sedentarismo se multiplican las posibilidades de padecer un ACV. Por lo tanto, es muy importante la prevención.

Se puede afirmar que parece no existir una correlación entre la edad y un tipo determinado de afasia, aunque sí que la población mayor es más propensa a padecer esta patología.

Los factores de riesgo van a ser los mismos en personas jóvenes que en personas mayores, salvo la edad. La diferencia es que a medida que la persona envejece va adquiriendo más factores que lo predisponen a padecer esta enfermedad. Se cree que esto es debido en gran medida a malos hábitos, dado que la mayor parte de estos factores son modificables.

En cuanto a los tipos de afasia no se encuentran grandes diferencias. En líneas generales, los déficits van a ser los mismos. La dificultad se encuentra a la hora del diagnóstico y del tratamiento en las personas mayores por las patologías asociadas y que pueden enmascarar la afasia, como puede ser el caso de la demencia. Por ello es necesario realizar un buen diagnóstico diferencial estudiando detenidamente la historia clínica para conocer el tipo de patología para posteriormente realizar un buen plan terapéutico, con unos objetivos realistas.

En definitiva, no es posible realizar una asociación entre edad y afasia, aunque también es cierto que la literatura sobre esta temática no es muy amplia. Por lo tanto sería recomendable seguir ahondando en este tema con el fin de hallar relación entre las afasias y la edad, y también establecer unas técnicas de diagnóstico y tratamiento más adaptadas a personas de edad avanzada. Por otro lado hay que concienciarse con la prevención de los ACV como medida más importante para luchar contra la afasia, ya que los malos hábitos parecen no tener importancia para la sociedad hasta que aparece algún problema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Henderson VW. Alalia, Aphemia, and Aphasia. Arch Neurol. 1990;47(1):85-88.
2. Ferro JM, Madureira S. Aphasia type, age and cerebral infarct localisation. J Neurol. 1997 244 :505-509.
3. Banegas JR, Villar F, Graciani A, Rodríguez-Artalejo F. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. Rev Esp Cardiol Supl. 2006;6:3G-12G.
4. Instituto Nacional de Estadística. 2009. Instituto Nacional de Estadística [sitio web]. Madrid: INE. [Consulta: 20/11/2012]. Disponible en: www.ine.es.
5. Balmaseda R, Barroso y Martín JM, León-Carrión J. Déficit neuropsicológicos y conductuales de los trastornos cerebrovasculares. Rev Esp Neuropsicol, 2002; 4(4):312-330.

6. Balmaseda R, Barroso y Martín JM, León-Carrión J. Epidemiología del trastorno cerebral vascular. *Rev Esp Neuropsicol.* 2003; 5(3-4):251-266.
7. Grimaud O, Dufouil C, Apérovitch A, Pico F, Ritchie K, Helmer C, et al. Incidence of ischaemic stroke according to income level among older people: the 3C study. *Age Ageing.* 2011; 40:116-121.
8. Woo J, Lau E, Lam C W, Kay R, Teoh R, Wong H Y, et al. Hypertension, lipoprotein(a), and apolipoprotein A-I as risk factors for stroke in the Chinese. *Stroke.* 1991;22:203-208.
9. Grau A J, Weimar C, Buggle F, Heinrich A, Goertler M, Neumaier S. Risk Factors, Outcome, and Treatment in Subtypes of Ischemic Stroke : The German Stroke Data Bank. *Stroke.* 2001;32:2559-2566.
10. Azar Batista M S, Facanha Silva D, Ballalai Ferraz H, Franco de Andrade L A. Complex partial seizures and aphasia as a initial manifestations of non-ketotic hyperglycemia. *Arq Neuropsiquiatr* 1998;56(2):296-299.
11. González-Fernández M, Davis C, Molitoris J, Newhart M, Leigh R, Hillis A E. Formal education, socioeconomic status, and the severity of aphasia after stroke. *Arch Phys Med Rehabil.* 2011; 92:1809-1813.
12. Barba R, Martínez-Espinosa S, Rodríguez-García E, Pondal M, Vivancos J, Del Ser T. Poststroke dementia: Clinical features and risk factors. *Stroke.* 2000; 31:1494-1501.
13. Hamilton R H, Chryssikou E G, Coslett B. Mechanisms of aphasia recovery after stroke and the role of noninvasive brain stimulation. *Brain Lang.* 2011; 118:40-50.
14. Gialanella B. Aphasia assessment and functional outcome prediction in patients with aphasia after stroke. *J Neurol.* 2011; 258:343-349.
15. Benson D F, Ardila A A. *Aphasia: A Clinical Perspective.* Nueva York, EE.UU.: Oxford University Press; 1996.
16. Perea-Bartolomé M V. Clasificación del síndrome afásico. *Rev Neurol.* 2001; 32(5):483-488.
17. Small S L. Pharmacotherapy of aphasia. A critical review. *Stroke.* 1994; 25:1282-1289.
18. Ferro J M, Madureira S. Aphasia type, age and cerebral infarct localisation. *J Neurol.* 1997; 244:505-509.
19. Kinsbourne M. Contrasting patterns of memory span decrement in ageing and aphasia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1972; 35:192-195.
20. Echávarri-Pérez C. Alteraciones de la comunicación y del lenguaje en la lesión cerebral: afasia. *Rehabil (Madr).* 2000; 34(6):483-491.
21. Zurif E, Swinney D, Prather P, Solomon J, Bushell C. An On-Line Analysis of Syntactic

- Processing in Broca's and Wernicke's Aphasia. *Brain Lang.* 1993; 45:448-464.
22. Alexander M P, Loverso F. A specific treatment for global aphasia. *Clin Aphasiology.* 1992; 21:277-289.
 23. Buchsbaum B R, Baldo J, Okada K, Berman K F, Dronkers N, D'Esposito M, et al. Conduction aphasia, sensory-motor integration, and phonological short-term memory – An aggregate analysis of lesion and fMRI data. *Brain Lang.* 2011; 119:119-128.
 24. McFarling D, Rothi L J, Heilman K M. Transcortical aphasia from ischaemic infarcts of the thalamus: A report of two cases. *J Neurology Neurosurg Psychiatry.* 1982;45:107-112.
 25. Bakheit A M O, Shaw S, Carrington S, Griffiths S. The rate and extent of improvement with therapy from the different types of aphasia in the first year after stroke. *Clin Rehabil.* 2007; 21:941-949.
 26. Gialanella B, Bertolinelli M, Lissi M, Prometti P. Predicting outcome after stroke: the role of aphasia. *Disabil Rehabil.* 2011; 33(2):122-129.
 27. Van de Sandt-Koenderman M E, Van der Meulen I, Ribbers G M. Aphasia rehabilitation: More than treating the language disorder. *Arch Phys Med Rehabil.* 2012; 93(1):S1-S3.
 28. Gonzalez Rothi L J, Nadeau S E, Ennis M R. Aphasia treatment: A key issue for research into the twenty-first century. *Brain Lang.* 2000; 71:78-81.
 29. Gutierrez Pérez C, Sävborg M, Pålman U, Cederfeldt M, Knopp E, Nordlund A, et al. High frequency of cognitive dysfunction before stroke among older people. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2011; 26:622-629.
 30. Vuković M, Sujíc R, Petrović-Lazić M, Miller N, Milutinović D, Babac S, et al. Analysis of voice impairment in aphasia after stroke-underlying neuroanatomical substrates. *Brain Lang.* 2012; 123:22-29.

TABLAS

Tabla 1: Número de defunciones en un año según diagnóstico.

Año 2010	Total	Hombres	Mujeres
Total defunciones	382.047	198.121	183.926
Enfermedades isquémicas del corazón	35.259	20.220	15.039
Enfermedades cerebrovasculares	30.137	12.626	17.511
Cáncer de bronquios y pulmón	20.723	17.279	3.444
Insuficiencia cardíaca	16.025	5.595	10.430
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	15.662	11.634	4.028

Tabla 2: Clasificación de los principales factores de riesgo para padecer un trastorno cerebral vascular.

Factores de riesgo para el TCV		
No modificables	Modificables bien establecidos	Modificables potenciales
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad ▪ Sexo ▪ Herencia ▪ Raza ▪ Geografía ▪ Clima 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hipertensión arterial ▪ Cardiopatías de alto riesgo embolígeno (Fibrilación auricular, enfermedad del seno, I.A.M., prótesis valvulares, estenosis mitral, trombo intracardiaco, mixoma auricular, endocarditis infecciosa, aneurisma/aquinesia ventricular izquierda) ▪ Marcadores de ateromatosis (estenosis asintomática de carótida, cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica) ▪ Diabetes mellitus ▪ Accidente isquémico transitorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dislipemia ▪ Tabaquismo ▪ Alcoholismo ▪ Obesidad ▪ Sedentarismo ▪ Cardiopatías de bajo-medio riesgo embolígeno (FOP, aneurisma tabique intraauricular, humo auricular, calcificación del anillo mitral, etc.) ▪ Otros: anticonceptivos orales, menopausia, migraña, diatésis trombótica (Ac antifosfolípido, Ac lúdico, déficit de proteína C y S)

Tabla 3: Clasificación de los distintos síndromes afásicos en función de sus características.

	Afasia de Broca	Afasia de Wernicke	Afasia global	Afasia anómica	Afasia de conducción	Afasia transcortical sensorial	Afasia transcortical motora	Afasia transcortical mixta
Lenguaje conversacional	No fluente	Fluente, parafásico	No fluente	Fluente, vacío	Fluente, parafásico	Fluente, parafásico, ecolálico	No fluente	No fluente con ecolalia
Comprensión del lenguaje hablado	Relativamente normal	Anormal	Anormal	Normal o defecto leve	Bueno a normal	Muy anormal	Relativamente normal	Muy defectuosa
Repetición del lenguaje hablado	Anormal	Anormal	Anormal	Buena	Anormal	Buena a excelente	Buena a anormal	Buena
Denominación por confrontación	Anormal	Anormal	Anormal	Defectuosa	Usualmente anormal	Defectuosa	Defectuosa	Muy defectuosa
Lectura								
En voz alta	Anormal	Anormal	Anormal	Buena	Anormal a defectuosa	Defectuosa	Defectuosa	Defectuosa
Comprensión	Normal o anormal	Anormal	Anormal	Buena a defectuosa	Buena a normal	Defectuosa	Con frecuencia buena	Defectuosa
Escritura	Anormal	Anormal	Anormal	Buena a defectuosa	Anormal	Defectuosa	Defectuosa	Defectuosa

Tabla 4: Pruebas estándar para la valoración de la afasia.

<i>Pruebas</i>	<i>Descripción de la valoración</i>	<i>Tiempo de administración</i>
<i>1) Pruebas clásicas de valoración sindrómica</i>		
<i>1.1) Grandes baterías de pruebas:</i>		
Test de <i>Boston</i> para el Diagnóstico de la Afasia * **	Fluencia, denominación, riqueza de vocabulario, repetición, comprensión auditiva, lectura, escritura. El examinador juzga el gramatismo, la sintaxis, frecuencia de parafasias y articulación.	1-4 horas
Batería de Afasia <i>Western</i> *	Habla espontánea, repetición, comprensión, denominación, lectura, escritura, praxias constructivas y matrices progresivas de colores de Raven.	1-4 horas
PICA (<i>Porch Index of Communicate Ability</i>) *	Comprensión auditiva, comprensión visual, expresión escrita, expresión verbal y pantomima.	1/2 - 2 horas
<i>1.2) Pruebas de despistaje:</i>		
<i>Frenchay Aphasia screening test</i>	Comprensión oral, expresión oral, comprensión de la lectura y escritura.	5 - 10 min
<i>2) Pruebas de comunicación funcional del lenguaje</i>		
ASHA-FACS (<i>American Speech Language Hearing Association-Functional Assessment of Communication Skills for Adults</i>) **	Escala de 43 ítems de habilidades de comunicación funcional: comunicación social, de las necesidades diarias, lectura, escritura, conceptos numéricos, y planificación diaria.	15 min
<i>Índice Efectividad Comunicativa</i>	Test de 16 preguntas con contestación sobre escala analógica visual que valoran el grado de comunicación del paciente en situaciones comunes.	5 - 10 min

Figura 1: Clasificación de los tipos de afasia en función de una valoración clínica.

