

Demencia por cuerpos de Lewy y enfermedad de Alzheimer: diferencias atencionales

Cristina Manso-Arroyo, Vanesa Fernández-López

Resumen. Hasta la década de los noventa, los pacientes con demencia por cuerpos de Lewy eran erróneamente clasificados como enfermedad de Alzheimer (EA), enfermedad de Parkinson o una conjunción de ambas. Se presenta una revisión bibliográfica acerca de las diferencias atencionales entre la demencia por cuerpos de Lewy y la EA. Comúnmente se subraya como diferencia principal entre ambos trastornos el mayor deterioro general de la memoria en la EA. La búsqueda de información se realizó a partir de numerosas bases de datos, entre ellas, Medline y PsycINFO. Los resultados muestran que la visión que didácticamente se expone es muy reducida.

Palabras clave. Alzheimer. Atención. Cuerpos de Lewy. Demencia. Diferencias. Procesamiento. Revisión.

Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Correspondencia:
Dra. Vanesa Fernández López.
Instituto de Psiquiatría Martínez Campos. P.º General Martínez Campos, 17, 1.º dcha. E-28010 Madrid.

E-mail:
vanessafdz@gmail.com

© 2015 Psicogeriatría

Introducción

La demencia por cuerpos de Lewy (DCL) es un trastorno degenerativo de tipo tanto cortical como subcortical. También se conoce como 'Parkinson plus', ya que posee alteraciones del sistema extrapiramidal y neuropsicológicas similares a las de la enfermedad de Alzheimer (EA). Tiene una evolución rápida (4-5 años), ya que los pacientes pierden cada año una media de 4-5 puntos en el *Mini-Mental State Examination* (MMSE) [1]. Existe una pérdida neuronal encefálica y se observa la presencia de dichos cuerpos de Lewy.

Los cuerpos de Lewy fueron descubiertos por primera vez por Foster y Lewy en 1912 gracias al desarrollo de los métodos de tinción inmunocitoquímica con anticuerpos. A partir de ese momento se observó que se trataba de inclusiones citoplasmáticas (neurofilamentos y proteínas).

Los primeros esfuerzos por establecer unos criterios diagnósticos aparecen a comienzos de los años noventa. Hasta entonces, los casos de DCL eran erróneamente clasificados como EA, enfermedad de Parkinson o una conjunción de ambas [2]. Mediante el desarrollo de técnicas de neuroimagen, estas diferencias se han podido establecer funcionalmente. Hoy día, los datos epidemiológicos muestran que el 10-15% de las demencias son DCL [3-7].

Tanto en la EA como en la DCL se observa hipocatividad en el área parietotemporal, pero en la DCL también existe una hipocatividad más marcada en la zona occipital [2].

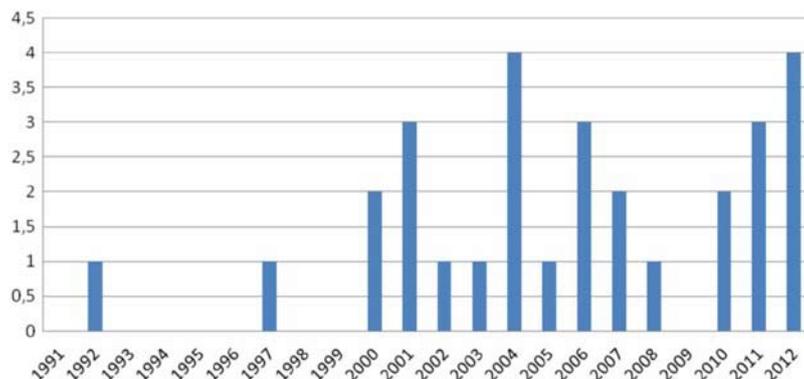
Según McKeith et al [3], los requisitos para el diagnóstico de DCL son alucinaciones visuales recurrentes, fluctuación cognitiva y signos motores parkinsonianos. Estos mismos autores definen ciertos aspectos que apoyan el diagnóstico; entre ellos destacan las caídas repentinas, síncope, pérdida de conciencia transitoria, hipersensibilidad a los neurolepticos y delirios sistematizados.

Las principales manifestaciones incluyen trastornos motores, cognitivos y psiquiátricos. Las alteraciones cognitivas comprenden déficits de atención y concentración, alucinaciones visuales y déficit en la memoria anterógrada [4].

Algunas fuentes electrónicas de divulgación explican brevemente las diferencias sintomáticas entre ambas enfermedades. En una de ellas se exponen los síntomas comunes entre la DCL y la EA como problemas con la creación de memorias nuevas o el recuerdo de las antiguas (anterógrada y retrógrada), estar confuso o desconcertado repentinamente, o bien, tomar decisiones y acciones inapropiadas o raras. Sin embargo, se enumeran otros síntomas que son únicos de la DCL, como fluctuaciones en la mejoría o empeoramiento en períodos de una hora a otra, alucinaciones visuales y delirios, además de comportamientos y movimientos violentos durante el sueño en la fase REM.

Partiendo de las principales características de la DCL, su etiología, datos epidemiológicos y los criterios diagnósticos, se observa que el número de artículos que se han centrado en diferencias y similitudes entre ambos tipos de demencia (DCL y EA)

Figura. Numero de publicaciones sobre demencia por cuerpos de Lewy y enfermedad de Alzheimer y atención.



es notablemente elevado, ocupando la mayoría de publicaciones acerca de la DCL. Es decir, la mayor parte de los estudios son comparativos. Por ello, el interés de este artículo se centra en revisar aquellas publicaciones científicas más relevantes en cuanto a la diferencias atencionales existentes entre ambos trastornos.

Desarrollo

Para llevar a cabo el objetivo del trabajo se emplearon las siguientes bases de datos: PsycINFO (base de datos reconocida por la American Psychological Association, el mayor recurso dedicado a las ciencias del comportamiento y salud mental), Medline (recurso que ofrece una colección de información procedente de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Institutos Nacionales de la Salud y otras organizaciones) y The Cochrane Library (base de datos sobre la salud perteneciente a más de 100 países, incluyendo artículos científicos y revisiones).

La búsqueda llevada a cabo en PsycINFO se restringe a las palabras específicas en el título con el fin de obtener los artículos más relevantes y centrados en el tema. Los términos empleados fueron 'Lewy' y 'Alzheimer', unidos por el conector '&' como título de artículo. En el caso de las alteraciones atencionales, al criterio anterior se unió también el requisito de que el término 'Attention' apareciera en cualquier campo.

En Medline se procedió a la búsqueda de los términos 'Lewy' & 'Alzheimer' en todos los campos y de 'Lewy Alzheimer' & 'Attention' también en todos los campos.

Por último, en The Cochrane Library se procedió a una búsqueda avanzada con los términos 'Lewy' & 'Alzheimer' en cualquier campo.

En las revisiones llevadas a cabo se efectuó un estudio exhaustivo de los artículos acotados con el fin de comprobar que, efectivamente, el contenido del artículo reflejaba el estudio de nuestro foco de interés. Según los criterios establecidos, en PsycINFO se encontraron 29 artículos. En la base de datos Medline, se obtuvieron 36 artículos para los términos 'Lewy' & 'Alzheimer' y 16 artículos para 'Attention'. En The Cochrane Library se encontró un único artículo, que se desviaba del foco de interés de esta revisión. Por ello, los resultados obtenidos tras la búsqueda en esta base de datos no se consideran a lo largo de la revisión bibliográfica.

La figura refleja el número de publicaciones que se han hallado en las bases de datos consultadas acerca de las diferencias atencionales entre DCL y EA. Para su elaboración se recopilamos los datos que la base PsycINFO mostraba acerca del número de artículos existentes en cada año. Se puede observar que las diferencias atencionales empezaron a suscitar interés de forma más tardía. No fue hasta el año 2000 cuando comenzó un incremento en el número investigaciones, lo que sugiere un auge de interés sobre este tema. Según la gráfica, es en 2002 cuando aparece un incremento de interés relevante respecto a años anteriores, un interés que sufre numerosas fluctuaciones. En este sentido, en 2004 se observa uno de los incrementos más altos. En 2002, 2003, 2005 y 2008, la búsqueda sólo encontró un resultado, y en 2009, ninguno. A partir de 2010 se puede observar un claro aumento de interés, llegando a su pico más alto en 2012.

Conclusiones

Los resultados obtenidos tras la revisión de los artículos se muestran en la tabla, que recoge los principales hallazgos en cuanto a las diferencias atencionales entre DCL y EA.

En primer lugar cabe destacar la fluctuación atencional, una variable reconocida por Walker et al [8]. Estos autores mostraron una mayor variabilidad en el rendimiento atencional y de nivel de alerta en pacientes con DCL frente a pacientes con EA. Por otro lado, se comprobó que la atención, la percepción y la memoria de trabajo estaban más deterioradas en la DCL que en la EA. En concreto, los pacientes con DCL presentaban más deterioro en atención sostenida, selectiva y dividida, en memoria de trabajo y en habilidades visuoespaciales. Sin embar-

Tabla. Diferencias atencionales entre la demencia por cuerpos de Lewy y la enfermedad de Alzheimer.

	Demencia por cuerpos de Lewy	Enfermedad de Alzheimer	Referencias
Fluctuación atencional y de nivel de alerta	Mayor fluctuación	Menor fluctuación	Walker et al [8]
Mayor deterioro en...	Atención sostenida selectiva y dividida Memoria de trabajo Habilidades visuoperceptivas	Memoria episódica Memoria de recuerdo libre Reconocimiento	Calderón et al [9] Crowell et al [13]
Peor rendimiento en el MMSE en apartados de...	Atención Construcción Habilidad visuoespacial	Memoria inmediata y diferida	Ala et al [10]
Procesamiento deteriorado en tareas de búsqueda visual en...	Ambos tipos de procesamiento (serial y paralelo o <i>pop-out</i>)	Únicamente procesamiento serial	Cormack et al [11]
Inhibición prepulso en estímulos auditivos...	Más baja (menos capacidad de filtrar información irrelevante)	Más alta (mayor capacidad de filtrar información irrelevante)	Perriol et al [12]
Red del modelo de Posner	La red de alerta regula más y mejor redes ejecutiva y de orientación	La red de alerta regula menos las redes ejecutiva y de orientación	Fuentes et al [15]
En el <i>Test Your Memory</i> hay peor rendimiento en...	Atención sostenida Procesamiento visuoespacial Procesamiento constructivo	Memoria (recuerdo de oraciones)	Sato et al [16]
Parpadeo atencional	Mayor efecto del parpadeo atencional (peor refocalización y, por ello, déficit en atención selectiva y sostenida)	Menor efecto del parpadeo atencional (mejor refocalización)	Peters et al [17]
Anatomía y conectividad mediante neuroimagen	Mayor conectividad en la corteza cingulada posterior derecha	Mayor conectividad en el hipocampo izquierdo	Kenny et al [18]

go, en pacientes con EA se muestra un mayor deterioro para la memoria episódica [9]. Es muy importante destacar que la memoria semántica se mantuvo en el mismo grado de deterioro para ambas demencias, por lo que no es un factor útil para su discriminación [9].

Además, el MMSE resultó ser una herramienta utilizada para dicha discriminación. Con ella se observó que sujetos con DCL poseían peores puntuaciones en atención, construcción y habilidades visuoespaciales frente a sujetos con EA, los cuales presentaban peores puntuaciones en apartados de memoria [10].

A estos datos hay que añadir los de otros autores que revelan que los sujetos con DCL tienen peor rendimiento en tareas de procesamiento visual seriales y paralelas, mientras que los sujetos con EA poseen bajo rendimiento solamente en el tipo serial [11].

Por otro lado, la inhibición prepulso con estímulos auditivos se encuentra más deteriorada en pacientes con DCL, lo que refleja que éstos tienen más

dificultad para ignorar información irrelevante auditiva del ambiente [12].

Un estudio realizado por Crowell et al [13] mostró que en la EA hay un mayor deterioro en tareas de memoria que requieren recuerdo libre y reconocimiento. Sin embargo, en la DCL, el mayor deterioro ocurre en tareas de memoria de trabajo y atención sostenida. Estos resultados eran consistentes con otros estudios [6,9].

El modelo de Posner también resultó útil para la discriminación entre ambas demencias. Se observó que, en la DCL, la red de alerta regula la red ejecutiva y la red de orientación, mientras que en la EA, la red de alerta sólo regula la de orientación [14,15].

Otra herramienta utilizada para su discriminación fue el *Test Your Memory*; con ella se observó que los sujetos con DCL tenían mejor rendimiento en recuerdo de frases respecto a aquellos con EA. Por otro lado, los pacientes con DCL mostraban más dificultades en atención, procesamiento visuoespacial y constructivo, y los sujetos con EA tenían peor rendimiento en memoria [16].

El parpadeo atencional es útil porque se observaron diferencias entre ambos tipos de demencia. El parpadeo atencional se ve más marcado en la DCL que en la EA, lo que se traduce en un mayor número de problemas en atención selectiva y sostenida en sujetos con DCL [17].

Por último, la resonancia magnética funcional muestra que en la DCL existe una mayor conectividad entre la corteza derecha cingulada posterior y otras áreas que en la EA, y en ésta, hay mayor conectividad con el hipocampo izquierdo que en la DCL [18].

Sin lugar a dudas, el desarrollo de la neuropsicología y las pruebas de neuroimagen permitirán ampliar la información respecto a las diferencias aquí tratadas.

Bibliografía

1. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. 'Mini-mental state'. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-98.
2. De la Vega R, Zambrano A. Demencia con cuerpos de Lewy [online]. *Circunvalación del Hipocampo* 2009. URL: <http://www.hipocampo.org/dcl.asp>. [22.02.2013].
3. McKeith IG, Galasko D, Kosaka K, Perry EK, Dickson DW, Hansen LA, et al. Consensus guidelines for the clinical and pathologic diagnosis of dementia with Lewy bodies (DLB): report of the consortium on DLB international workshop. *Neurology* 1996; 47: 1113-24.
4. Portellano JA. *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: McGraw-Hill/Universidad Complutense de Madrid; 2005.
5. Campbell S, Stevens S, Ballard C. Dementia with Lewy bodies –clinical features and treatment. *Drugs Ageing* 2001; 18: 397-407.
6. Tiraboschi P, Salmon DP, Hansen LA, Hofstetter RC, Thal LJ, Corey-Bloom J. What best differentiates Lewy body from Alzheimer's disease in early-stage dementia? *Brain* 2006; 129: 729-35.
7. Charro-Gajate C, Diéguez-Perdiguero E, González-Fernández J, Goñi-Imízcoz M. Estudio comparativo de las características neuropsicológicas de la demencia por cuerpos de Lewy y de la enfermedad de Alzheimer. *Psicogeriatría* 2011; 3: 97-9.
8. Walker MP, Ayre GA, Perry EK, Wesnes K, McKeith IG, Tovee M, et al. Quantification and characterization of fluctuating cognition in dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2000; 11: 327-35.
9. Calderón J, Perry RJ, Erzindioğlu SW, Berrios GE, Denning TR, Hodges JR. Perception, attention, and working memory are disproportionately impaired in dementia with Lewy bodies compared with Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001; 70: 157-64.
10. Ala TA, Hughes LF, Kyrouac GA, Ghobrial MW, Elble RJ. The mini-mental state exam may help in the differentiation of dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry* 2002; 17: 503-9.
11. Cormack F, Gray A, Ballard C, Tovee MJ. A failure of 'pop-out' in visual search tasks in dementia with Lewy bodies as compared to Alzheimer's and Parkinson's disease. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004; 19: 763-72.
12. Perriol MP, Dujardin K, Derambure P, Marcq A, Bourriez J, Laureau E, et al. Disturbance of sensory filtering in dementia with Lewy bodies: comparison with Parkinson's disease dementia and Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2005; 76: 106-8.
13. Crowell TA, Luis CA, Cox DE, Mullan M. Neuropsychological comparison of Alzheimer's disease and dementia with Lewy bodies. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2007; 23: 120-5.
14. Posner MI, Petersen SE. The attention system of the human brain. *Ann Rev Neurosci* 1990; 13: 25-42.
15. Fuentes LJ, Fernández PJ, Campoy G, Antequera MM, García-Sevilla J, Antúnez C. Attention network functioning in patients with dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2010; 29: 139-45.
16. Sato T, Hanyu H, Kume K, Takada Y, Onuma T, Iwamoto, T. Differentiation of dementia with Lewy bodies from Alzheimer's disease using the Japanese version of the Test Your Memory. *J Am Geriatr Soc* 2012; 60: 594-6.
17. Peters F, Ergis A, Gauthier S, Dieudonné B, Verny M, Jolicoeur P, et al. Abnormal temporal dynamics of visual attention in Alzheimer's disease and in dementia with Lewy bodies. *Neurobiol Aging* 2012; 33: 1-10.
18. Kenny ER, Blamire AM, Firbank MJ, O'Brien JT. Functional connectivity in cortical regions in dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. *Brain* 2012; 135: 569-81.

Lewy bodies dementia and Alzheimer's disease: attentional differences

Summary. Before 90's, the patients with Lewy bodies dementia were usually classified wrongly as Alzheimer's disease (AD), Parkinson's disease or a mix of both. It is presented a review about the main memory and attentional differences between the Lewy bodies dementia and the AD. Commonly, it is used to hear that the primary difference is the bigger impairment of general memory related to the AD. The collection of all the information and investigation papers has been searched within several databases; Medline, PsycINFO. The results shown that it is a single variable within a wide set that is not commonly known.

Key words. Alzheimer. Attention. Dementia. Differences. Lewy bodies. Process. Review.