

# Rendimiento de los pacientes alcohólicos en la evaluación corporamental del Síndrome Disejecutivo (BADS)

## *Performance of alcoholics patients on Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS)*

Pararda Iglesias M.<sup>1</sup>, Corral Varela M.<sup>1</sup>,  
Fernández Eire M. C.<sup>2</sup> Fernando Cadaveira M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología.  
Facultad de Psicología  
Universidad de Santiago de Compostela  
<sup>2</sup> Unidad de Tratamiento del Alcoholismo del  
Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el perfil neuropsicológico de los pacientes alcohólicos crónicos recién desintoxicados en la BADS.

**Material y método:** Se ha evaluado a 29 varones con edades comprendidas entre los 28 y los 50 años, distribuidos en dos grupos: pacientes con diagnóstico de dependencia al alcohol (n=19) y sujetos control sanos (n=10). Los pacientes alcohólicos fueron evaluados entre 15 y 90 días después de la desintoxicación.

**Resultados:** Se hallaron diferencias significativas entre los grupos en la puntuación perfil de las pruebas Cartas con Cambio de Regla (p=.02), Búsqueda de llaves (p=.001) y Seis Elementos Modificado (p=.02), así como en la puntuación total de la BADS (p=.001).

**Conclusiones:** Los pacientes con alcoholismo presentan más dificultades que los sujetos control en algunas de las tareas que componen la BADS, mostrando más de un tercio de los pacientes un rendimiento por debajo del rango de la normalidad. Se evidencia una menor flexibilidad mental y dificultades para generar estrategias eficaces y organizar su conducta.

Estas dificultades deberían tenerse en cuenta en la planificación de los programas terapéuticos ya que diversos estudios evidencian que existe relación entre la presencia de estos déficit y un mayor índice de recaída.

### ABSTRACT

**Objective:** To establish the neuropsychological profile of alcoholic patients recently detoxified in BADS.

**Material and methods:** Twenty-nine men, aged between 28 and 50 years, were evaluated and distributed into two groups: patients with diagnosis of alcohol dependence (n=19) and healthy control subjects (n=10). Alcoholic patients were evaluated between 15 and 90 days following detoxification.

**Results:** Significant group differences were found in the profile scoring of the Rule Shift Cards (p=.02), Key Search (p=.001) and Modified Six Elements (p=.02) tests, and in the total BADS score (p=.001).

**Conclusions:** Alcoholic patients shown more difficulties than control subjects in some of the tasks making up BADS, and more than a third of the patients had a performance below the normal ranges. A lower mental flexibility and difficulties to generate effective approaches and organize behavior were evidenced.

These difficulties should be considered for planning the therapeutic programs, as several studies show a relationship between the occurrence of these deficits and a higher relapsing rate.

### Correspondencia:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXX

Pararda Iglesias M., Corral Varela M.,  
Fernández Eire M. C., et al

Rendimiento de los pacientes alcohólicos en  
la evaluación corporamental del Síndrome  
Disejecutivo (BADS)



**Palabras clave:**

dffdghkdf, jdhsfjdsf, ddsfdfs,d fdsfdfs,dfhgdjfhg fds



**key words:**

dffdghkdf, jdhsfjdsf, ddsfdfs,d fdsfdfs,dfhgdjfhg fds

MAPFRE MEDICINA, 2007; 18 (SUPL. 1): 00-00

## INTRODUCCIÓN

El abuso/dependencia del alcohol es uno de los problemas adictivos más graves en nuestra sociedad y supone unos elevados costes sanitarios y humanos. Los últimos datos aportados por el Informe del Observatorio Español sobre Drogas (1) ponen de manifiesto que en el año 2003 un 14.1% de los españoles entre 15 y 64 años consumía diariamente bebidas alcohólicas, un 21% se había emborrachado alguna vez y un 5.3% podía ser considerado «bebedor de riesgo» (consumo de 50 cc. de alcohol puro al día o más para hombres y 30 cc. o más para mujeres). Además, el abuso de esta sustancia psicoactiva está relacionada con una serie de trastornos, como el cáncer de esófago, el cáncer de laringe, el síndrome de dependencia alcohólica, la enfermedad crónica del hígado y la cirrosis hepática, que producen una tasa de mortalidad ajustada por edad de 56.4 por cada 100.000 habitantes (2).

Durante mucho tiempo el deterioro neuropsicológico de los pacientes alcohólicos se asoció a la presencia de complicaciones neurológicas o nutricionales, como la encefalopatía de Wernicke, la degeneración cerebelosa o la enfermedad de Marchiafava-Bignami. Sin embargo, en las últimas décadas se ha constatado la presencia de déficit neuropsicológicos en pacientes alcohólicos sin otras complicaciones. Entre las alteraciones más estudiadas en la actualidad destacan las relacionadas con los lóbulos frontales, especialmente las funciones ejecutivas (problemas para planificar una acción, para dividir la atención entre dos estímulos o tareas, para generar o identificar conceptos, para solucionar problemas novedosos, escasa flexibilidad cognitiva y déficits de inhibición de respuesta)(3,4,5,6). Estas dificultades parecen responder a la mayor vulnerabilidad de esta región cerebral a los efectos neurotóxicos del alcohol (7), lo que ha

llevado a postular hipótesis como la del daño frontal (8,9,10,11) o la de la implicación del circuito frotocerebelar (12) para explicar el deterioro neuropsicológico asociado al alcoholismo.

Aunque existen diversas pruebas clásicas que nos permiten valorar la presencia de déficits ejecutivos, en los últimos años ha surgido un gran interés en emplear tareas que se asemejen al funcionamiento del paciente en su vida diaria. Así, se está empezando a emplear la batería Evaluación Comportamental del Síndrome Disejecutivo (Behavioral Assessment of Disexecutive Syndrome, BADS), conjunto de pruebas que pretenden valorar las funciones ejecutivas y que se caracteriza por su validez ecológica (13). Los escasos estudios que han empleado esta batería con población alcohólica han evidenciado un pobre rendimiento en algunas de las tareas de la BADS. Ihara et al. (14), comparando una muestra de 17 alcohólicos recién desintoxicados con 17 sujetos control sanos informaron de dificultades en las pruebas de Juicio Temporal, Seis Elementos Modificado y en la puntuación total de la BADS. Por su parte, Moriyama et al. (15), en un estudio longitudinal (test y retest a los 18 meses) en el que comparaban 15 pacientes alcohólicos y 15 controles, hallaron diferencias en Cartas con Cambio de Regla, Mapa del Zoo, Seis Elementos Modificado y en la puntuación total.

El objetivo principal de nuestro estudio es determinar el perfil neuropsicológico de los pacientes alcohólicos crónicos recién desintoxicados en la BADS.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Muestra

En este estudio han participado, de manera voluntaria, 29 varones con edades comprendidas

Pararda Iglesias M., Corral Varela M.,  
Fernández Eire M. C., et al

Rendimiento de los pacientes alcohólicos en  
la evaluación corporamental del Síndrome  
Disejecutivo (BADS)

entre los 28 y los 50 años, distribuidos en dos grupos: uno formado por 19 pacientes alcohólicos recién desintoxicados (media de edad:  $38.83 \pm 7.32$  años; días desintoxicados:  $45.61 \pm 21.39$ ); y otro por 10 sujetos control sanos (media de edad:  $39.40 \pm 10.12$ ). Los grupos no mostraron diferencias en cuanto a edad, nivel educativo (entre primarios completos y estudios medios) o nivel laboral.

La selección de los pacientes alcohólicos se llevó a cabo de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión: varón, edad comprendida entre los 18 y los 65 años, con diagnóstico de dependencia alcohólica según los criterios del DSM-IV, abstinentes y con un período de desintoxicación entre 15 y 90 días. En relación a los controles, éstos debían ser varones entre 18 y 65 años, sin antecedentes familiares de alcoholismo en primer o segundo grado y consumo de alcohol inferior a 21 Unidades de Bebida Estándar (UBEs) a la semana.

Los criterios de exclusión de ambos grupos fueron los siguientes: evidencia de deficiencia auditiva o visual no corregida, historia de enfermedad neurológica o psiquiátrica, pérdida de conocimiento de 15 minutos o más, Examen Cognoscitivo Mini-Mental de Folstein (MMSE) (16) inferior a 28, puntuación escalar inferior a 7 en la prueba Vocabulario de la WAIS-III (17), enfermedad física importante y/o medicación que pueda interferir en la realización de las pruebas y consumo de drogas psicoactivas..

## Material

Para la estimación del nivel intelectual premórbido de los sujetos se empleó la puntuación del subtest de Vocabulario de la WAIS-III (17). La dominancia manual se determinó mediante el Inventario de Lateralidad de Edinburgo (18). El MMSE (16) se utilizó con el objetivo de realizar un cribado inicial de la presencia de deterioro cognitivo.

El funcionamiento ejecutivo se valoró a través de las subtareas que conforman la BADS (13): Cartas con Cambio de Regla, que evalúa la capacidad de cumplir una regla y de cambiar de una regla a otra; Programa de Acción, que valora la capacidad de solución de problemas novedosos; Búsqueda de Llaves, tarea que evalúa la habilidad para formular estrategias; Juicio Temporal,

diseñada para valorar la capacidad de estimación temporal; Mapa del Zoo, una prueba de planificación; y Seis Elementos Modificado, que valora la capacidad de organización de la conducta.

## Procedimiento

La selección del grupo de alcohólicos fue realizada en la Unidad de Tratamiento de Alcoholismo del Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela por la especialista en psicología clínica de esta unidad. El grupo control se formó gracias a la participación desinteresada de sujetos de la población general.

La administración de las pruebas se llevó a cabo en la Unidad de Tratamiento de Alcoholismo en el caso de los pacientes alcohólicos; y en la Unidad de Neuropsicología y Psicofisiología de la Facultad de Psicología de la Universidad de Santiago de Compostela en el caso de los controles.

## RESULTADOS

Teniendo en cuenta la puntuación perfil obtenida en cada una de las pruebas y la puntuación total, los resultados muestran que el rendimiento de los pacientes alcohólicos es inferior al de los controles en tres de las seis tareas de la BADS, así como en la puntuación total (véase Tabla 1). Concretamente, los alcohólicos presentan peores puntuaciones en Cartas con Cambio de Regla ( $U=45,00$ ,  $p \leq ,02$ ), Búsqueda de Llaves ( $U=32,00$ ,  $p \leq ,001$ ), Seis Elementos Modificado ( $U=42,00$ ,  $p \leq ,02$ ) y en la Puntuación Perfil total ( $U=25,00$ ,  $p \leq ,001$ ).

TABLA 1. Medias (y DT) obtenidas por cada grupo en las tareas de la BADS

	Alcohólicos	Controles	p
Cartas con Cambio de Regla	3,42 (0,60)	4,00 (0,00)	,02
Programa de Acción	3,79 (0,41)	4,00 (0,00)	,37
Búsqueda de Llaves	2,32 (1,10)	3,70 (0,67)	,001
Juicio Temporal	1,47 (0,96)	1,80 (0,63)	,17
Mapa de Zoo	2,68 (1,05)	3,20 (0,91)	,24
Seis Elementos Modificado	3,11 (0,90)	3,90 (0,31)	,02
<b>Puntuación Total</b>	<b>16,94 (3,03)</b>	<b>20,60 (1,50)</b>	<b>,001</b>

Con el objetivo de determinar la presencia de síndrome disejecutivo en los grupos control y alcohólico, procedimos a valorar el rendimiento de cada paciente, según su edad, de acuerdo a los datos normativos del test. Los resultados obtenidos muestran que al menos un tercio de los pacientes alcohólicos obtuvo un rendimiento límite o alterado, mientras que entre los sujetos del grupo control no existe ningún caso con puntuaciones deficitarias (véase la Figura 1).

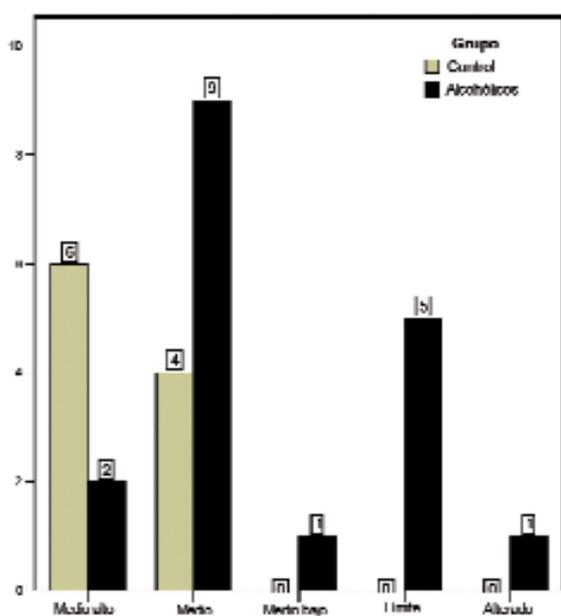


Fig. 1. Número de casos en cada una de las categorías de rendimiento consideradas en la BADS para cada grupo.

## DISCUSIÓN

Los análisis realizados señalan que los pacientes alcohólicos muestran menor rendimiento neuropsicológico que los controles sanos en algunas de las pruebas de la BADS. En concreto, los pacientes alcohólicos presentan más problemas a la hora de formular estrategias (Búsqueda de llaves) y de organizar su conducta (Seis Elementos Modificado), así como una menor flexibilidad mental (Cartas con Cambio de Regla).

Tan solo tenemos conocimiento de dos estudios que hayan empleado la BADS con alcohólicos crónicos y ambos muestran diferencias de rendimiento entre éstos y el grupo control. Así, Ihara et al (14) informaron de dificultades en las prue-

bas de Juicio Temporal, Seis Elementos Modificado y en la puntuación total de la BADS. Mientras que Moriyama et al (15) hallaron diferencias en Cartas con Cambio de Regla, Mapa del Zoo, Seis Elementos Modificado y en la puntuación total.

Las discrepancias en cuanto a las pruebas en las que se observan diferencias en los tres estudios pueden responder a las características de las muestras seleccionadas (edad, nivel educativo, consumo de otras drogas, etc). Así, por ejemplo, la mitad de los pacientes alcohólicos seleccionados en el trabajo de Ihara et al (14) eran dependientes a opiáceos y más de la mitad tomaban medicación que podía influir en el rendimiento cognitivo; y en el estudio de Moriyama et al (15) la media de edad de la muestra (en torno a 51 años) superaba a la de nuestro estudio.

En cualquier caso, los tres estudios coinciden en señalar diferencias tanto en la tarea de Seis Elementos Modificado, como en la puntuación total, un índice general del rendimiento en la BADS. En cuanto a la tarea de los Seis Elementos Modificado, se trata de una prueba que se asemeja bastante a las condiciones de la vida diaria, ya que exige al sujeto que se organice para realizar varias tareas en un período de tiempo determinado. La presencia de déficits ejecutivos en pacientes alcohólicos recién desintoxicados se ha asociado a una menor probabilidad de finalizar el tratamiento y a un mayor índice de recaída (19,20). Sería interesante comprobar si existe relación entre el rendimiento en la prueba de Seis Elementos Modificado y el cumplimiento terapéutico de los pacientes.

En suma, los datos aportados hasta el momento ponen de manifiesto que los alcohólicos crónicos recién desintoxicados presentan dificultades en las funciones ejecutivas, relacionadas con el funcionamiento del córtex prefrontal dorsolateral (21). Además, si consideramos como índice de disfunción ejecutiva la puntuación total obtenida en la batería, al menos un tercio de los pacientes alcohólicos muestran puntuaciones por debajo de lo esperado en la población y al menos un sujeto puede recibir el diagnóstico de síndrome disejecutivo, frente a ningún caso en el grupo control. Estas dificultades deberían ser tenidas en cuenta en los programas terapéuticos para el tratamiento del alcoholismo.

Pararda Iglesias M., Corral Varela M.,  
Fernández Eire M. C., et al

Rendimiento de los pacientes alcohólicos en  
la evaluación corporamental del Síndrome  
Disejecutivo (BADS)

## Referencias bibliográficas

1. Ruiz, A., Barrio, G., Mata, J.M. Informe 2004 del Observatorio Español sobre drogas. Situación y tendencias de los problemas de drogas en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, delegación del gobierno ara el plan nacional sobre drogas; 2004.
2. Ministerio de Sanidad y Consumo. La Salud de la Población Española en el contexto europeo y del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.
3. Brokate, B., Hildebrandt, H., Eling, P., Fichtner, H., Runge, K., Timm, C. Frontal lobe dysfunctions in Korsakoff's Syndrome and chronic alcoholism: continuity or discontinuity? *Neuropsychology* 2003; 17: 420-8.
4. Davies, S.J., Pandit, S.A., Feeney, A., Stevenson, B.J., Kerwin, R.W., Nutt, D.J., Marshall, E.J., Boddington, S., Lingford-Hughes, A. Is there cognitive impairment in clinically «healthy» abstinent alcohol dependence? *Alcohol and alcoholism* 2005; 40: 498-503.
5. Noel, X., Van der Linder, M., Schmidt, N., Sferrazza, R., Hanak, C., Le Bon, O., De Mol, J., Kornreich, C., Pelc, I., Veranck, P. Supervisory attentional system in nonamnestic alcoholic men. *Archives of General Psychiatry* 2001; 58: 1152-8.
6. Noel, X., Sferrazza, R., Van der Londen, M., Paternot, J., Verhas, M., Hanak, C., Pelc, I., Verbanck, P. Contribution of frontal cerebral blood flow measured by 99mTc-Bicisate SPECT and executive function deficits to predicting treatment outcome in alcohol-dependent patients. *Alcohol and Alcoholism* 2002; 37: 347-54.
7. Moselhy, H.F., Georgiou, G., Kahn, A. Frontal lobe changes in alcoholism: a review of the literature. *Alcohol and alcoholism*, 2001; 35: 357-68.
8. Ratti, M.T., Giardini, B.P., Soragna, D. Chronic alcoholism and the frontal lobe: which executive functions are impaired? *Acta Neurologica Scandinavica* 2002; 105: 276-81.
9. Dao-Castellana, M.H., Samsom, Y., Legault, F., Martinot, J.L., Aubin, H.J., Crouzel, C., Feldman, L., Barrucand, D., Rancurel, G., Feline, A., Syrota, A. Frontal dysfunction in neurologically normal chronic alcoholic subjects: metabolic and neuropsychological findings. *Psychological Medicine* 1998; 28: 1039-48.
10. Corral, M., Rodríguez Holguín, S., Cadaveira, F. Perfil neuropsicológico de alcohólicos con alta densidad familiar de alcoholismo tras abstinencia prolongada: hallazgos preliminares. *Revista Española de Drogodependencias* 2002; 27: 148-58.
11. Zinn, S., Stein, R., Swartzwelder, H.S. Executive functioning early in abstinence from alcohol. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2004; 28 : 1338-46.
12. Sullivan, E.V., Pfefferbaum, A. Neurocircuitry in alcoholism: a substrate of disruption and repair. *Psychopharmacology* 2005; 180: 583-94.
13. Wilson, B.A, Evans, J.J., Alderman, N., Burgess, P.W., Emslei, H., Evans, Y. Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome. England: Thames Vallet Test Company; 1996.
14. Ihara, H., Berrios, G.E., London, M. Group and case study of the dysexecutive syndrome in alcoholism without amnesia. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 2000; 68: 731-7.
15. Moriyama, Y., Mimura, M., Kato, M., Yoshino, A., Hara, T., Kashima, H., Kato, A., Watanabe, A. Executive dysfunction and clinical outcome in chronic alcoholics. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 2002; 26: 1239-44.
16. Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R., Fanjiang, G. MMSE. Examen Cognoscitivo Mini-Mental. Traducción y adaptación al español: Lobo A, Saz P, Marcos G y Grupo ZARADEMP. Madrid: TEA Ediciones; 2002.
17. Wechsler, D. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-III (WAIS- III). Madrid: TEA; 1999.
18. Oldfield, R.C. The assessment and analysis of handedness: the Edinburgh inventory. *Neuropsychologia* 1971; 9: 97-113.
19. Davies, S.J., Pandit, S.A., Feeney, A., Stevenson, B.J., Kerwin, R.W., Nutt, D.J., Marshall, E.J., Boddington, S., Lingford-Hughes, A. Is there cognitive impairment in clinically «healthy» abstinent alcohol dependence? *Alcohol and alcoholism* 2005; 40: 498-503.
20. Cunha, P.J., Novases, M.A. Neurocognitive assessment in alcohol abuse and dependence: implications for treatment. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 2004; 26(suppl. 1): 23-7.
21. Fuster, J.M. Cognitive functions of the frontal lobe. En B.L. Miller y J.L. Cummings (Ed.), *The human frontal lobes* (pp. 187-195). New York: The Guilford Press; 1995.