

Alteraciones cognitivas en mujeres con dependencia alcohólica del servicio de adicciones del Galigarcía. La Habana 2013–2015

Cognitive disorders in women with alcohol dependence in the addiction service at Galigarcía. Havana 2013-2015

Dra. Amaray Cabrera Muñoz,^IDr C. Antonio Jesús Caballero Moreno,^{II}

^I Especialista de I grado en Psiquiatría General. Hospital Psiquiátrico de La Habana “Comandante Dr. Eduardo Bernabé Ordaz Ducungé”. Boyeros, La Habana Cuba.

^{II} Doctor en Ciencias. Especialista de II grado en Psiquiatría General. Jefe del Servicio Femenino de Adicciones de La Habana. Servicio de Psiquiatría Galigarcía. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La dependencia al alcohol afecta varias áreas de la vida del sujeto. La asociación de trastornos cognitivos en estos pacientes repercute de forma significativa sobre el pronóstico terapéutico y ha motivado el diseño de estrategias más adecuadas de intervención.

Objetivo: Caracterizar las alteraciones cognitivas en mujeres con dependencia alcohólica atendidas en el Servicio Femenino de Adicciones de La Habana.

Métodos: Se desarrolló una investigación descriptiva, transversal en el período de junio de 2013 y junio de 2015 donde se incluyeron 51 mujeres con diagnóstico de dependencia alcohólica. A las mismas se le aplicó el Miniexamen Cognitivo, la versión oral del Trail Making Test y la prueba de fluidez verbal semántica.

Resultados: El 55 % de las mujeres del estudio presentaron evidencia de alteración cognitiva en el Miniexamen Cognitivo, con una puntuación media de 26. Los dominios más afectados fueron la memoria a corto plazo y las habilidades visuoconstructivas. El 60% tuvo dificultades en el Trail Making Test(Oral) lo que se asoció significativamente con los antecedentes familiares de alcoholismo($p<0.04$). El 36% presentó dificultad en la prueba de fluidez verbal semántica.

Conclusión: En las pacientes con dependencia alcohólica pueden evidenciarse con frecuencia alteraciones cognitivas tanto en pruebas de pesquisaje como en pruebas específicas para las funciones ejecutivas.

Palabras clave: Alcoholismo, mujeres, pruebas neuropsicológicas,fluidez verbal, funciones ejecutivas.

ABSTRACT

Introduction: Alcohol dependence affects several areas of the subject's life. The association of cognitive disorders in these patients has a significant effect on the therapeutic prognosis, and it has brought about the design of more suitable intervention strategies.

Objective: Characterize cognitive disorders in women with alcohol dependence who are assisted in the women addiction service in Havana.

Methods: A cross-sectional descriptive investigation was carried out from June 2013 through June 2015. 51 alcohol-dependent women were included in this study. The Cognitive Miniexam, the oral version of the Trail Making Test and the semantic verbal fluency test were applied to them.

Results: 55 % of the studied women had evidences of cognitive disorders in the Cognitive Miniexam, with 26 as average score. The most affected spheres were the short-term memory and visual constructive abilities. 60% had difficulties in the Trail Making Test (oral), which was significantly associated with the family history of alcoholism ($p<0.04$). 36% had difficulties in the semantic verbal fluency test.

Conclusion: Cognitive disorders may frequently appear in investigation tests, as well as in specific tests for executive functions in alcohol-dependent patients.

Key words: Alcoholism, women, neuropsychological tests, verbal fluency, executive functions.

INTRODUCCIÓN

El consumo de bebidas alcohólicas ha formado parte de la historia de la humanidad desde tiempos inmemoriales. En la actualidad esta práctica es aceptada e incluso fomentada en la mayoría de las culturas. Esto favorece que una vez iniciado el consumo social algunas personas desarrollen progresivamente una dependencia alcohólica. Los trastornos asociados al consumo de bebidas alcohólicas constituyen hoy una de las enfermedades con mayor coste sanitario y humano a nivel mundial.^{1,2}

Reportes estadísticos afirman que sólo en América Latina existen cercan de 40 millones de alcohólicos con una proporción de 10 hombres por cada 1 mujer.³ Esta diferencia en los últimos años se ha hecho menor debido a la paulatina disminución de las diferencias en las pautas de comportamiento entre ambos sexos, con un aumento de los casos de abuso y dependencia alcohólica en el sexo femenino, llegando a plantearse que la proporción en algunos países puede llegar a ser de 1 mujer por cada 3 hombres.⁴⁻⁶ En Cuba los indicadores de alcoholismo muestran cifras superiores al 5% en la población mayor de 15 años, con un incremento de este hábito entre adolescentes y jóvenes.³ La Tercera Encuesta Nacional en Cuba⁷ sobre factores de riesgo en mayores de 15 años recoge que el 85.1% de los encuestados en 2010 eran bebedores sociales y que el 2% de los consumidores perjudiciales y dependientes pertenecían al sexo femenino.

Una vez establecida la dependencia, el alcoholismo se convierte en un trastorno crónico que provoca numerosos daños en diferentes sistemas del organismo, incluido el sistema nervioso central (SNC). A este nivel se describen alteraciones tanto de tipo estructural como funcional.^{8,9} El estudio de las alteraciones de los procesos cognitivos asociadas al alcoholismo, o Déficit neuropsicológicos, ha cobrado una especial relevancia en las últimas décadas debido a la repercusión que tienen los mismos sobre el pronóstico terapéutico del paciente y el diseño de estrategias más adecuadas de intervención.⁹⁻¹¹

La aparición de estos trastornos guarda relación con múltiples factores.⁸⁻¹² Sin embargo pese a la gran variabilidad de su presentación, los estudios realizados sobre el tema apuntan que la mayoría de los pacientes alcohólicos muestran algún nivel de alteración cognitiva al compararlos con sujetos controles.^{5,12-14} En cuanto al sexo se observa un predominio del deterioro cognitivo en las mujeres^{4,5,8,1} lo que parece estar asociado a que las mismas presentan mayores niveles de intoxicación alcohólica que los hombres a igual cantidad consumida entre otras causas.⁴⁻

¹⁶ Entre las funciones más frecuentemente afectadas se describen la memoria, especialmente la memoria a corto plazo y las funciones ejecutivas.^{10,14,17}

La presente investigación tiene como objetivo identificar la presencia de alteraciones cognitivas, así como la posible asociación de estas alteraciones con características sociodemográficas y clínicas en un grupo de mujeres con dependencia alcohólica.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se desarrolló una investigación descriptiva, transversal en el período de junio de 2013 y junio de 2015.

Población y Muestra

En este estudio participaron 51 mujeres las cuales recibieron tratamiento de deshabituación en el Servicio Femenino de Adicciones de La Habana en el período comprendido entre septiembre de 2013 y enero 2015. Las mismas dieron su consentimiento por escrito para participar en el estudio, tras haber sidoampliamente informadas.

Desde el punto de vista clínico todas las pacientes cumplían con los criterios diagnósticos de dependencia alcohólica de la Clasificación Internacional de Enfermedades en su Décima Edición (CIE-10)¹⁸ Ademásno presentaban comorbilidad psiquiátrica con esquizofrenia, trastorno afectivo bipolar o depresión mayor, así como retraso mental y consumo asociado de otras drogas ni padecían de alguna enfermedad clínica que se asociara a trastornos cognitivos, criterios definidos como de exclusión en la investigación.

Variables clínicas de consumo

Para evaluar las variables clínicas se utilizó la sección 11 (Consumo de bebidas alcohólicas) del Cuestionario para la Evaluación Cínica en Neuropsiquiatría. En inglés: Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry (SCAN, 1994)¹⁹ Versión 2.1

Variables cognitivas

Para la valoración del funcionamiento cognitivo se usó El Mini-Mental State Examination, la versión oral del Trail Making Test B y la prueba de fluidez verbal semántica.

Instrumentos

Encuesta Sociodemográfica

Esta encuesta fue desarrollada por el primer autory permitió recopilar la información referente a las variables edad, nivel de escolaridad, estado civil, situación laboral actual, edad de inicio del consumo y antecedentes familiares de alcoholismo.

El *Mini-Mental State Examination (MMSE)*, propuesto por Folstein et al. en 1975²⁰ se introdujo en la práctica clínica con el objetivo de evaluar el funcionamiento cognitivo global de los sujetos. Desde su creación ha sido el test mental de rastreo o screening del deterioro cognitivo más utilizado tanto en la clínica como en la investigación. Se utilizó 27 como punto de corte para establecer la presencia de deterioro cognitivo.²¹

La *Versión oral del Trail Making Test B* fue desarrollada como una alternativa para evaluar la capacidad de atención alternante sin las demandas motoras y visuales de la versión escrita original²². Ha sido además validada como una prueba de funcionamiento ejecutivo que mide la capacidad de planificar y aprender una clave de organización. Puede ser aplicadosistemáticamente con material (letras y números) que se van alternando²³. Se plantea además, que esta prueba permite detectar alteraciones cognitivas de origen subcortical que no se evidencian con la aplicación del MMSE. Se definió como evidencia de alteración cognitiva la presencia de más de 2 errores o duración mayor de 60 segundos al ser aplicadoen personas con escolaridad ≤ 12 años y más de 2 errores y duración mayor de 45 segundos en personas con escolaridad ≤ 16 años.¹⁹

La *prueba de fluidez verbal semántica o categorial* se trata de una tarea cognitiva que requiere un adecuado funcionamiento de la memoria de trabajo y de las funciones ejecutivas, como la iniciación y las estrategias de búsqueda²⁴. Se estableció como valor normal mencionar 15 o más nombres de animales en 1 minuto.

Procedimiento

Al ingreso en el servicio todas las pacientes fueron entrevistadas. En este intercambio se recogieron los datos referentes a los antecedentes patológicos personales, la historia de la enfermedad actual y se realiza el examen psiquiátrico con el fin de conocer si las pacientes cumplían con los criterios de inclusión y exclusión antes expuestos. Además se les explicaron los objetivos de la investigación y se exploró su disposición a participar en la misma. Aquellas pacientes que cumplieron con todos los criterios fueron citadas para una sesión posterior. En esta primera sesión, de aproximadamente 45 min, se procedió a recoger por escrito el consentimiento informado, se aplicó la encuesta sociodemográfica y la sección 11 del SCAN. En otra sesión con una duración similar se realizó la evaluación de los trastornos cognitivos mediante la Sección 21 del SCAN. Se realizaron entre 4 y 5 sesiones de trabajo semanales, con un tiempo de desarrollo del trabajo de 2 años.

Análisis de la información y procesamiento estadístico:

Se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión para resumir las variables cuantitativas, y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas.

Para identificar posibles asociaciones entre estas variables se empleó la prueba JI cuadrado de independencia, utilizando un nivel de confianza del 95%.

Deontología:

Teniendo en cuenta los acuerdos contenidos en la Declaración de Hawái II, aprobados por la Asamblea General de la Asociación Mundial de Psiquiatría en Viena, Austria en junio de 1983, se recogió el consentimiento informado en el que se tuvo en cuenta el carácter voluntario, la confidencialidad y la posibilidad de retirarse de la investigación siempre que lo desearan los participantes.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra las características sociodemográficas de las mujeres del estudio. En ella se puede ver que la edad media fue de 43 ± 9 años. Predominó el rango de edad de 32 a 45 años (45,1%) seguido del de 46 a 60 años (43,1%). Las mujeres solteras o divorciadas constituyeron el 53% de los casos y las casadas y acompañadas se comportaron de manera similar con un 23,5% en ambos grupos. El tener estudios de enseñanza media superior concluidos predominó con un 51%, en el acápite de nivel educacional. En relación con la situación laboral, las amas de casa constituyeron el 66,7% del total de las mujeres del estudio.

Al interrogar sobre la presencia de otros miembros de la familia con problemas relacionados al consumo de alcohol se encontró que 35 mujeres tenían al menos un familiar con estas características para un 69%. En la mayoría de los casos se halló más de un pariente, siendo el padre el más frecuentemente afectado, seguido de otros familiares de línea paterna.

En relación a los antecedentes familiares de alcoholismo en el mayor por ciento de los casos se encontró al padre como el familiar afectado.

Tabla 1. Características sociodemográficas (n= 51 mujeres con dependencia alcohólica)

Variables	Frecuencia.	%
Edad		
18-31 años	6	11,8
32-45 años	23	45,1
46-60 años	22	43,1
Nivel Educacional		
Primario	0	0
Secundario	23	45,1
Medio Superior (Preuniversitario/ Técnico Medio)	26	51
Universitario	2	3,9
Antecedentes familiares de Alcoholismo		
Sí	35	69
No	16	31

Las principales características del consumo eran las siguientes: una edad media de inicio del consumo a los 23 años, una historia de dependencia de 5 años o menos en el 51% de los casos, un predominio del patrón de consumo continuo, así como una incapacidad para abstenerse o disminuir el consumo por un mes y una alteración moderada en la capacidad para detenerse una vez iniciado el consumo en la mayoría de los casos (tabla 2).

Tabla 2. Características clínicas (n =51 casos-100%)

Edad media del inicio del consumo	23 años	
VARIABLES	Frecuencia	%
Años de dependencia		
5 años o menos	26	51
Entre 6 y 10 años	15	29,4
Entre 11 y 15 años	7	13,7
Más de 16 años	3	5,9
Capacidad para abstenerse o disminuir el consumo		
No tiene dificultad para controlar la ingesta	0	0
Ha utilizado diversos métodos con éxito durante un mes o más	22	43,1
Incapaz de dejarlo durante un mes	29	56,9
Capacidad para detenerse una vez iniciado el consumo		
No tiene dificultad para controlarse	0	0
Alteración leve	10	19,6
Alteración moderada	30	58,8
Alteración severa	11	21,6
Patrón de consumo.		
Continuo	29	59,6
Episódico	22	40,4

La aplicación del MMSE arrojó una puntuación total media de 26 puntos (2,3 DE). En el análisis individual 28 pacientes (55 %) mostraron resultados inferiores a los niveles establecidos. En el análisis por dominios (tabla 3) los más afectados fueron la memoria a corto plazo y la construcción visual.

Estos resultados no mostraron correlación estadísticamente significativas con las variables sociodemográficas (edad, nivel de escolaridad, antecedentes familiares de alcoholismo) y de consumo de alcohol.

Tabla 3. Puntuación media de cada uno de los dominios del MMSE

<i>Dominios cognitivos (puntaje máximo)</i>	<i>Media del puntaje obtenido</i>
Orientación (10)	8,6
Memoria inmediata (3)	3
Atención y Concentración (5)	4,8
Memoria a corto plazo (3)	1,8
Lenguaje (nombrar y repetir) (3)	2,8
Lectura y escritura (2)	1,9
Cumplir mandatos(3)	2,6
Construcción visual(1)	0,4

En la *Versión oral del Trail Making Test B31* mujeres (61%) presentaron resultados por debajo de los niveles establecidos; de estas 10 no terminaron la prueba y el resto utilizó un promedio de tiempo de 98 minutos con una media de error de 5 (± 3). Un error encontrado en la mayoría de las pacientes fue la inversión de la tarea (decían primero la letra que el número) a pesar de que el comando fue correctamente dado.

La presencia de dificultad en esta prueba se relacionó con las variables sociodemográficas y clínicas (tabla 4) para determinar posible asociación entre ellas, encontrándose asociación significativa con la presencia de antecedentes familiares de alcoholismo ($p=0.04$).

Tabla 4. Asociación entre los resultados del TRV y variables clínicas y sociodemográficas.

Variables clínicas y sociodemográficas	Resultado del TRV		P
	Por debajo del límite n n(%)	Normal n (%)	
Edad			
18-31 años	2(3,9)	4(7,9)	0,1
32-45 años	17(33,3)	6(11,8)	
46-60 años	12(23,5)	10(19,6)	
Nivel educacional			
Primario	0	0	0,1
Secundario	17(33,3)	6(11,8)	
Medio superior	12(23,5)	14(27,5)	
Universitario	2(3,9)	0	
Antecedentes familiares			
Con antecedentes	18(35,3)	17(33,3)	0,04*
Sin antecedentes	13(25,5)	3(5,9)	
Patrón de consumo			
Continuo	17(33,3)	12(23,5)	0,7
Episódico	14(27,5)	8(15,7)	
Años de dependencia			
5 o menos años	16(31,4)	10(19,6)	0,3
Entre 6 y 10 años	10(19,6)	5(9,8)	
Entre 11 y 15 años	3(5,9)	4(7,9)	
Más de 16 años	2(3,9)	1(1,9)	
Consumo más reciente			
Menos de 1 día	0	0	0,8
Entre 1 y 7 días	6(11,8)	3(5,9)	
Entre 8 y 30 días	20(39,2)	13(25,5)	
Entre 31 y 180 días	4(7,9)	4(7,9)	
Más de 180 días	1(1,9)	0	
Capacidad para abstenerse o disminuir el consumo			
No tiene dificultad para controlar la ingesta	0	0	0,3
Ha utilizado diversos métodos con éxito durante un mes o más	11(21,6)	11(21,6)	
Incapaz de dejarlo durante un mes	20(39,2)	9(17,6)	
Capacidad para detenerse una vez iniciado el consumo			
No tiene dificultad para controlarse	0	0	0,9
Puede hacerlo en ocasiones y en otras no	6(11,8)	4(7,9)	
Habitualmente bebe más de lo que pretendía	19(37,3)	11(21,6)	
Alteración seria de la capacidad de control, bebe a ataques.	6(11,8)	5(9,8)	

*p ≤0,05

En la prueba de fluidez verbal se encontró que la media de palabras correctas generadas dentro de la categoría animales en el período de 60 segundos fue de 17; resultado que se encuentran por encima del límite establecido como normal. Al evaluar a las pacientes de forma individual encontramos que el 37,3 % de las pacientes mencionaron menos de 15 palabras.

DISCUSIÓN

Al comparar la puntuación obtenida en el MMSE con otras investigaciones en alcohólicos vemos que en ellas se obtienen resultados mayores. V. Manning et al.²⁵ en un estudio llevado a cabo en 2007 con esquizofrénicos, alcohólicos y pacientes duales, obtuvieron una media de puntuación del MMSEde 27.78 para el grupo de dependientes al alcohol y de 27.05 para pacientes duales (alcohol/esquizofrenia). Esto pudiera guardar relación por la composición de ese estudio en cuanto al sexo, donde predominó el sexo masculino. Según se refiere en la literatura el cerebro masculino es menos susceptible a los daños neurotóxicos del alcohol al contrario del de las mujeres que se ha descrito es más vulnerable y pueden presentar por ende mayor deterioro cognitivo.¹⁶ No se encontraron en la literatura estudios solo en población femenina alcohólica donde se utilizara el MMSE.

En el análisis por dominios del MMSE los más afectados fueron la memoria a corto plazo y la construcción visual, precisamente funciones que se mencionan como parte de las alteraciones cognitivas que acompañan a las adicciones en general y dentro de estas al alcoholismo.

La programación/planeación de las acciones tiene su sustrato anatómico a nivel de la corteza frontal dorsolateral y en diversas estructuras subcorticales interconectadas con este circuito.

Estas se mencionan en la literatura como habilidades afectadas en los pacientes dependientes a sustancias y se ha relacionado con los fallos terapéuticos dada la incapacidad de estos de formular planes de acción.^{26,27,28}

En un estudio experimental llevado a cabo en ratones se observó como la administración por 12 meses de etanol provocó disminución de la activación de las neuronas colinérgicas de los núcleos de Meynert en el cerebro de los roedores, lo que se asoció clínicamente con alteraciones en el aprendizaje, la atención y la memoria.²⁹ En relación con la teoría del continuo se plantea que el etanol afecta tanto estructuras corticales como subcorticales y el déficits de tiamina provoca mayores afectaciones a nivel de las estructuras basales del cerebro.²⁶ Otros autores refieren que la neurotoxicidad del alcohol afecta más a la sustancia blanca subcortical que a la gris cortical.³⁰ Numerosos autores han dedicado sus esfuerzos a determinar la relación entre los antecedentes familiares de alcoholismo y la aparición de alteraciones cognitivas, sin que se haya podido llegar a un consenso⁸Algunos refieren que el rendimiento en pruebas neuropsicológicas es menor en sujetos alcohólicos con historia familiar positiva frente a alcohólicos sin antecedentes familiares y controles sanos, así como en hijos de alcohólicos que aún no se han puesto en contacto con la sustancias en relación con los controles.¹⁰⁻³⁰ Entre las funciones afectadas se señalan los procesos atencionales y ejecutivos¹⁰, que son procesos complejos predominantemente frontales pero que en ellos intervienen también estructuras subcorticales y conexiones cortico-subcorticales.³¹ Otros investigadores por el contrario no han encontrado asociación entre ambas variables.³²

La fluidez verbal es la capacidad de producir un habla espontáneamente fluida, sin excesivas pausas ni fallos en la búsqueda de palabras y en el caso específico de la semántica consiste en producir palabras pertenecientes a un mismo campo semántico. Los resultados de esta prueba varían en función de la escolaridad y la edad con mayor influencia de la primera, por lo que en muchos países se ha llevado a cabo la tarea de obtener datos normativos para la población local y evitar así interpretaciones incorrectas de los datos³³. Las cifras encontradas en este estudio se encuentran por encima del límite establecido, pero al compararla con los resultados obtenidos en poblaciones sanas podemos ver que el rendimiento es menor, como es el caso de Marino y col que encontró una media de 22,3 palabras en mujeres entre 30 y 49 años con nivel de escolaridad alto y de 18,7 para mujeres de igual rango de edad y nivel de escolaridad bajo.³⁴ La fluidez verbal es uno de los procesos que se encuentra comprometido en el alcoholismo aunque los resultados más bajos se encuentran en las pruebas de fluidez fonológica y en el promedio entre ambas¹⁴. En 2009, Serrani³⁵ estudió un grupo de adictos duales a alcohol y cocaína en abstinencia encontrando un promedio de palabras en la prueba semántica de 11,2 explicado por la asociación de ambas sustancias y la potenciación de sus efectos. Se ha descrito que el rendimiento en la prueba de fluidez verbal fonológica se asocia a alteraciones del lóbulo prefrontal izquierdo, mientras que la tarea de evocación semántica se relaciona también con áreas temporales y otras áreas posteriores.²⁷

Puede concluirse expresando que en la mayoría de las mujeres con Dependencia Alcohólica ingresadas en el servicio femenino de adicciones de la Habana pudo evidenciarse alteraciones cognitivas, con las mayores afectaciones en los dominios de construcción visoespacial y memoria a corto plazo y en la capacidad de planificar y aprender. Sin embargo no se encontraron alteraciones en la fluidez verbal semántica de las pacientes. Finalmente, se encontró relaciones entre alteraciones ejecutivas y la presencia de antecedente familiar de alcoholismo. Estos resultados son preliminares por lo que deben confirmarse en otros estudios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez MÁ, Pascual F, Flórez G, Contel M. Alcoholismo: Guías Clínicas Socidrogalcohol basadas en la evidencia científica. 2da ed. Barcelona: Socidrogalcohol; 2008.
2. Pereiro Gómez C. (editor). Manual de Adicciones para Médicos Especialistas en Formación. España: Socidrogalcohol [consultado 12 Nov 2014]; 2010. Disponible en: <http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/handle/10401/1252>
3. Martínez AM. Conferencia: Magnitud del problema de las drogodependencias. Diplomado Abordaje Integral de las Adicciones; CEDRO UVS Infomed [consultado 12 Nov 2014]; 2013. <http://www.uvs.sld.cu>
4. Monrás Arnau M. Características diferenciales del alcoholismo femenino. Adicciones. 2010 [consultado 12 Nov 2014]; 22(4): 339-52. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3351434>
5. García-Moreno LM, Expósito Torrejón J, Sanhueza Guzmán C, Gil Hernández S. Rendimiento Cognitivo y Consumo de Alcohol Durante los Fines de Semana en Mujeres Adolescentes. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias. Abril 2009[consultado 12 Nov 2014]; 9(1): 75-91. Disponible en: <http://www.neurociencias.udea.edu.co>
6. Martínez AM. Alcoholismo femenino: Problemática social. La ventana, 2002 [consultado 12 Nov 2014]; 2(16): 78-95 Disponible en: <http://www.revistascientificas.udg.mx>
7. Informe del MINSAP. Vigilancia de factores de riesgo de Enfermedades Crónicas no trasmisibles en población mayor de 15 años. 1995-2010. Cuba: Ministerio de Salud Pública; 2010.
8. Calvo BH. Alcohol y neuropsicología. Trastornos Adictivos 2003[consultado 12 Nov 2014]; 5 (3):256-68. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575097303701184>
9. Pedrero Pérez EJ, Ruiz Sánchez De León JM, Verdejo García A, Llanero Luque M, Ambrosio Flores E (editores). Neurociencia y Adicción; Sociedad Española de Toxicomanías, España, 2011.

10. Landa N, Fernández-Montalvo J, Tirapu J. Alteraciones neuropsicológicas en el alcoholismo: una revisión sobre la afectación de la memoria y las funciones ejecutivas. Adicciones. 2004 [consultado 12 Nov 2014]; 16(1):41-52. ISSN 0214-4840 Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=853209>
11. García G, García O, Secades R. Neuropsicología y adicción a drogas. Papeles del Psicólogo, 2011 [consultado 12 Nov 2014]; 32(2): 159-65 Disponible en: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=77818544005>
12. García-Moreno LM; Expósito J, Sanhueza C; Angulo MT. Actividad pre frontal y alcoholismo de fin de semana en jóvenes. ADICCIONES. 2008 [consultado 12 Nov 2014]; 20(3): 271-80. ISSN 0214-4840 Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2696737>
13. Pascual F, Guardia J, Pereiro C, Bodes J. (editores). Alcoholismo. Guía de intervención en el trastorno por consumo de alcohol. 3 ed. Madrid: SANED; 2013.
14. Rojo-Mota G, Pedrero-Pérez EJ, Ruiz-Sánchez de León JM. Llanero- Luque M, Puerta-García C. Cribado neurocognitivo en adictos a sustancias: la evaluación cognitiva de Montreal. Revista de Neurología 2013[consultado 12 Nov 2014]; 56(3): 129-36. Disponible en: <http://bvsalud.org/portal/resource/en/ibc-109727>
15. Monràs M, Mondón S y Jou J. Consumo de tranquilizantes en pacientes alcohólicos y su relación con los trastornos de personalidad y el deterioro neuropsicológico. Medicina clínica, 2008 [consultado 12 Nov 2014]; 130(18):693-5. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775308715495>
16. Cordeiro-Crespo MG. Consecuencias clínicas del alcoholismo en la mujer. Ponencia presentada en: Mujer, alcohol y patología dual. Asociación Española de Patología Dual. Toledo; 17 de diciembre de 2008 [consultado 12 Nov 2014]. Disponible en: <http://cdn.psiquiatria.com/bibliopsiquis/handle/10401/402>
17. Landa N, Fernández-Montalvo J, Tirapu-Ustarroz J, López-Goñi JJ, Castillo A, Lorea I. Alteraciones neuropsicológicas en alcohólicos: un estudio exploratorio. ADICCIONES. 2006[consultado 12 Nov 2014]; 18(1): 49-60 Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1959568>
18. Organización Mundial de la Salud CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento: Criterios diagnósticos de investigación. Madrid: Meditor; 1994.
19. Colectivo de Autores. Cuestionarios para la Evaluación Clínica en Neuro-psiquiatría(SCAN). Versión 2.1. Organización Mundial de la Salud. División de Salud Mental; 1994
20. 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.
21. Ginarte Arias Y, Pérez Díaz R, Acosta Heredia E , González Santana G y Aballe Y. Valores normativos para el Test Mini Mental (Mini Mental State Examination) en adultos mayores cubanos. Rev. Hosp. Psiquiátrico de la Habana 2011[consultado 8 Ene 2015]; 8(2). Disponible en: <http://www.revistahph.sld.cu/hph0211/hph08211.html>
22. Ruchinskas RA.Limitations of the Oral Trail Making Test in a Mixed Sample of Older Individuals The Clinical Neuropsychologist.The Clinical Neuropsychologist 2003[consultado 8 Ene 2015]; 17(2): 137-42. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1076/clin.17.2.137.16498?journalCode=ntcn20>
23. Ricker JH, Axelrod B andHoutler BD. Clinical Validation of the Oral Trail Making Test. Cognitive and Behavioral Neurology 1995[consultado 8 Ene 2015]; 9(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/.../232170882_Clinical_Validation_of_the_Oral_Trail_Making_Test
24. Marino J, Alderete AM. Valores Normativos de Pruebas de Fluidez Verbal Categoriales, Fonológicas, Gramaticales y Combinadas y Análisis Comparativo de la Capacidad de Iniciación. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, Abril 2010, 10(1): 79-93.
25. Manning V. Screening for cognitive functioning in psychiatric outpatients with schizophrenia, alcohol dependence, and dual diagnosis. Schizophrenia Research, 2007[consultado 8 Ene 2015]; 91(2): 151–8. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920996406004890>

26. Escalona JR, Ricardo D, Benítez T, Vázquez O. Las Funciones Ejecutivas en Pacientes Alcohólicos. (Municipio Gibara, Holguín, Cuba). Psicol. Am. Lat. 2011[consultado 8 Ene 2015]; 21. Disponible en: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psilat/n21/a03.pdf>
27. Ruiz-Sánchez de León JM, Pedrero- Pérez EJ, Rojo-Mota G, Llanero- Luque M, Puerta-García C. Propuesta de un protocolo para la evaluación neuropsicológica de las adicciones. Rev Neurol 2011 [consultado 8 Ene 2015]; 53: 483-93. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/5308/bg080483.pdf>
28. Pedrero-Pérez EJ, Rojo-Mota G, Ruiz-Sánchez de León JM, Llanero-Luque M, Puerta-García C. Rehabilitación cognitiva en el tratamiento de las adicciones. Rev Neurol. [consultado 8 Ene 2015] 2011; 52: 163-72. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/140-2013-10-04-dокументo25542.pdf>
29. Ehrlich D, Pirchl M, Humpel C. Efectos de la administración a largo plazo de cantidades moderadas de etanol y colesterol sobre la cognición, neuronas colinérgicas, inflamación y daño vascular en ratas. (Effects of long-term moderate ethanol and cholesterol on cognition, cholinergic neurons, inflammation, and vascular impairment in rats). Neuroscience. 2012[consultado 8 Ene 2015]; 205(C): 154-66. Disponible en: www.elsevier.com/10.1016/j.neuroscience.2011.12.054
30. Corral, M. y Cadaverira, F. Aspectos neuropsicológicos de la dependencia del alcohol: naturaleza y reversibilidad del daño cerebral. Revista de Neurología 2002; 35(7), 682-7.
31. Rebollo M.A, Montiel S. Atención y funciones ejecutivas. REV NEUROL 2006[consultado 8 Ene 2015]; 42 (2): S3-S7. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/web/42s02/us02s003.pdf>
32. Nixon SJ, Tivis LJ. Neuropsychological responses in COA's. Alcohol Health & Research World 1997[consultado 8 Ene 2015]; 21:232-5. Disponible en: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1998-01705-004>
33. Ardila A, Ostrosky F. Guía para el diagnóstico neuropsicológico [Internet]. 2012; Disponible en: http://www.coedu.usf.edu/zalaquett/hab/Ardila%20_Ostrosk_Guia_para_el_Diagnóstico_Neuropsicológico.pdf [Consultado: 8/1/2015]
34. Van Wendel B, Mergler D, Wesseling C, Henao S, Amador R, Castillo L. Manual de pruebas neuroconductuales. [Internet]. IRET [consultado 8 Ene 2015] 2000. Disponible en: <http://www.bases.bireme.br>
35. Serrani D. Evaluación Neuropsicológica de Drogodependientes Duales a Alcohol y Cocaína en Periodo Avanzado de Abstinencia. Revista Neuro-psicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias 2009[consultado 8 Ene 2015]; 9(1): 93-113. Disponible en: <http://www.neurociencias.udea.edu.co>

Recibido: 10 de enero de 2017

Aceptado: 5 de abril de 2017

Amaray Cabrera Muñoz. Hospital Psiquiátrico de La Habana "Comandante Dr. Eduardo Bernabé Ordaz Ducungé". Boyeros, La Habana Cuba. Correo electrónico:amaraycm@infomed.sld.cu