

DEFICIENCIAS PSICOLÓGICAS ESPECÍFICAS ORIGINADAS POR EL ALCOHOLISMO*

Dr. John Cutting **

Título original:
SPECIFIC PSYCHOLOGICAL
DEFICITS IN ALCOHOLISM

Resumen: Se compararon 40 alcohólicos y 40 controles en pruebas de funciones del lóbulo frontal, habilidad de abstracción y memoria audioverbal. Los alcohólicos resultaron inferiores a los controles, y los bebedores empedernidos obtuvieron peores resultados que los bebedores moderados (consumo prolongado de alcohol) en las pruebas de memoria visual y fluidez verbal, de las funciones

del lóbulo frontal. No hubo gran diferencia en la memoria verbal ni en la habilidad de abstracción. Aunque este patrón puede indicar que las áreas temporales frontal y derecha del cerebro son particularmente vulnerables a los efectos del alcoholismo crónico, no puede descartarse la posibilidad de que únicamente refleje la sensibilidad general de las pruebas al daño cerebral.

Introducción

Es un hecho reconocido que el consumo excesivo y prolongado de alcohol puede llevar al deterioro de las facultades mentales y que, aunque no sea aparente desde el punto de vista clínico, puede identificarse por medio de pruebas psicológicas (Tarter, 1975; Ron, 1977). No se han podido precisar las causas ni los efectos de este consumo en las facultades mentales, pero parece ser que un largo historial de consumo excesivo (Jones y Parsons, 1971) seguido de un corto periodo de abstinencia anterior a la prueba (Clarke y Haughton, 1975) aumentan la posibilidad de que se encuentren deficiencias psicológicas. Parker y Noble (1977) han llegado a sugerir que se puede detectar la incapacidad cognitiva en los bebedores sociales empedernidos.

Se han enfatizado tres áreas de deficiencias psicológicas: pérdida de la actitud abstracta (Kleinknecht y Goldstein, 1972; Page y Linden, 1974), incapacidad en las funciones del lóbulo frontal (Tarter, 1975; Ron, 1977), y habilidad deficiente para percibir y recordar material complejo no verbal (Jones y Parsons, 1972; Clarke y Haughton, 1975). La incapacidad de las funciones del lóbulo frontal ha recibido una mayor atención debido a que los descubrimientos patológicos (Courville, 1955) han sido en este sentido y porque la pérdida de la actitud abstracta puede atribuirse a un daño en la misma área del cerebro. La percepción defectuosa y la memoria de material no verbal se ha descuidado relativamente al tratar este tema. El objeto de este estudio es comparar el comportamiento de un grupo de alcohólicos con otro de controles en pruebas de actitud abstracta, funciones del lóbulo frontal y memoria no verbal a fin de identificar las contribuciones relativas a cada una de estas deficiencias.

Pacientes y métodos

Se seleccionaron cuarenta alcohólicos y cuarenta controles. Cada grupo estuvo compuesto por treinta hombres y diez mujeres. La edad oscilaba entre los cuarenta y los

sesenta años y la edad media y la inteligencia verbal (*Mill Hill Vocabulary*) de los grupos no era muy diferente (ver la Tabla). Al hacérselos las pruebas, todos los alcohólicos estaban bajo tratamiento psiquiátrico por dependencia alcohólica y ninguno tenía un diagnóstico clínico de síndrome de Korsakov o de demencia por alcoholismo. Treinta y uno eran pacientes internos de un solo hospital con recaídas consecutivas, cuyas edades eran las arriba mencionadas y que habían estado en abstinencia durante más de cuatro semanas desde su admisión; los otros nueve eran pacientes externos a los que se les podía adjudicar con confianza el mismo periodo de abstinencia.

Hay distintas maneras de evaluar la gravedad del alcoholismo. Para el fin que nos proponemos necesita cuantificarse, y la medida que se escogió fue un promedio del consumo total de alcohol a lo largo de la vida (Smith y cols., 1973; Parker y Noble, 1977). De esta manera se dividió a los alcohólicos en dos grupos iguales: bebedores "empedernidos" y "moderados". Como todas las mujeres pertenecían al grupo de menor consumo, solamente a los hombres alcohólicos se les consideró en la comparación eventual de bebedores moderados y empedernidos. El punto de partida entre estos grupos fue un consumo durante toda la vida de cerca de 1 200 litros de alcohol puro (equivalente, por ejemplo, a una ingestión moderada de tipo social durante 20 años, seguida del consumo de una botella de whisky diaria durante ocho años). Los controles se obtuvieron de dos fuentes: 21 de ellos eran pacientes sin enfermedades cerebrales alojados en el mismo pabellón y 19 eran pacientes psiquiátricos externos a los que se les atendía por desórdenes de la personalidad o por neurosis; ninguno tenía una historia de ingestión excesiva de alcohol. Podría ser criticable la selección de controles tan fuera de lo normal, pero hubiera sido muy difícil encontrar 40 voluntarios de buena salud que fueran iguales en edad e inteligencia. A todos se les informó que se les invitaba a participar en una investigación sobre "la concentración y la memoria en personas como ellos".

A los participantes se les hicieron seis pruebas además de obtener los resultados del *Mill Hill Vocabulary*. Dos de las pruebas medían la actitud abstracta: el subtest de similitudes de la Escala Wechsler de Inteligencia Adulta y la interpretación de proverbios (la contestación a cada uno de los diez proverbios comunes se marcó con 2). Otras dos pruebas valoraban las funciones del lóbulo frontal por medio de la fluidez verbal: el número de animales enunciados en un minuto y el número de palabras que

*Traducción del artículo original que apareció en el *British Journal of Psychiatry*, 133, págs. 119-122, 1978, con la debida autorización del autor y de los editores, a quienes agradecemos su gentileza. Traducido por Angélica B. de Simón.

**John Cutting, M.D., M. Phil., M.R.C.P., M.R.C. Psych., Maestro de Psiquiatría en el Instituto de Psiquiatría y en el Hospital del King's College, Denmark Hill, Londres SE5.

TABLA
COMPARACION DE MEDIAS EN LOS PORCENTAJES DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS EN ALCOHOLICOS Y CONTROLES.

	Todos		Hombres		Mujeres		Alcohólicos	Masculinos
	Alc.	Cont.	Alc.	Cont.	Alc.	Cont.	Empedernidos	Moderados
Número de personas en el grupo	40	40	30	30	10	10	15	15
Edad en años	50	49	50	49	48	50	50	50
Inteligencia (Mill Hill Vocabulary)	99	98	99	99	98	93	98	102
Porcentaje en memoria verbal	75.5	77.0	73.0	78.5	84.0	73.0	70.5	75.5
Porcentaje en memoria visual								
Patrones:								
Respuestas	68.4*	77.6	64.8*	76.8	79.6	80.0	58.0	71.6
Falso positivo	20.4	15.2	19.6*	13.2	23.6	21.6	25.6*	13.6
Total correcto	48.0**	62.4	45.2**	63.6	56.0	58.4	32.4**	58.0
Figuras de objetos:								
Respuestas	85.6*	92.4	84.4	91.6	90.8	94.8	76.0**	92.8
Falso positivo	4.0	1.6	4.4	1.6	2.8	2.8	7.6	1.6
Total correcto	81.6*	90.8	80.0*	90.0	88.0	92.0	68.4**	91.2
Actitud abstracta:								
Porcentaje de similitudes	44.6	48.0	43.0	50.0	50.0	42.0	41.8	44.2
Porcentaje de proverbios	58.5	60.0	57.5	61.2	61.5	56.4	57.6	57.4
Fluidez verbal:								
Animales por minuto	15.1	17.2	15.1	17.4	15.3	16.6	14.0	16.2
Palabras "S" por minuto	10.2*	14.1	9.9*	14.4	11.1	13.3	7.0*	12.8

P (prueba T) < 0.05* ; P < 0.01** . Comparaciones entre las medias de las columnas adyacentes.

empiezan con "S" enumeradas en un minuto. Se elaboró una prueba de reconocimiento visual a base de respuestas de *sí* y *no*, para estudiar la memoria visual. Se les mostraron cincuenta tarjetas con distintas figuras durante tres segundos; después éstas se revolviaron con otras cincuenta figuras (de relleno) y todas se les enseñaron a los participantes quienes tenían que decir cuáles ya habían visto. La mitad de los reactivos y de las tarjetas de relleno eran patrones (por ejemplo, fotografías de especímenes histológicos) mientras que la otra mitad eran simples objetos (por ejemplo, elefantes). El examen se calificó calculando el resultado de los reactivos, el resul-

tado falso positivo en las tarjetas de relleno y restando éstas últimas de las anteriores para obtener el resultado correcto. El examen final, a diferencia del de memoria no verbal, consistió en una prueba de aprendizaje verbal: una versión modificada del subtest de aprendizaje de pares asociados de la Escala de Memoria Wechsler (los pares fáciles y los difíciles se sustituyeron por pares moderadamente fáciles y los diez pares se presentaron dos veces en lugar de 3 veces, lo cual dio un resultado máximo de 20). El análisis estadístico de los resultados se hizo por medio de una prueba t en cada resultado psicológico entre cada uno de los cuatro pares de grupos participantes: alcohóli-

cos/controles, alcohólicos masculinos/controles, alcohólicos femeninos/controles y bebedores masculinos empedernidos y moderados.

Resultados

Las diferencias significativas entre los alcohólicos y los controles se limitaron a la prueba de memoria visual y a una de las pruebas de fluidez verbal (enunciación de palabras que empiezan con S). El nivel de significancia fue mayor en el resultado total correcto de los patrones entre los grupos completos y entre los grupos masculinos. Los bebedores empedernidos salieron peor en las mismas pruebas que los bebedores moderados, mientras que no hubo diferencia entre los grupos en el aprendizaje verbal, en las dos pruebas de actitud abstracta y en las otras pruebas de fluidez verbal (enunciación de nombres de animales en el trascurso de un minuto).

Discusión

Los alcohólicos demostraron deficiencias en el reconocimiento memorizado de objetos, en especial tratándose de patrones. Esto confirma los hallazgos de diversos autores que incluyen en alguna medida la percepción no verbal o de memoria en su equipo de pruebas (Boeke, 1970; Brewer y Perret, 1971; Clarke y Haughton, 1975). Los resultados fueron peores entre aquellos con un mayor consumo de alcohol a lo largo de su vida, lo cual refuerza las opiniones de Jones y Parsons (1971) y Smith y cols. (1973). Sin embargo, Parker y Noble (1977), encontraron que la cantidad ingerida de una sola vez, iba más de acuerdo con la deficiencia psicológica que el consumo durante toda la vida, pero su muestra se refería a bebedores sociales, por lo que sus conclusiones quizá no puedan aplicarse a los alcohólicos. La habilidad para interpretar proverbios o apreciar similitudes entre los reactivos no resultó demasiado deteriorada. Si se da por hecho que estas pruebas reflejan adecuadamente la actitud abstracta, entonces, estas observaciones no concuerdan con los informes de la mayoría de los autores que han investigado este tema. Jones y Parsons (1972) son una excepción, pues observaron que la actitud abstracta solamente se deterioraba si la prueba incluía habilidades no verbales y argumentaron que las deficiencias visoperceptuales podrían ser las causantes de las observaciones que otros autores atribuían a un deterioro en la habilidad de abstracción. El presente estudio apoya esta aseveración. La única prueba en la que los alcohólicos salieron mal, y que no requería de habilidades visoperceptuales o de memoria visual, fue la que requería de los participantes que enunciaran palabras que principiaran con una letra específica en un tiempo limitado. A esta prueba se le considera como válida para apreciar las funciones del lóbulo frontal (Perret, 1974;

McFie, 1975) y según Perret, es más efectiva que la de enumerar nombres de animales.

Parecería, por lo tanto, que en esta muestra de alcohólicos, la memoria visual y las funciones del lóbulo frontal resultaron deficientes, mientras que la habilidad de abstracción y el aprendizaje verbal permanecieron intactos. Jones y Parsons (1972), quienes llegaron a la misma conclusión, estudiaron las implicaciones de la coexistencia de estas dos áreas de deficiencia. Estudiaron si el deterioro de las habilidades no verbales podría atribuirse a una deficiencia en el lóbulo frontal y mencionaron como posibles defectos primarios una deficiencia en los movimientos exploratorios del ojo y la imposibilidad de inhibir el comportamiento integral temporal y espacial. Sin embargo, generalmente se ha reconocido que la memoria no verbal depende de un lóbulo temporal derecho intacto, por lo que es difícil, basándose en los presentes resultados, que el daño cerebral responsable del deterioro psicológico en los alcohólicos esté localizado únicamente dentro de los lóbulos frontales.

Sería más plausible asumir una de dos hipótesis para explicar la prominencia de estas dos áreas de deficiencia psicológica. Ya sea que las pruebas que revelaron las deficiencias sean particularmente sensibles al daño cerebral, y por lo tanto la prominencia del daño frontal y del temporal derecho no haya hecho sino reflejar la necesidad de usar pruebas que demuestren los daños en otras áreas del cerebro; o, que estas dos áreas del cerebro sean particularmente susceptibles a los efectos de una ingestión alcohólica prolongada. Para apoyar la hipótesis anterior, nos remitimos al presente estudio que demuestra que los alcohólicos obtuvieron peores resultados en otras pruebas que los controles, por ejemplo, en memoria verbal, aunque esto no haya llegado a tener un significado estadístico. Podría alegarse que una prueba de aprendizaje verbal y una de memoria de reconocimiento visual no pueden compararse en esta sensibilidad, y que la gran disociación que surgió debería atribuirse a esto mismo. El desarrollo de la demencia alcohólica (Horvath, 1975), en el que ocurre un deterioro intelectual global, sugiere también que otras áreas del cerebro no son inmunes a los efectos del alcohol. Para apoyar esta segunda hipótesis está el descubrimiento (Cutting, en prensa) de que el patrón de los alcohólicos se parece más a los pacientes que han padecido una lobotomía temporal que a los que han sufrido una lobotomía izquierda o a los dementes. La resolución de estos problemas podría tener implicaciones clínicas importantes en el manejo del alcoholismo.

Agradecimiento

Quisiera agradecer al Dr. Griffith Edwards el permitirme examinar a los pacientes bajo su cuidado.

REFERENCIAS

BOEKE P E: Some remarks about alcohol-dementia in clinically-treated alcoholics. *British Journal of Addiction*, 65: 173-80, 1970.

BREWER C; PERRETT L: Brain damage due to alcohol consumption: an air-encephalographic psychometric and electroencephalographic study. *British Journal of Addiction*, 66: 170-82, 1971.

CLARKE J; HAUGHTON H: A study of intellectual impairment and recovery rates in heavy drinkers in Ireland. *British Journal of Psychiatry*, 126: 178-84, 1975.

COURVILLE C B: *Effects of Alcohol on the Nervous System of Man*. San Lucas Press, Los Angeles, 1955.

CUTTING J: Patterns of performance in amnesic patients. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* (en prensa) 1978.

HORVATH T B: Clinical spectrum and epidemiological features of alcoholic dementia. En *Alcohol, Drugs and Brain Damage* (ed. J. G. Rankin). Addiction Research Foundation of Ontario, Toronto, Canadá, 1975.

JONES B; PARSONS O A: Impaired abstracting ability in chronic alcoholics. *Archives of General Psychiatry*, 24: 71-5, 1971.

JONES B; PARSONS O A: Specific vs. generalized deficits of abstracting ability in chronic alcoholic. *Archives of General Psychiatry*, 26: 380-4, 1972.

KLEINKNECHT R A; GOLDSTEIN S G: Neurophysiological deficits associated with alcoholism. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 33: 999-1019, 1972.

McFIE J: *Assessment of Organic Intellectual Impairment*. Academic Press, Londres, Nueva York, 1975.

PAGE R D; LINDEN J D: Reversible organic brain syndrome in alcoholics. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 35: 98-107, 1974.

PARKER E S; NOBLE E P: Alcohol consumption and cognitive functioning in social drinkers. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 38: 1224-32, 1977.

PERRET E: The left frontal lobe of man and the suppression of habitual responses in verbal categorical behaviour. *Neuropsychologia*, 12: 323-30, 1974.

RON M A: Brain damage in chronic alcoholism: A neuropathological, neuroradiological and psychological review. *Psychological Medicine*, 7: 103-12, 1977.

SMITH J W; BURT D W; CHAPMAN R F: Intelligence and brain damage in alcoholics. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 34: 414-22, 1973.

TARTER R E : Psychological deficit in chronic alcoholics: A review. *International Journal of the Addictions*, 10: 327-68, 1975.