

EVALUACION DE LOS DETERIOROS NEUROPSICOLOGICOS EN EL ALCOHOLISMO CRONICO

IRUARRIZAGA, I.; MIGUEL TOBAL, J.J.; CANO, A.; MUÑOZ CESPEDES, J.M. y PUENTE, A.E.*

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología. Dpto. de Psicología Básica (Procesos Cognitivos).

* Universidad de Carolina del Norte, Wilmington. Dpto. de Psicología.

INTRODUCCION

En las últimas décadas la Evaluación Conductual y la Modificación de Conducta han prestado especial interés a la detección de variables asociadas con la conducta adictiva. La exploración se ha centrado en los aspectos antecedentes (generalmente ambientales) y en los consecuentes. Con la aparición de los modelos cognitivos y cognitivo-conductuales se comenzó a poner un mayor énfasis en las variables personales o del sujeto. Todo ello ha dado lugar a la utilización y control de un gran número de variables en los distintos programas de intervención destinados a reducir o extinguir las conductas adictivas.

Así, por ejemplo, programas ambiciosos como el del Instituto Max Planck de Psiquiatría de Munich o el de Sobell, han prestado atención a una amplia gama de variables antecedentes y consecuentes. Entre ellas, las pautas de consumo, la ansiedad social, el miedo al ridículo, las relaciones familiares y laborales, los problemas financieros, etc.

Sin embargo, es un hecho común que tanto desde la Modificación de Conducta más clásica como desde la corriente cognitivo- conductual se ha prestado muy escasa o nula atención a los factores de carácter neuropsicológico y a sus implicaciones. Si tenemos en cuenta que el consumo excesivo y continuado de alcohol, así como de otras drogas, puede producir daños o déficits aún no bien determinados, y con distinto grado de severidad, la exploración neuropsicológica se convierte en un elemento complementario, y a veces imprescindible con vistas a la inclusión y pronóstico de los sujetos en los distintos programas de intervención.

COMUNICACION PRESENTADA EN EL II CONGRESO DE PSICOLOGIA CONDUCTUAL.
ISLAS BALEARES, ABRIL, 1993

Evidentemente, no podemos ^{esperar} emplear los mismos resultados de un sujeto neuropsicológicamente intacto que de otro que presente marcados deterioros; ni posiblemente aplicar el mismo programa de tratamiento, especialmente si en él se incluyen una serie de demandas o tareas de carácter complejo que superan la capacidad neurocognitiva del individuo (por ejemplo, empleando autorregistros múltiples y complejos).

Con respecto a los alcohólicos, en la práctica clínica, la mayor dificultad reside en la identificación de deterioros neuropsicológicos en los sujetos alcohólicos crónicos, situados en el continuo progresivo de la enfermedad antes de alcanzar una demencia alcohólica o síndrome de Korsakoff, y que no muestran evidencia de disfunción cerebral, caracterizándose por padecer alteraciones cognitivas difusas que aparentemente no interfieren en su vida cotidiana.

El propósito de nuestra línea de investigación es la detección y exploración de deterioros neuropsicológicos asociados al consumo excesivo de alcohol, entendiendo esta evaluación como un primer paso para la necesaria mejora e individualización de los programas de intervención en alcohólicos.

A continuación presentamos un primer estudio realizado en la población alcohólica mediante la Batería de Evaluación Neuropsicológica Luria-Madrid.

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

OBJETIVOS

El presente trabajo consiste en el estudio de sujetos alcohólicos y su comparación con sujetos de control.

Se trata de un primer estudio para poder determinar si la versión española de la adaptación de la Batería de Diagnóstico Neuropsicológico Luria-Nebraska, próximamente Luria-Madrid, sirve como instrumento de evaluación para discriminar entre individuos alcohólicos y normales, y si es así, conocer la naturaleza de los déficits neuropsicológicos de sujetos alcohólicos.

DESCRIPCION DE LA MUESTRA

Antes de nada, quiero agradecer la colaboración prestada por el Centro de Salud Mental Uribe Costa (Algorta-Vizcaya) y por la asociación de Alcohólicos Rehabilitados "La Cruz de Oro"(Bilbao), sin los cuales no hubiera sido posible la realización de este estudio.

Para la realización del estudio se han empleado dos muestras: una, formada por sujetos normales sin problemas relacionados con el abuso de alcohol, y otra, por sujetos alcohólicos.

La inclusión de los individuos en la muestra de alcohólicos se hizo según los "Criterios para el diagnóstico de dependencias de sustancias psicoactivas", correspondientes al Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-III-R.

- INSERTAR TABLA I -

Respecto a la variable edad, tal y como podemos ver en la Tabla I, la muestra de control está formada por 43 sujetos, cuyas edades oscilan desde los 28 hasta los 68 años, y el promedio de la edad es de 44.62 años; la muestra de alcohólicos está formada por 36 sujetos, cuyas edades oscilan desde los 28 hasta los 60 años, y el promedio de la edad es de 41.08 años, estando por tanto ambos grupos equiparados en edad.

Respecto a la variable educación, el promedio del nivel educativo para la muestra de control es de 11.18, con una desviación típica de 4.75; mientras que la muestra de alcohólicos presenta un promedio de 10.16, con una desviación típica de 3.64, También ambos grupos están equiparados respecto al nivel educativo.

En relación a la muestra alcohólica, en el momento de la administración de la batería todos los sujetos se encontraban abstinentes. Los periodos de abstinencia varían de 1 a 30 meses.

Por último, el tiempo medio de adicción es de 17 años de consumo.

PROCEDIMIENTO

La Batería de Diagnóstico Neuropsicológico Luria-Nebraska está diseñada para evaluar funciones neuropsicológicas a nivel individual.

La duración media de la aplicación de la prueba ha sido de 1 hora y media dividida en dos sesiones para el grupo de control, y de 2 horas y media divididas en dos sesiones para el grupo de alcohólicos.

Durante la primera sesión se realizaba una recogida sistemática de datos biográficos e historia clínica del sujeto, y se llegaba a la ejecución de los 107 primeros ítems, aproximadamente hasta la mitad de la Subescala Receptiva del Habla; en la segunda sesión el resto de la prueba.

ANÁLISIS Y COMENTARIO DE LOS DATOS

En la realización del presente estudio:

- Se han utilizado las puntuaciones directas de las 11 Subescalas Clínicas de la Batería de Diagnóstico Neuropsicológico Luria-Nebraska.

- Se han analizado las medias y desviaciones típicas de los grupos de control y de alcohólicos.

- Se han llevado a cabo pruebas de hipótesis sobre diferencias de medias usando la t de Student.

- El análisis de datos se llevó a cabo mediante el paquete de programas BMDP (Dixon, 1988).

RESULTADOS

- INSERTAR TABLA II -

Como podemos observar en la Tabla II, las diferencias de medias son muy significativas en cada subescala, es decir, los alcohólicos muestran déficits significativos en todas las subescalas, aunque en menor medida en Aritmética.

- INSERTAR GRAFICA -

A continuación, en la Gráfica podemos ver los promedios obtenidos por los dos colectivos en cada una de las dos Subescalas Clínicas de la batería.

ESCALA MOTORA

En relación a los deterioros de las funciones motoras producidos por el abuso de alcohol, diferentes investigaciones han señalado que los déficits aparecen fundamentalmente a nivel de la coordinación motora y orientación perceptual, no encontrándose alteraciones en la velocidad de los movimientos (Goldstein, 1971 y Vivian, 1973).

Sin embargo, en nuestro estudio, en la escala Motora ($t=-4.96$ y $p=0.0000$), hemos encontrado tanto déficits en los movimientos espaciales, que implican alteraciones en la capacidad de integración de la información perceptual con la actividad motora, como en la velocidad de los movimientos, que podría estar relacionado con alteraciones a nivel periférico, tipo polineuropatía alcohólica.

ESCALA RITMICA

En cuanto a la subescala Rítmica ($t=-5.26$ y $p=0.0000$), se encuentran deterioros significativos relativos a la coordinación acústico-motora. Esta escala explora la percepción y reproducción de relaciones tonales y estructuras rítmicas.

No se han encontrado otros estudios que hagan referencia a exploraciones de la capacidad rítmica, sugerimos la necesidad de seguir investigando en esta línea debido a la alta correlación encontrada entre las escalas Motora y Rítmica (0.73).

ESCALA TACTIL

En la subescala Táctil ($t=-10.02$ y $p=0.0000$), se da la mayor diferencia de promedios entre ambos grupos. Los sujetos alcohólicos crónicos muestran deficiencias a la hora de identificar la localización y dirección de estímulos táctiles, presión, dolor, reconocimiento de formas, números y letras trazadas sobre la piel, y en habilidades de estereognosia.

ESCALA VISUAL

En estudios llevados a cabo con la LNNB (Chmielewski y Golden, 1980), la batería de Halstead-Reitan (Trail Making Test) (Blusewicz, 1977) y el WAIS (Clifford y Stephen, 1986) se han encontrado déficits en las destrezas visoespaciales de los sujetos alcohólicos.

En el presente estudio, se han encontrado alteraciones relativas a los procesos de análisis y síntesis visual ($t=-4.33$ y $p=0.0000$) en la población alcohólica, mostrando deficiencias tanto en la percepción visual de objetos y figuras, como en la orientación espacial y operaciones intelectuales-espaciales.

Dada la alta correlación que existe entre las Subescalas Motora y Visual (0.75), me atrevo a afirmar que una puntuación alta en la Subescala Motora, mostrando deficiencias en ejercicios que exigen al sujeto coordinación perceptivo-motora y habilidades de lateralidad, vendrá acompañada de una puntuación alta en la Subescala Visual, mostrando déficits en las relaciones espaciales.

Por último, en relación a las habilidades de videopercepción y visoespaciales, señalar que diversos autores sugieren que los efectos del alcohol sobre el Sistema Nervioso Central afectan en mayor medida a las capacidades visoespaciales que a las relativas al lenguaje (Ellis y Oscar-Berman, 1989 y Acker, 1984), apreciando, algunos, que las habilidades verbales permanecen intactas (Parsons y Farr, 1981).

ESCALAS RECEPTIVA Y EXPRESIVA DEL HABLA

Sin embargo, en nuestro trabajo hemos encontrado importantes deterioros en la recepción del habla ($t=-8.38$ y $p 0.0000$), resultados hallados anteriormente en otros estudios realizados con la LNNB (Chmielewski y Golden, 1980), y en menor medida, aunque también importantes, en la expresión del habla ($t=-4.00$ y $p 0.0001$).

En relación a la recepción del habla, los alcohólicos han mostrado dificultades en la comprensión de conceptos relacionales, verbales-espaciales; y en cuanto a la expresión del habla, las mayores alteraciones se muestran en la dificultad de articular palabras polisílabas y frases que son presentadas al sujeto oralmente.

Parece ser que las deficiencias dadas en el análisis y síntesis del habla, así como en la articulación, se manifiestan selectivamente en tareas que implican mayor complejidad, dicho de otro modo, en tareas donde se requiere una mayor integración cortical.

ESCALAS ESCRITURA Y LECTURA

En las Escalas Escritura ($t=-5.35$ y $p 0.0000$) y Lectura ($t=-4.51$ y $p 0.0000$) también se encuentran deterioros muy significativos.

En relación a la escritura, las alteraciones encontradas son las relativas al deletreo y destreza motora, ello implica desórdenes visoespaciales, motores y del análisis acústico de los sonidos del habla; respecto a la lectura, estrechamente relacionada con el análisis visoespacial (0.71), los sujetos alcohólicos muestran déficits en el análisis y codificación de estructuras fonéticas tanto simples como complejas.

ESCALA ARITMETICA

En relación a la capacidad aritmética, a pesar de que se han sugerido deterioros en estudios realizados con instrumentos diagnósticos como el WAIS (Budzinski, 1984) y la LNNB (Chmielewski y Golden, 1980), en nuestro trabajo los resultados no muestran diferencias significativas entre ambos grupos ($t=-1.55$ y $p=0.1256$).

Además, las subescalas Aritmética y Procesos Intelectuales muestran una alta correlación (0.82), y en esta última, el análisis de las escalas factoriales Aritmética verbal simple y Aritmética verbal compleja, tampoco muestra deficiencias en las habilidades exploradas.

ESCALA MEMORIA

Respecto a los desórdenes mnésicos, diversos autores sugieren que en los alcohólicos crónicos las dificultades mayores son predominantemente visuales, mientras que los pacientes con Korsakoff muestran deterioros en la codificación del material tanto verbal como no verbal (Butters y Brandt, 1985 y Brandt, Butters, Ryan y Bayog, 1983), sin embargo, parece lógico pensar que los desórdenes mnésicos y cognitivos que caracterizan al síndrome de Korsakoff, pueden no aparecer de forma aguda, sino lentamente a lo largo de años de consumo abusivo de alcohol.

El hecho cierto es que diversas investigaciones vienen a apoyar esta hipótesis, encontrando en alcohólicos crónicos deterioros tanto en memoria verbal como figural, mediante el empleo de la LNNB (Chmielewski y Golden, 1980), y del WAIS (Wechsler Memory Scale) (Nixon, Kujawski, Parsons, Oscar y Yohman, 1987). En nuestro trabajo, se han encontrado deterioros significativos en relación a la memoria ($t=-3.94$ y $p=0.0002$) tanto visual como verbal, en tareas que requerían la organización, asociación y acumulación de información.

ESCALA PROCESOS INTELECTUALES

Y para finalizar, en relación a las alteraciones de la capacidad de abstracción de los sujetos alcohólicos, diversas investigaciones sugieren que la capacidad de abstracción se ve alterada en sus componentes no verbales (Parsons y Farr, 1981), sin embargo, en otros

estudios se sugieren también deterioros en las habilidades verbales. En nuestro trabajo, los déficits cognitivos en la capacidad de abstracción, que se manifiestan en la Escala Procesos Intelectuales ($t=-8.56$ y $p=0.0002$), se muestran tanto a nivel figural, no verbal, en la comprensión de escenas temáticas, como a nivel verbal, en la comprensión de textos y formación de conceptos, ejercicios en los cuales los procesos cognitivos implicados son más complejos.

CONCLUSIONES

Es importante señalar que frente a los estudios iniciales que se han centrado en déficits cognitivos específicos de alcohólicos crónicos, en la actualidad el estudio de las funciones cognitivas complejas debe hacerse desde una perspectiva sistemática, global e integradora. La LNNB permite explorar los deterioros cognitivos en pacientes alcohólicos crónicos, abarcando una amplia gama de funciones.

En nuestro trabajo, hemos encontrado algunos déficits que habitualmente no aparecen en la bibliografía especializada, aún en estudios que han empleado otras pruebas de carácter multidimensional, esencialmente deterioros en la velocidad motora, capacidad rítmica y habilidades táctiles, e importante afectación de los componentes verbales.

Por último, destacar el que en nuestros medios asistenciales, frente a la realización de investigaciones exhaustivas desde el punto de vista orgánico, hay una carencia de estudios sobre el estado neuropsicológico de los pacientes.

Parece necesario profundizar en este tipo de investigaciones para obtener un mayor conocimiento de los problemas neuropsicológicos asociados al consumo crónico de alcohol, que posibiliten el establecimiento de programas terapéuticos individualizados en función de las necesidades de cada paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

MOTORA

Goldstein, G.; Shelly, C. (1971): Field dependence and cognitive perceptual and motor skills in alcoholics (a factor analytic study). *Quart. J. Study Alc.*, 32, 29-40.

Vivian, T.N.; Goldstein, G. y Shelly, C. (1973): Reaction time and motor speed in chronic alcoholics. *Percept. Mot. Skills*, 36, 136-138.

*Halstead-Reitan (Finger Tapping Test).

Butters, N.; Cermak, L.S.(1980): *Alcoholics Korsakoff Syndrome*. New York Academy Press.

Clifford y Stephen (1986): Neuropsychology: Implications for the treatment of alcoholism. *Journal of Counseling and Development*, 65 (1), 31-34.

*WAIS (Symbol Digit Modalities Test).

Long, J.A. y McLachlan, F.C. (1974): Abstract reasoning in alcoholics. Impairment and reversibility. *Quart. J. Stud. Alc.*, 35, 1220-1229.

*Wechsler-Belleveu y Halstead-Reitan.

De Franco, C.; Tarbox, A.R. y McLanglin, E.J. (1985): Cognitive deficits as a function of years of alcohol abuse. *American Journal of Drink and Alcohol Abuse*, 11 (3-4), 279-293.

VISUAL

Chmielewski, C. y Golden, C. (1980): Alcoholism and brain damage: An investigation using the Luria-Nebraska Neuropsychological Battery. *International of Neurosciences*, 10, 99-105.

*LNNB

Blusewicz, M.; Schenkenberg, T.; Dusman, R.E. y Beck, E.C. (1977). WAIS. Performance in young alcoholics and alderly normal goups an evaluation organicity and mental aging indices. *J. Clin. Psychol.*, 33 (4), 1149-1153.

*Halstead-Reitan (Trail Making Test).
Clifford y Stephen (1986).

*WAIS

Ellis, R.J. y Oscar-Berman, M. (1989): Alcoholism, aging and functional cerebral asymmetries. *Psychological Bulletin*, 106 (1), 128-147.

Acker, W.; Ron, M.A.; Lishman, W.A.; y Shaw, G.K. (1984): A multivariate analysis of psychological, clinical and CT scanning measures in detoxified chronic alcoholics. *Brit. Journal Add.*, 79 (3), 293-301.

Parsons, O.A. y Farr, S.P.(1981): The neuropsychology of alcohol and drug use. En: Filskow y Boll (Eds.): *Handbook of Clinical Neuropsychology*, Wiley, N.Y..

LENGUAJE

Chmielewski y Golden (1980).

*LNNB

ARITMETICA

Budzinsky (1984): Evaluation of the intellectual efficiency in alcoholic patients. *Psychiatria Polska*, 18 (2), 107-113.

*WAIS

Chmielewski y Golden (1980).

*LNNB

MEMORIA

Butters, N.; Y Brandt, J. (1985): The continuity hypothesis: The relationship of long-term alcoholism to the Wernicke-Korsakoff syndrome. En: M.Galanter (Ed). Recent developments in alcoholism, 3. Plenum Press, New York.

Brandt, J.; Butters, N.; Ryan, C. y Bayog, R. (1983): Cognitive loss and recovery in long-term alcohol abusers. Archives of General Psychiatry, 40, 435-442.

Chmielewski y Golden (1980).

*LNNB

Nixon, S.J.; Kujawski, A.; Parsons, O.A. y Yohman, J.R. (1987): Semantic (verbal) and figural memory impairment in alcoholics. Journal of clinical and experimental Neuropsychology, 9 (4), 311-322.

*WAIS (Wechsler Memory Scale)

PROCESOS INTELECTUALES

Parsons y Farr (1981).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BLUSEWICZ, M.; SCHENKENBERG, T.; DUSMAN, R.E. y BECK, E.C. (1977): WAIS. Performance in young alcoholics and elderly normal groups an evaluation organicity and mental aging indices. *J. Clin. Psychol.*, 33 (4), 1149-1153.
- BUTTERS, N.; CERMAK, L.S. (1980): *Alcoholics Korsakoff Syndrome*. New York Academy Press.
- CHMIELEWSKI, C. y GOLDEN, C. (1980): Alcoholismus and brain damage: An investigation using the Luria-Nebraska Neuropsychological Battery. *International Journal of Neurosciences*, 10, 99-105.
- CLIFFORD y STEPHEN (1986): Neuropsychology: Implications for the treatment of alcoholism. *Journal of Counseling and Development*, 65 (1), 31-34.
- DE FRANCO, C.; TARBOX, A.R. y MCLANGLIN, E.J. (1985): Cognitive deficits as a function of years of alcohol abuse. *American Journal of Drink and Alcohol Abuse*, 11 (3-4), 279-293.
- GOLDSTEIN, G.; SHELLY, C. (1971): Field dependence and cognitive perceptual and motor skills in alcoholics (a factor analytic study). *Quart. J. Study Alc.*, 32, 29-40.
- LONG, J.A. y MCLACHLAN, F.C. (1974): Abstract reasoning in alcoholics. Impairment and reversibility. *Quart. J. Stud. Alc.*, 35, 1220-1229.
- VIVIAN, T.N.; GOLDSTEIN, G. y SHELLY, C. (1973): Reaction time and motor speed in chronic alcoholics. *Perception. Mot. Skills*, 36, 136-138.