

## ESTUDIO EXPERIMENTAL SOBRE LA PRODUCCION DE SED DE ALCOHOL EN PACIENTES ALCOHOLICOS

Experimental study on the induction of desire for alcohol in alcoholic patients.

ANIBAL VARELA, JUAN MARCONI, GUIDO SOLARI e INÉS MARCHESE.

*Instituto de Investigaciones sobre Alcoholismo y Clínica Psiquiátrica Universitaria, Universidad de Chile.*

Recibido para su publicación el 28 de Abril de 1964.

### RESUMEN

Se estudió en pacientes alcohólicos que se encontraban hospitalizados y que estaban en abstinencia de la droga durante un período mayor de tres días, la aparición del deseo de beber alcohol evocada por la administración de 1 ml de alcohol absoluto por kg de peso, dado a ingerir en forma de vino o de solución al 20%.

De 11 alcohólicos inveterados se despertó sed de alcohol en 8, y de 5 alcohólicos intermitentes, en 2.

Los pacientes pudieron distinguir perfectamente entre sed de líquido y sed de alcohol. La aparición de ambos síntomas fue estadísticamente independiente. Cinco de los pacientes que presentaron sed de alcohol declararon que se había despertado en ellos deseo de llegar a embriagarse.

No se observó correlación estadísticamente significativa entre la aparición de sed de alcohol y las características o la antigüedad del alcoholismo, ni con los cambios psíquicos, neurológicos o neurovegetativos concomitantes.

### INTRODUCCIÓN

Puede decirse que hay consenso para aceptar que existen dos formas principales de estados de dependencia del alcohol: el alcoholismo intermitente y el alcoholismo inveterado.

El primero se caracteriza por una conducta denominada "Nichtaufhörenkönnen" por investigadores alemanes (literatura revisada en 1) y "loss of control" por Jellinek (2) y por un Comité de Expertos de la OMS (3). Esta conducta, que entre nosotros ha sido designada con el término "incapacidad de detenerse" (4), aparece como consecuencia de imposibilidad del paciente para dejar de beber una vez que ha ingerido cierta cantidad de alcohol; dicho de otro modo, representa la aparición de una sed irresistible de alcohol despertada por la ingestión de una determinada cantidad de esta droga. A causa de esta sed irresistible, cada vez que el paciente inicia la ingestión de alcohol llega a estados de intoxicación in-

tensa y con frecuencia a "crisis" de embriaguez que se prolongan por días y aún por semanas. Entre dos períodos de intoxicación pueden mediar lapsos de semanas e incluso de meses.

El alcoholismo inveterado es una forma en la cual no se presentan períodos de abstinencia, y se caracteriza por la necesidad que experimenta el paciente de ingerir continuamente —a veces a lo largo del día y aún de la noche— bebidas alcohólicas; pero sin perder el dominio sobre la cantidad que ingiere. Esta conducta ha sido designada "inability to abstain" o sea "incapacidad de abstenerse" del alcohol (1). Los enfermos que la presentan se mantienen por lo general en un estado de intoxicación leve que suelen profundizar en aquellas circunstancias en que la embriaguez no perturba seriamente su actividad habitual.

Es importante tratar de establecer si la sed irresistible de alcohol que caracteriza la incapacidad de detenerse tiene su origen en alteraciones orgánicas o está

más bien relacionada con las condiciones de carácter psicológico que acompañan habitualmente el acto de beber. Un camino posible para resolver esta duda es estudiar si el fenómeno se presenta también en circunstancias en que los pacientes ingieren alcohol en una situación psicológica muy diferente, como es el ambiente de la clínica en que se encuentran internados.

Por otra parte, es interesante saber si esta sed de alcohol es un fenómeno exclusivamente subjetivo o si las manifestaciones concomitantes de carácter orgánico desempeñan algún papel en su génesis. Asimismo interesa precisar si se trata de una mera sed de líquido, que en las circunstancias en que se ingiere habitualmente bebidas alcohólicas se satisface con ellas.

Por último, conviene establecer si en condiciones experimentales el fenómeno se produce en ambos tipos de alcohólicos o solamente en los intermitentes.

En el presente trabajo se refieren los resultados de experimentos realizados en un grupo de alcohólicos en quienes el tipo de alcoholismo podía ser bien delimitado y cuyas condiciones personales permitían confiar en las informaciones que proporcionarían acerca de síntomas puramente subjetivos.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

*Pacientes.* El estudio se realizó en 17 pacientes varones, hospitalizados en la Clínica Psiquiátrica de la Universidad de Chile, en quienes el diagnóstico de alcoholismo no ofrecía dudas. Catorce de ellos habían ingresado para ser sometidos a tratamiento de su dependencia del alcohol y 3 fueron hospitalizados a consecuencia de episodios psicóticos agudos de origen alcohólico. El diagnóstico de la forma de alcoholismo se fundó en las informaciones que proporcionaron los pacientes mismos; pero sólo se incluyó en el grupo experimental aquellos cuyas propias informaciones coincidían con las que se pudo obtener de los familiares. De los 17 pacientes, 12 fueron clasificados como inveterados y 5 como intermitentes. La edad de los sujetos fluctuó entre 23 y 46 años. La edad en que habían presentado los primeros síntomas que permitían reconocer que el alcoholismo estaba establecido, varió entre 16 y 30 años (media  $24 \pm 4$ ). El tiempo transcurrido entre ese momento y la realización del estudio fluctuó entre 1 y 22 años (media  $11 \pm 5$ ).

Desde el momento del ingreso los pacientes fueron sometidos a abstinencia total de alcohol, reposo, alimentación completa y ad-

ministración parenteral de preparados de complejo vitamínico B. Como terapéutica adicional se prescribieron tranquilizantes en los pacientes que lo requirieron.

*Prueba de ingestión de alcohol.* En momentos que variaron entre 3 y 25 días después de iniciada la abstinencia, los sujetos se sometieron a una prueba de ingestión de alcohol. El paciente fue informado previamente que el objeto de la prueba era determinar las reacciones particulares que presentaba cuando ingería esta droga. La prueba se realizó estando el paciente en pie en una sala de consulta médica.

El alcohol se administró por vía oral. En algunos pacientes en solución al 20% y en dosis equivalentes a 1 ml de alcohol absoluto por kg de peso corporal; en otros se administró la misma dosis en forma de vino. Después de la administración, los pacientes fueron observados durante 3 horas consecutivas. Cada 15 minutos se interrogaba con respecto a los síntomas subjetivos y se observaban los signos objetivos.

Los síntomas subjetivos estudiados fueron los siguientes:

(a) *Sed de alcohol.* Se instruyó previamente a los enfermos acerca de la conveniencia de distinguir entre el deseo de ingerir líquidos y el de ingerir alcohol. Todos los pacientes fueron capaces de distinguir claramente ambas sensaciones. Se consideró positivo todo caso en el cual se presentó sed de alcohol en algún momento después de la ingestión de la droga.

(b) *Cambios en el estado de ánimo.* Se investigaron mediante preguntas formuladas cada 15 minutos los cambios en el estado de ánimo de los pacientes. Estos fueron clasificados como sigue: (i) tendencia a depresión, (ii) tendencia a exaltación y (iii) mantención del estado anterior a la ingestión.

(c) *Otros síntomas subjetivos.* Se registró en cada caso la sensación de sequedad de las mucosas, bochorno en la cara, palpitaciones, así como todos los otros síntomas subjetivos que revelara el paciente.

Los signos objetivos estudiados fueron la presión arterial, la frecuencia del pulso, la frecuencia de la respiración, la presencia de vasodilatación periférica en las zonas del rubor, el grado de humedad de las mucosas bucal y faríngea, y el temblor muscular. Este último se observó en los dedos, en la lengua y en los párpados.

#### RESULTADOS

##### *Aparición de sed de alcohol.*

Uno de los pacientes (inveterado con 8 días de abstinencia) declaró tener sed de alcohol antes de iniciar la prueba. Este paciente ha sido excluido de los cálculos.

Diez de los 16 restantes manifestaron experimentar deseo de continuar ingiriendo alcohol en algún momento de la prueba. Tanto la intensidad de esta re-

acción, como la duración y el momento en que apareció, variaron ampliamente de un individuo a otro.

Entre los diez que mostraron sed de alcohol, 5 expresaron que se había despertado en ellos el deseo de embriagarse.

En el paciente que presentaba deseo de beber alcohol antes de la prueba, la administración de esta droga sació esta sed, la que no se volvió a presentar en el curso de las tres horas que duró el experimento.

Dos de los pacientes que no presentaron sed de alcohol experimentaron deseo de ingerir agua.

*Relación entre la sed de alcohol y las modalidades del alcoholismo.*

Los datos referentes a la influencia de la forma del alcoholismo sobre la aparición de sed de alcohol en el curso de la prueba aparecen resumidos en la Tabla I. Ellos demuestran que el fenómeno se presenta en ambas formas clínicas, y aun cuando aparece más frecuente en los inveterados, esta diferencia no es estadísticamente significativa.

La influencia que sobre el resultado positivo de la prueba tienen la edad de iniciación del alcoholismo (> 25 *versus* < 25 años), la antigüedad de éste (> 10 *versus* < 10 años), el tiempo de abstinencia previo a la prueba (> 10 *versus* < 10 días) así como el tipo de bebida utilizada en ella (solución de alcohol *versus* vino) fue analizada estadísticamente mediante el método de  $\chi^2$  con la corrección de Yates por continuidad. Este análisis mostró

TABLA I

*Número de casos en que apareció sed de alcohol después de ingerir 1 ml de alcohol por kg de peso corporal.*

Forma de alcoholismo	Sed de alcohol	
	Presencia	Ausencia
Inveterado	8	3
Intermitente	2	3
$\chi^2 = 0,48$ $P > 0,4$		

que no había relación estadística entre ninguna de estas modalidades y la aparición de sed de alcohol. La probabilidad del azar en todos estos casos varió entre > 0,4 y > 0,9.

*Relación entre la sed de alcohol y los síntomas concomitantes.*

La relación entre las modificaciones de la presión arterial en el curso de la prueba (cambios de la presión máxima con respecto a la inicial, > 20 *versus* < 20 mm de mercurio), los cambios en la frecuencia del pulso (aumento > 10 *versus* < 10 por minuto), las modificaciones de la frecuencia respiratoria (aumento > 3 *versus* < 3 por minuto) y la vasodilatación de las zonas del rubor, apreciada tanto objetiva como subjetivamente (presencia *versus* ausencia), por una parte, y la aparición de sed de alcohol, por otra, fueron estudiadas estadísticamente en la forma señalada en el párrafo anterior. En todos estos casos la probabilidad de la hipótesis de nulidad varió entre > 0,6 y > 0,9.

El mismo método fue aplicado al estudio de la relación entre la aparición de sed de líquido (presencia *versus* ausencia) y de la sequedad de la mucosa bucofaringea, observada tanto objetiva como subjetivamente (presencia *versus* ausencia), y la aparición del deseo de continuar ingiriendo alcohol. En ambos casos la probabilidad de la hipótesis de nulidad fue > 0,3.

El comportamiento del temblor muscular en el curso de la prueba fue muy variable. En 11 casos existía temblor, ya fuera digital, palpebral o lingual, antes de la prueba. De éstos, en 7 la intensidad del temblor disminuyó y en 2 aumentó. De los 5 casos que no presentaban temblor previo, en 1 se observó en el curso de la prueba. En cuanto a la relación entre la ausencia o presencia de temblor o sus modificaciones y la aparición de sed de alcohol, el análisis estadístico demostró que la probabilidad del azar era > 0,9.

Como es lo común, la ingestión de alcohol produjo modificaciones en el estado de ánimo de los sujetos. En 5 casos se presentó o se acentuó una tendencia a la depresión, y en 5, una tendencia a la exaltación del estado de ánimo. No es del caso considerar los factores psicológicos

que pudieran haber influido en una y otra forma de reacción; pero, interesa señalar que no se encontró relación estadística entre la tendencia del cambio del estado de ánimo y la aparición de la sed de alcohol. La probabilidad de la hipótesis de nulidad fue  $> 0,6$ .

Por último, conviene mencionar que en ninguno de los sujetos se produjo durante la prueba un estado que pudiera ser considerado como de embriaguez.

#### DISCUSIÓN

Los resultados experimentales demuestran de una manera fehaciente que la ingestión de 1 ml de alcohol absoluto por kg de peso corporal despierta, en una proporción importante de pacientes alcohólicos, el deseo de continuar ingiriendo alcohol y en la mitad de éstos, el deseo de llegar al estado de embriaguez. Este fenómeno se ha observado en sujetos que antes de ingerir alcohol no experimentaban ni sed de alcohol ni deseo de embriagarse. Estos resultados apoyan la idea que ya había sido sospechada por la observación clínica, que el fenómeno tiene carácter orgánico y que la participación de los factores psicológicos propios de las circunstancias en que se consumen bebidas alcohólicas tiene importancia secundaria o nula.

En segundo lugar, los resultados demuestran que los pacientes alcohólicos pueden distinguir fácilmente entre la sed de líquido y la sed de alcohol, y que no existe correlación entre uno y otro deseo. Esto permite rechazar la hipótesis de que la "incapacidad de detenerse" sea la mera consecuencia de la aparición de sed de líquido que en las situaciones en que se acostumbra ingerir bebidas alcohólicas, se satisface con ellas.

Por otra parte, como el fenómeno se presenta tanto en los alcohólicos inveterados como en los intermitentes, es posible pensar en que los factores que determinan que un alcohólico padezca de "incapacidad de detenerse" o de "incapacidad de abstenerse", síntomas básicos de cada forma de alcoholismo, son adicionales al efecto farmacológico del alcohol y merecen ser estudiados. A priori puede pensarse que tales factores estén relacionados ya sea con características de la personalidad del individuo, ya sea con las condi-

ciones de concentración y cantidad de alcohol que el sujeto bebe habitualmente.

Por último, los resultados muestran que el deseo de alcohol se presenta independientemente de los síntomas de otro orden que traducen acciones farmacológicas de esta droga.

#### SUMMARY

The desire for alcohol evoked by the ingestion of 1 ml of absolute alcohol, given in 20% solution or the equivalent amount of wine, was studied in male alcoholic inpatients who were in abstinence for three days or more.

In 8 out of 11 inveterate and in 2 out of 5 intermitent alcoholics this desire was evoked at variable times after ingestion. (Table I).

One patient, who was abstinent for 8 days, felt desire for alcohol before the test. This desire was relieved after the ingestion of the ethanol solution and did not reappear during the subsequent three hours.

Patients were able to recognize clearly the desire for alcohol from that for fluid. Five patients informed that they feel not only desire for alcohol but wanted to get inebriated.

The statistical correlations between evoked alcohol desire and any of the following items were non significant ( $P$  from  $> 0,3$  to  $> 0,9$ ): the age at which alcoholism was established, the evolution time of the disease, the days of abstinence preceding the test, the alcoholic beverage employed, the thirst for fluid, the changes in blood pressure, pulse or respiratory frequency, the facial vasodilation, the tremor and the mood changes.

#### REFERENCIAS

- 1.—JELLINEK, E. M.—The disease concept of alcoholism. New Haven, Hillhouse Press, 1960.
- 2.—JELLINEK, E. M.—Quart. J. Stud. Alcohol 7:1, 1946.
- 3.—WORLD HEALTH ORGANIZATION.—Expert Committee on Alcohol and Alcoholism, Technical Report Series Nº 94, Geneva, 1955.
- 4.—MARDONES, J. y VARELA, A.—Definición y clasificación del alcoholismo y los problemas del alcohol, en Symposium sobre Alcoholismo y problemas de Alcohol, Santiago, Servicio Nacional de Salud, Chile, 1959.