



## El Efecto del alcohol y la deficiencia de vitamina B1

### ESTADOS UNIDOS

La complicada relación entre el consumo intenso de alcohol y las deficiencias de vitamina B1 son nebulosas. Pero, afirman los investigadores, es claro que ambas, juntas o separadas, pueden tener efectos serios sobre el cerebro.

En la revista *Alcoholism: Clinical & Experimental Research* (2000;24:622-34), informan los investigadores los resultados de experimentos en ratones que muestran que el consumo intenso de alcohol y la deficiencia de vitamina B1, limitan el aprendizaje, memoria y la función muscular y nerviosa.

En humanos, tales síntomas pueden aumentar en los alcohólicos cuyos hábitos han causado una deficiencia de vitamina B1, o tiamina. Algunos alcohólicos desarrollan demencia, pero no está claro si el alcohol o la deficiencia de tiamina tienen la función más importante

Esta nueva investigación sugiere que el efecto combinado del alcohol y deficiencia de tiamina, acelera el inicio de la demencia en alcohólicos, dijo el autor principal de estudio, Dr. Philip Langlais de la Universidad Estatal de San Diego, a esta agencia de noticias. Debido a que los alcohólicos permanecen sin comer durante períodos prolongados, señaló, sus reservas de tiamina pueden ser particularmente bajas.

Los experimentos de Langlais en ratones demostraron que el consumo de alcohol y la deficiencia de tiamina juntas, impiden la capacidad de aprendizaje. Pero, contrario a las explicaciones de este equipo, los dos no actúan juntos para empeorar la función de la memoria--la capacidad por ejemplo de recordar un número telefónico y recordarlo mientras se marca. En cambio, el solo consumo de alcohol bloquea el trabajo de la memoria, y la deficiencia de tiamina en realidad parece proteger el trabajo de la memoria del daño relacionado con el consumo de alcohol. Además, la deficiencia de tiamina pero no la de alcohol, dificulta el movimiento y coordinación en los animales.

Independientemente de los variados efectos de ambas condiciones sobre las diferentes parte del cerebro, su significativo efecto combinado sobre el aprendizaje, sugiere que los suplementos de tiamina pueden proteger a los alcohólicos de la demencia. De acuerdo con Langlais, sus experimentos demuestran una menor severidad en la incapacidad funcional cerebral, comparados con investigaciones anteriores; una razón, dijo, pueden ser los suplementos de tiamina que su equipo administró a los ratones. En realidad, algunos alcohólicos son tratados con inyecciones de tiamina. Pero los suplementos alimenticios o aún las bebidas alcohólicas con vitaminas, pueden ser otra opción.

De hecho, señaló Langlais, un estudio australiano muestra que debido a que este país obliga a que ciertos alimentos se fortalezcan con tiamina, la demencia relacionada con el alcoholismo ha disminuido. Los alimentos naturalmente ricos en tiamina incluyen la carne de cerdo, frijoles, vegetales verdes frondosos y nueces.

“Continuamente me asombro,” agregó Langlais, “sobre lo poco que sabemos acerca de lo que causa la demencia, problemas de memoria, defectos cognitivos y daño cerebral en los alcohólicos.”

Como siguiente paso su equipo planea examinar los efectos de varias dosis de tiamina en ratas

expuestas a niveles elevados de alcohol. Langlais sospecha que solo ciertas dosis será benéficas, y que las dosis muy altas o muy bajas, pueden empeorar los efectos del alcohol.

#### Mecanismo de acción

Científicamente está comprobado que si una persona bebe con regularidad, su sistema nervioso trata de recuperar el equilibrio. La células cerebrales reducen la actividad del GABA (ácido gamma-aminobutírico) y aumentan la del glutamato. Si un alcohólico deja de beber de forma abrupta, las neuronas entran en un estado de hiperexcitación. Las consecuencias son los típicos síntomas de privación del alcohol, tales como temblor y oleadas de sudoración, así como también ataques epilépticos y alucinaciones.

El nuevo medicamento en base a la droga Acamprosato hace que el equilibrio de las neuronas cerebrales se recupere, ya que bloquean los receptores del glutamato. El Dr. Gual remarcó que el nuevo producto constituye un importante avance en el tratamiento, "una vez pasada la fase de desintoxicación". El especialista informó a HEALTHIG News que 11 estudios realizados en 8 países europeos (la mayor investigación sobre alcoholismo con la participación de más de 3 mil pacientes) demostró que el Acamprosato se presenta como una droga anti "craving" (anhelo o deseo del alcohol), actuando a nivel neurobiológico sobre los mecanismos responsables de la dependencia al alcohol".

Fundamentalmente, la droga admite asociaciones potenciadoras con otras moléculas como las serotoninérgicas o el clorhidrato de naltrexone. Según el Dr. Gual, la tarea fundamental del Acamprosato es "ponerle freno a los aminoácidos excitatorios", elevando el DAA (duración acumulada de la abstinencia).

El período recomendado de tratamiento es de 1 año. "Al abandonarlo -remarcó Gual- no se comprobó ningún signo de dependencia a la droga". Por su parte el Dr. Camilo Verruno, Director Nacional del Programa Control del Uso Indebido del Alcohol (C.U.I.D.A.), informó que en la Argentina "el alcoholismo es la tercera epidemia luego del Chagas y la Desnutrición. El número de alcohólicos -indicó- supera los 2,5 millones de personas. En el caso de los mayores de 15 años, estamos hablando de un 12%", y expresó su esperanza de que "la reglamentación de leyes vigentes pongan al alcance de todos los pacientes los nuevos medicamentos disponibles".

#### **Beta-endorfinas como bioindicadores de riesgo**

Un estudio ha demostrado que los niveles de beta-endorfinas en respuesta a la estimulación con alcohol, muestra la característica de ser heredable.

La investigadora principal, Dra. Janice C. Froehlich de la Escuela de Medicina de la Universidad de Indiana, dijo que "la respuesta de las beta-endorfinas al alcohol, podría ser un nuevo bioindicador que se puede usar para identificar específicamente a los individuos que se encuentran en alto riesgo genético de desarrollar alcoholismo".

La Dra. Froehlich y sus colegas evaluaron los niveles de hormona adrenocorticotrófica, beta-endorfinas, cortisol y prolactina del plasma en hombres y mujeres gemelos monocigóticos y dicigóticos después de su exposición al alcohol.

Los pacientes masculinos consumieron 0.35 g de etanol por kg de peso y las mujeres consumieron 0.325 g por kilo de peso corporal. Después de 1 hora, los pacientes consumieron otra ronda de cantidades semejantes. Los investigadores determinaron los niveles hormonales antes de la ingestión de la primera bebida y a los 15, 60, 75, 120, 180 y 240 minutos después.

Los niveles basales de todas las hormonas se encontraron entre el intervalo esperado, informa el grupo de la Dra. Froehlich en la edición de marzo de la revista Alcoholism: Clinical and Experimental Research. Solo la respuesta de las beta-endorfinas al consumo de alcohol mostró una heredabilidad significativa. (Alcohol Clin Exp Res 2000;24:000-000)

**FUENTE:** *AngelFire/Alcohol y Drogas*

<http://www.angelfire.com/ego/salud0/Pagina-Revista2.html>

