

# Alcoholismo familiar. Estudio en padres alcohólicos y en hijos menores

J. Rico Irles; J. L. del Árbol Navarro;  
M. I. Contreras Fernández; M. E. Ruiz Requena

## Introducción

Como se conoce desde muy antiguo (Hipócrates<sup>1</sup>), «las mujeres alcohólicas traen al mundo hijos como ellas mismas». Por otra parte, ya en trabajos anteriores hemos podido comprobar que los sujetos alcohólicos tienen unos niveles de  $\beta$ -endorfinas por debajo de los encontrados en sujetos sanos, incluso hasta más de un año después de haber abandonado la ingesta de alcohol.<sup>2,3</sup>

En el presente trabajo, intentamos aportar una prueba más de la relación entre padres e hijos respecto a la inclinación al alcoholismo. Multitud de estudios revelan que el tema del alcoholismo es un problema multifactorial, pero la búsqueda de un factor determinante de esta predisposición sigue estando en el aire.<sup>4,5,6</sup>

Por este motivo, y siguiendo nuestras investigaciones, hemos estudiado un grupo de familias en las que se examinaron niveles de  $\beta$ -endorfinas tanto en padres (varón o mujer) como en hijos menores que no habían tenido aún acceso al alcohol. Los resultados de este estudio se exponen a continuación.

## Material y métodos

Se han investigado 25 familias no ingresadas en hospital, en las que bien el padre, la madre, o ambos, eran alcohólicos, y en los que el consumo de alcohol era mayor de 100 g/día. En 20 familias, el padre o la madre (sólo un miembro de la pareja) era alcohólico manifiesto. En este primer grupo, se pudieron recoger muestras del padre (en 10 casos, 8 de ellos alcohólicos) o de la madre (en 13, 5 de las cuales eran alcohólicas). Asimismo, se recogieron muestras de  $\beta$ -endorfinas en 27 hijos de edades entre 2 y 14 años. En otras 5 familias, tanto el padre como la madre eran alcohólicos. Se obtuvieron muestras de 3 padres y 5 madres y de 6 hijos. Ninguno de los miembros de familiares estudiados presentaban enfermedad psiquiátrica, hepática ni de otra índole aparente. Todos ellos habían acudido a la consulta con motivo de revisiones habituales. Como grupos controles, hemos utilizado las muestras de 80 sujetos de ambos sexos (68 varones y 12 mujeres) de edades entre 33 y 55 años, que

**Palabras clave:** Alcoholismo familiar.  $\beta$ -endorfinas.

**Fecha de recepción:** Noviembre 2006.

no habían consumido nunca alcohol y no utilizaban sedantes ni neurolépticos. Asimismo, incluimos 35 niños de edades entre 3 y 15 años (27 varones y 8 mujeres), que fueron aportados por el Servicio de Pediatría de nuestro hospital y que tampoco habían recibido psicofármacos ni padecían enfermedad importante.

En todos estos sujetos, las muestras de sangre fueron tomadas entre las 8 y las 11 de la mañana (horario habitual para las extracciones). Se extrajeron 8 ml de sangre de cada sujeto, que se introdujeron en un tubo con 0.1 ml de solución de EDTA dipotásico. El plasma se

## Resultados

Los resultados vienen indicados en la tabla 1 y gráfica 1.

Todos los padres alcohólicos (tanto varones como mujeres) tenían unos valores de  $\beta$ -endorfinas por debajo de los encontrados en los controles (media de 4.31, máximo 7.35 y mínimo 1.72 pmoles/L). Sorprendentemente, todos los hijos de alcohólicos (tanto de un solo padre como de los dos) tenían unos valores muy bajos de  $\beta$ -endorfinas respecto a los controles (media de 5.43, máximo 13.28 y mínimo 298 pmoles/L).

Aún quisimos apurar más los resultados. En las familias en las que tanto

Tabla 1

	media	máx.	mín.	n.º
Controles adultos	11'47	58'60	2'83	80
Controles niños	9'53	12'88	6'68	35
Padres alcohólicos (ellos solos)	4'45	8'81	1'31	8
Padres alcohólicos (padre y madre)	2'5	3'28	1'05	3
Padres abstemios	1'07			1
madres alcohólicas (ellas solas)	3'49	6'67	1'28	5
madres alcohólicas (con ellos)	3'07	3'98	1'02	5
madres abstemias	3'63	5'65	1'28	4
Hijos de 1 alcohol	5'43	13'28	2'21	27
Hjos de 2 alcohol	3'35	5'29	1'92	6

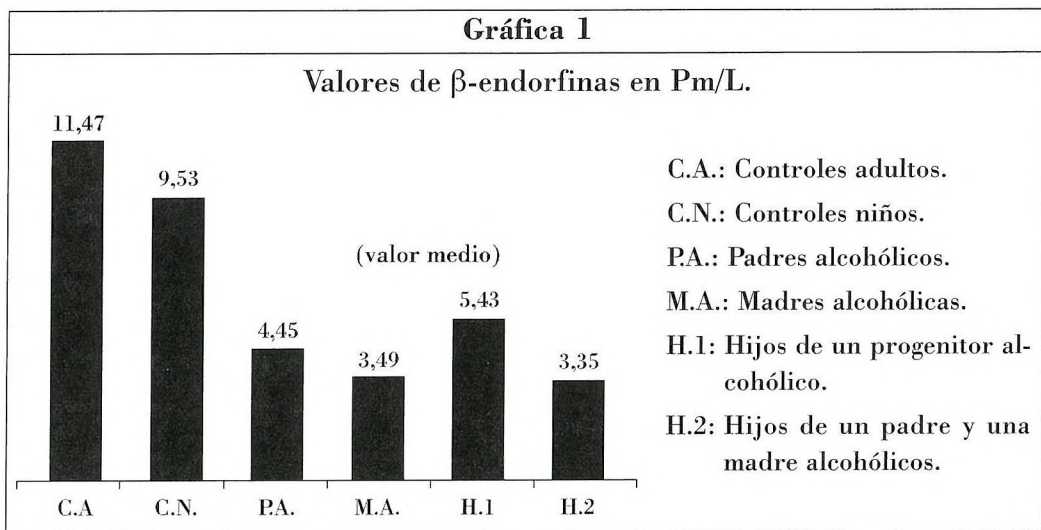
guardó en hielo mantenido a 4°, y llevado al laboratorio donde se centrifugó y almacenó a -20° hasta su lectura.

Los niveles de  $\beta$ -endorfinas se determinaron por técnicas de RIA (*INCS-TAR  $\beta$ -endorfin RIA*) previa purificación y extracción. Los niveles normales hallados tanto en controles adultos como en niños control, oscilaron entre 12.08 y 6.68, con una media de 11.47 picomoles/L en adultos y 9.53 en niños.

el padre como la madre eran alcohólicos (media 2.61, máximo 3.66 y mínimo 1.03), los hijos presentaban una media de 3.35, con valor máximo 5.29 y mínimo 1.92, es decir, siempre valores de endorfinas por debajo de los controles y similares a los encontrados en sus padres.

## Discusión

A la vista de los resultados obtenidos, se afirma una vez más que los alco-



hólicos crónicos presentan cifras de  $\beta$ -endorfinas inferiores a los sujetos sanos no alcohólicos, cosa que ya habíamos encontrado en trabajos anteriores<sup>2,3</sup>. Pero lo más importante de este estudio es que en los hijos de alcohólicos los valores de  $\beta$ -endorfinas también son bajos y similares a los de los padres. Es muy improbable que en estos hijos (todos en edades entre 11 meses y 10 años, salvo un solo caso de una niña con 14 años) hubieran entrado en contacto con el alcohol.

Aunque se habla de factores plurietiología en el alcoholismo (en lo que todos parecen estar de acuerdo<sup>4,5,6</sup>), y aunque autoridades como Jellinek<sup>7</sup>, que tanto aportó al estudio de la enfermedad alcohólica, se aventura a indicar que no parece haber una base genética en el problema del alcoholismo, hay otros autores que una y otra vez inciden en esta base genética. Baste recordar a Blum<sup>8</sup>, Gianoulakis<sup>9</sup>, Cloninger<sup>10</sup>, Tabakoff<sup>11</sup> o Schukit<sup>12</sup>, que por caminos distintos (estudio de la adenil-ciclasa, receptores opioides,

dopamina, serotonina, EEG), insisten en la importancia de los progenitores respecto a la predisposición genética al alcoholismo en los hijos.

Cada uno de los autores mencionados utiliza marcadores o indicadores distintos. Nosotros, con la determinación de  $\beta$ -endorfinas en plasma, encontramos en forma incontestable esta relación padres-hijos. Una última revisión<sup>13</sup>, insiste una vez más en la genética del alcoholismo aportando nuevos datos sobre el problema.

Dada la importancia de los hallazgos, y a pesar del número limitado de casos aportados, creemos que es digna de tener en cuenta la investigación realizada por nosotros. Estimulamos a otros investigadores a que afiancen o descarten esta aparente realidad, siguiendo los procedimientos que nosotros hemos empleado. ◀

**J. Rico Irlés; J. L. del Árbol Navarro; M. I. Contreras Fernández; M. E. Ruiz Requena, Grupo de Trabajo «Alcohol y Drogadicción» de la Facultad de Medicina de Granada.**

---

## Referencias bibliográficas

---

1. CAPELLE, W.: «Hipokrates:Fünf auserlesene Schriften». *Fischer Bücherei*. 1955.
2. AGUIRRE, J. C.; DEL ARBOL, J. L.; RAYA, J.; RUIZ REQYENA, E.; RICO-IRLES, J.: «Plasma b-Endorphin levels in chronic alcoholics». *Alcohol* 1990. vol 7, pgs 407-12.
3. AGUIRRE, J. C.; DEL ARBOL, A. L.; RICO-IRLES; RAYA, J.; MIRANDA, M. T.: «Classification of alcoholics on the basis of beta-endorphin concentration». *Alcohol* 1995, 12, 531-4.
4. SCHUCKIT, M. A.: «Genetics of the risk for alcoholism». *Am. J. Addict.* 2000, 9, 103-112.
5. JOHNSON, E. O.; PICKENS, R. W.: «Familial transmission of alcoholism among non-alcoholics and mild, severe and dyssocial subtypes of alcoholism». *Alcohol Clin. Exp. Res.* 2001, 5, 661-6.
6. REICH, T.; HINRICHS, A.; CULVERHOUSE, R.; BIENI, L.: «Genetic studies of alcoholism and sustance dependence». *Am. J. Genet.* 1999, 65, 599-605.
7. JELLINEK, E. M.: «The disease concept of alcoholism». *Hillhouse Press*. New Haven V.S.A. 1960.
8. BLUM, K.; NOBLE, E.; SHERIDAN, P. J.; MONTOMERY, A. et al.: «Allelic association of human dopamine D (sub-2) receptor gene in alcoholism». *JAMA* 1990, 263, 2055-60.
9. GIANOULAKIS, C.: «Influence of the endogenous opioid system on high alcohol consumption and genetic predisposition to alcoholism». *Journal of Psychiatry & Neuroscience*. 2001, 26, 4, 304-330.
10. CLONINGER, C. R.: «Neurogenic adaptative mechanisms in alcoholism». *Science*, 1987, 236, 410-416.
11. TABAKOFF, B.; HOFFMAN, P. L.; LEE, J. M.; SAITO, T. et al.: «Differences in platelet enzyme activity between alcoholics and non-alcoholics». *N.Engl. J.Med.* 1988, 318, 134-9.
12. SCHUCKIT, M. A.: «Reactions to alcohol in sons of alcoholics and controls». *Alcohol Clin. Exp. Res.* 1988, 12, 465-71.
13. DAI, X.; THAVUNDAYL, J.; GIANOULAKIS, C.: «Differences in the periferal levels of b-endorphin in response to alcohol and stress as a function of alcohol dependence and family history of alcoholism». *Alcohol Clin. Exp. Res.* 2005, nov. 29 (11) 1965-75.