

FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

Necrosis Cefálica femoral. Abuso de Alcohol

E. GARCIA CRIADO; A. RODRIGUEZ TORROTERAS; M. MESA RAMOS,
P. CARPINTERO BENITEZ

RESUMEN:

El alcoholismo es la primera causa de morbilidad en el mundo, siendo un problema importante para la salud pública.

Así pues, el abuso del alcohol aparece relacionado con un gran número de patologías, llevando a los enfermos que las padecen a sufrir una mala evolución de su enfermedad y a complicaciones inesperadas.

Dentro de estas patologías se encuentra la Necrosis Cefálica Femoral (NCF) y con el fin de valorar esta mala evolución y sus consecuencias, hemos estudiado 25 pacientes afectados de dicha enfermedad analizando en ellos su hábito alcohólico, días de estancia hospitalaria y complicaciones, realizándoseles exploraciones analíticas tales como aspartato aminotransferasa, volumen corpuscular medio de los hematíes, gammaglutamiltranspeptidasa, apoproteínas A1 y B, colesterol etc. Observamos que algunos tienen elevados los marcadores biológicos para la detección de alcoholismo, existiendo relación entre el abuso de alcohol y el aumento de estancia media hospitalaria así como de complicaciones postoperatorias y la consiguiente elevación del coste social.

Descriptores: Cabeza Femoral. Necrosis Isquémica. Alcohol.

SUMMARY

Alcoholism is the primary cause of morbidity in the world, posing an important problem for public health.

Consequently, alcoholic abuse is related to a great number of pathologies; so that patients who suffer from them undergo a worse evolution of their illness and unexpected complications.

Cephalic Femoral Necrosis (CFN) is one of these pathologies.

The authors have 25 patients affected by CFN in order to evaluate this poor evolution and this consequences. They have analysed their alcoholic habits, and both length of hospital stay and complications. Analytical explorations included: aspartate aminotransferase, erythrocyte corpuscular volume, gammaglutamyltranspeptidase, A1 and B apolipoproteins, cholesterol etc. The authors have found that some patients have their biological markers for the detection of alcoholism, elevated. They have also noticed relationship between alcoholic abuse and the increase in average hospital stay as well as post-operative complications and the consequent rise social cost.

Key words: Femoral Head. Ischemic necrosis. Alcoholic Abuse

Introducción

El alcoholismo, según KELLER (1962) (Citado por CACABELOS-1985-), (1) era un desorden conductual crónico caracterizado por la ingesta abusiva de bebidas alcohólicas que interfería con la salud del bebedor y con su entorno económico-social.

De acuerdo con el DSM-III (Diagnostic

and Statistical Manual of Mental Disorders) de la American Psychiatric Association hay que distinguir entre "Alcoholismo" o dependencia al alcohol y "Abuso" del alcohol. Para catalogar a una persona de alcohólica tienen que cumplirse tres requisitos: que consuma habitualmente alcohol por periodos de tiempo de 30 días; que como consecuencia de la ingesta el sujeto vea afectada su vida privada, social y

laboral, hasta el extremo de caer en implicaciones de tipo legal; y que exista dependencia psicológica y tolerancia a la bebida. (1)

Veamos, ahora, la incidencia del alcohol en la Necrosis Cefálica Femoral (NCF).

Si hacemos un balance de las diferentes series estudiadas de pacientes con NCF y alcoholismo, podemos decir que existe un desacuerdo total entre los autores.

SCHNENIDER Y BRECK (1971) (2), en un estudio realizado sobre 202 alcohólicos no encuentra aumento en la incidencia de NCF. Smith (1977) (Citado por GONZÁLEZ DEL PINO -1988-) (3) en 705 alcohólicos estudiados no encuentra ninguna necrosis (diferencias radiológicas).

GOL Y CANGEMI (1979) (4), sin embargo, en un estudio de 790 alcohólicos, encuentra sólo dos casos de necrosis.

Otros autores barajan porcentajes que van desde un 10.2% de CALANDRIELLO Y GRASSI (1982) (5) a un 74% de BOETCHER et al. (1970) (6), pasando por el 19%, 39%, ó 46%. Lo que sí parece quedar claro es que en todos los casos en que se relacionaban, alcoholismo y NCF se consumía entre 100 y 120 gramos de etanol diarios y por periodos prolongados de tiempo.

El objeto del presente estudio es ver si el consumo de alcohol aumenta el tiempo de la estancia en hospital, la presentación de complicaciones y, como consecuencia, el coste social. Al tiempo que estudiamos los marcadores biológicos para la detección de alcoholismo en nuestros pacientes.

Material y Métodos

Hemos estudiado 25 pacientes diagnosticados clínicamente y radiológicamente de NCF en el Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital General y Clínico de Córdoba.

En cada paciente se registraron la edad, sexo, consumo de alcohol diario, estancia hospitalaria, tratamiento médico y quirúrgico, complicaciones habidas y coste aproximado.

Se catalogó como Paciente Alcohólico (PA) a aquel

que ingiriera una cantidad de alcohol superior a 80 gramos/día durante un mínimo de 5 años, considerando al resto como Paciente No Alcohólico (PNA).

Se realizó un estudio analítico de sangre (previo ayuno de 12 horas), determinándose el volumen corpuscular medio de los hematíes (VCM), la gammaglutamiltranspeptidasa (gGT), aspartato aminotransferasa (AST), alanino aminotransferasa (ALT), triglicéridos (TGC), colesterol (COL), ácido úrico (A. Úrico), apoproteína A1 (Apo A1), apoproteína B (Apo B) y HDL colesterol (HDL col).

Estos datos fueron informatizados con la base de los datos de Base III Plus y el paquete estadístico SPSSPC+

El análisis estadístico se efectuó mediante la prueba t de Student para comparar medias, coeficiente de correlación de Pearson para la relación de variables cuantitativas y el estadístico Chi-cuadrado para el estudio de variables cualitativas. Se consideraron significativos estadísticamente los valores de $p < 0,05$.

Resultados

Se estudiaron 25 pacientes con NCF de los cuales 19 eran varones y 6 mujeres.

En la Tabla 1 se expresan los resultados obtenidos al realizar las medias de las variables edad, consumo de alcohol, parámetros bioquímicos y hematológicos de dichos pacientes.

La media de días hospitalizados fue de 32,37 días con una desviación típica de 15,43.

La media de alcohol que ingirió el grupo de PA fue de 172,7 gramos/día, desviación típica de 77,2 frente a 28,91 gramos/día, desviación típica 35,40 para los PNA.

Al realizar la prueba t de Student para comparación de medias entre ambos grupos, encontramos relación estadísticamente significativa para las variables VCM de los hematíes, GCT, AST, Apoproteína B, Días Hospitalizados. (Tabla 2).

En todos los PA estaban elevados estos parámetros con respecto a los no alcohólicos. Sólo encontramos una excepción en las Apoproteínas B que estaban elevadas en el grupo PNA.

No hubo significación estadística para las variables edad, ALT, Colesterol, Ac. Úrico, Triglicéridos, Apoproteína A1, HDL colesterol. (Tabla 3).

Valores medios de edad, consumo de alcohol y parámetros bioquímicos y hematológicos en pacientes con NCF.

	\bar{X}	SD	MAXIMO	MINIMO
Edad (años)	51.04	9.42	31	66
C. Alcohol (Gr/d.)	74.93	85.23	0	352
VCM (fl)	94.22	4.85	105	85
gGT (u/l)	60.39	56.76	195	10
AST (u/l)	33.68	16.64	67	12
ALT (u/l)	27.14	13.24	67.20	4
TGC (mg/dl)	109.52	32.97	168	54
COL (mg/dl)	219.36	47.10	307	122
Ac. Urico (mg/dl)	4.57	1.63	9.15	1.63
Apo A1 (mg/dl)	154.12	36.65	227	87.50
Apo B (mg/dl)	139.38	29.25	195	84.40
HDL col (mg/dl)	50.83	15.04	81.20	26

\bar{X} = Media; SD = Desviación estándar de la media; VCM = Volumen corpuscular medio de los hematies; gGT = gammaglutamiltranspeptidasa; AST = aspartato aminotransferasa; ALT = alanino aminotransferasa; TGC = triglicéridos; COL = colesterol; Apo = apoproteína.

Tabla 1

Los PA presentaron una afectación bilateral de cadera en un 66.7% de los casos, frente a un 12,5% de los no alcohólicos, diferencia estadísticamente significativa para una $p=0.0193$.

Por último decir que, aunque el grupo PA presentó complicaciones, el 57,1% de los casos frente al 22,2% en el grupo PNA, estas diferencias porcentuales no fueron estadísticamente significativas.

Discusión

Nuestro grupo presenta un 31% de PA que padecían NCF. Comparándolo con otras series estudiadas por diferentes autores (Tabla 4), nuestra casuística se sitúa en unos valores medios, con la salvedad de que casi todas las otras series eran superiores en lo que a número de enfermos de la muestra se refiere.

Incidencia de alcoholismo en pacientes con NCF.

AUTOR	AÑO	INCIDENCIA %
Serre.....	1962	19.2
Patterson.....	1964	17.1
Boettcher.....	1970	74
McCollum.....	1970	39.7
Louyot.....	1971	40.3
Renier.....	1972	15
Cañas.....	1977	26.3
Jacobs.....	1978	39.2
Calandriello.....	1982	10.2
Boskey.....	1983	43.1
Arlot.....	1983	46.1
Hungerford.....	1983	35.8
Steinberg.....	1984	22.9
Martinez.....	1985	46.4

Tomado de Gonzalez del Pino (1988)³

Tabla 4

También evidenciar que tanto SCHNEIDER y BRECK (1971) (2), SMITH (1977) (3), GOLD Y CANGEMI (1979) (4) etc. estudiaron pacientes alcohólicos y vieron qué cantidad de ellos padecían NCF, a diferencia de nosotros que diagnosticamos primero la enfermedad y posteriormente vimos cuantos pacientes eran alcohólicos.

La media de edad de nuestros PA fue de 50.625 años, Sd 7.110 frente a los 38.50 años de edad que encontró HUNGERFOR y ZIZIC (1983) (7). Nuestros datos se aproximan más a los recogidos por BOSKEY et al. (1983)8, (53 años de edad), o por GOI y Cangemi (1979)4, (46,30 años de edad).

Por lo que al sexo respecta, JACOBS et al. (1978) (9) encuentra una proporción de 2/3 de varones afectados de NCF postalcohólica. Nosotros no encontramos ninguna mujer con NCF en el grupo PA. Se puede atribuir a que con la media de edad de nuestra serie (51,04 años) y con las conductas sociales aún no liberadas en muchos casos para estas edades, el hábito de beber en la mujer esté muy por debajo del hábito en el hombre.

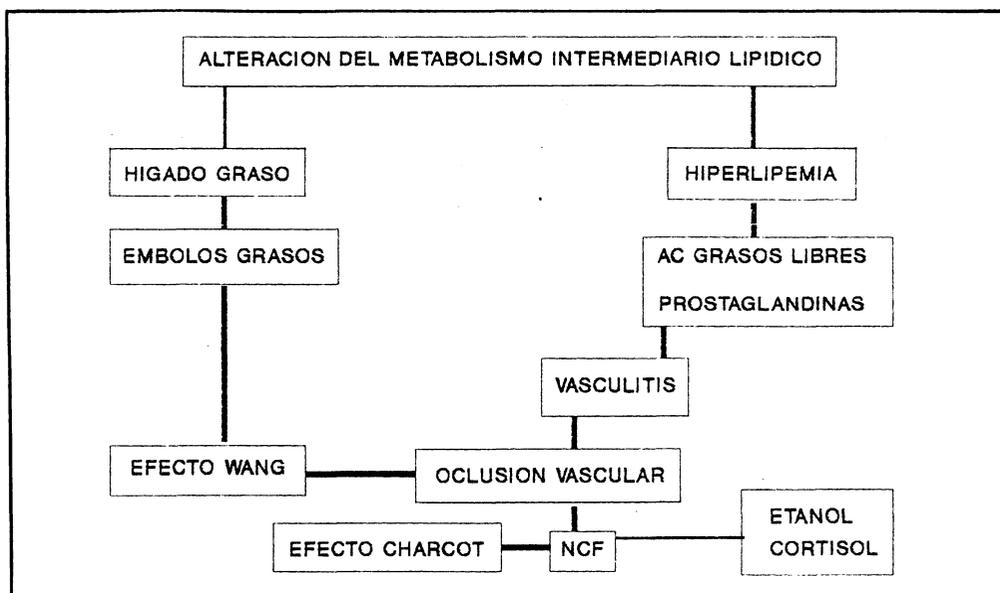
La afectación bilateral de cadera de nuestros pacientes, concuerda con lo publicado por la mayoría de los autores, cuyos valores oscilan entre el 60% y el 81%.

VAN NUREN (1984) (10) opina que la definición de alcoholismo no se debe basar en parámetros de conducta social, sino en la cantidad de etanol ingerida diariamente en cierto periodo de tiempo, hablándose de consumos entre los 100 y 120 gramos/día de etanol. Nuestra serie de PA supera los 170 gramos/día.

En estos pacientes los parámetros biológicos (VCM de los hematíes, gGT y AST), se encuentran elevados, sin embargo no pudimos comprobar la tasa de protrombina, para poderla comparar con lo publicado por CABALLERIA et al. (1988)(11).

No obstante, al igual que CABALLERIA et al. (1988) (11) pensamos que la gGT y el VCM de los hematíes son parámetros lo suficientemente específicos para diagnosticar un alcoholismo.

La patogenia que puede seguir la NCF en el alcohólico se resume en el Esquema 1. De lo



Esquema 1

que se deduce que los factores primordiales son arteriales intraóseos, agravados por la vasculitis que crea el aumento de prostaglandinas. (BOSKEY 1983) (8). (12, 13)

GLIMCHER y KENZORA (1979), opinan que existe un efecto citotóxico del etanol sobre la cabeza femoral.

Lo que sí ocurre en estos enfermos es el llamado "Efecto Charcot" con grandes deformidades secundarias a destrucciones articulares, indoloras, que agravan más el deterioro ya existente en la articulación. Nosotros encontramos un paciente que presentaba este "Efecto Charcot", con afectación de cadera y tobillo.

Si a esto le unimos el demostrado efecto osteoporótico del alcohol sobre el hueso y más concretamente sobre las zonas de mayor lesión se provocaría un agravamiento de la necrosis.

La estancia media hospitalaria de los PA superior a la de los PNA (45,7 días frente a 24,2 días). Dado que los alcohólicos presentan una alta incidencia de NCF, patología que habitualmente concluye en una sustitución de la articulación; y que por otro lado, presentan un estado carencial con distintas manifestaciones clínicas de trastornos neurológicos (factores a los que Mesa et al. -1988-) (14) denomina como "de riesgo de infección quirúrgica"), podemos pensar que el tratamiento ortopédico del alcohólico, a largo plazo, puede conllevar a una carga social, no sólo por su abstención laboral como los gastos que implica el incremento de la estancia hospitalaria y del coste medicamentoso.

Bibliografía

1. CACABELOS, R.: "El alcohol en el mundo, algo más que un problema psicosocial". *Jano* 1985; 6-17 Sep.; Vol. XXIX: 160-168.
2. SCHNEIDER, P. y BRECK, J.: "Spontaneous necrosis of the femoral head and alcoholism". *Med. Klin.* 1971; 66: 1624.
3. GONZALEZ DEL PINO, J.; GOMEZ CASTRESANA, G.; GALINDO ANDUJAR, E.; RODRIGUEZ MERCHAN, C.: "La necrosis isquémica de la cabeza femoral". I Edición, Madrid: Ed. Garsi S. A. 1988; 31-34.
4. GOL, E. y CANGEMI, P.: "Incidence and pathogenesis of alcohol-induced osteonecrosis of the femoral head". *Clin. Orthop.* 1979; 143: 222.
5. CALENDRIELLO, B. y GRASSI, G.: "La osteonecrosis idiopática della testa femorale. Epidemiologia e fattori etiologici". *Gian. Ital. Ortop. Traum.* 1982; Octubre; 35.
6. BOETTCHER, W, et al. "Non-traumatic femoral head necrosis: relation of altered hemostasis to etiology". *J. Bone Joint Surg.* 1970:52 A; 312-315.
7. HUNGERFORD, D. y ZIZIC, T: "Pathogenesis of ischemic necrosis of the femoral head. The Hip" C. V. Mosby C. St. Louis 1983. 249.
8. BOSKEY, A. et al. "Changes in the bone lipids in persons with steroid and alcohol-induced osteonecrosis". *Clin. Orthop.* 1983; 172: 289-295.
9. JACOBS, B. et al. "Epidemiology of traumatic and nontraumatic, osteonecrosis" *Clin. Orthop.* 1978; 130: 51-67.
10. VAN NUREN, J.: "The incidence of femoral head necrosis in individuals taking alcohol daily". *Bone Circulation.* Ed. J. Arlet. P. Ficat. y S. Hungerford. Williams y Wilkins. Baltimore London. 1984;
11. CABALLERIA, L.; MONTULL, S.; PARES, A.; DEULOFEU, R.; CABALLERIA, J. Y RODES, J.: "Utilidad de los marcadores biológicos para la detección de alcoholismo y para el diagnóstico de enfermedad hepática alcohólica". *Med. Clin. (Barc.)*. 1988; 91: 244-248.
12. GLIMCHER, M. y KENZORA, J.: "The biology of osteonecrosis of the human femoral and its clinical implication. The pathological changes in the femoral head as an organ and in the hip joint". *Clin. Orthop.* 1979; 139; 283-312.
13. GLIMCHER, M. y KENZORA, J.: "The biology of osteonecrosis of the human femoral head and its clinical implications. Discussion of the etiology and genesis of the pathological sequelae". "Comments on treatment". *Clin. Orthop.* 1979:140; 273-312.
14. MESA, M.; GONZALEZ, J. A.; ALFARO, P.; RECIO, R.; CARPINTERO, P.; CARPINTERO, A.: "Antibioterapia profiláctica mediante protocolo con gentamicina y cefamandol no asociados en prótesis cementadas en cadera. Un estudio comparativo de sus resultados. *Rev. S. And Traum. y Ort.* 1988: 8-2 195-202.