

Cálculos biliares y la amargura de la subordinación

¿Quién resiste pasar por alto un artículo titulado: "La hiel (la amargura o rencor) de la subordinación: cambios en la función de la vesícula biliar asociados con estrés social"¹? Menos resiste aun el lector que tiene cálculos en la vesícula biliar.

Los organismos sobrellevan el estrés con cambios adaptativos fisiológicos, neuroendocrinos y de la conducta, pero la estimulación crónica resulta negativa para la salud y afecta, entre otros, al funcionamiento del aparato digestivo. Parecen haber pocos estudios sobre los efectos del estrés social sobre la vesícula biliar, un sitio tan común de enfermedades en los animales gregarios. Por ello, los autores del trabajo que comentamos, decidieron estudiar los efectos de la subordinación social crónica sobre la función vesicular de los subordinados. Usaron como modelo un animal que rápidamente establece relaciones de dominación en el acceso y la defensa del territorio de apareo y, como consecuencia de esta relación, el animal subordinado pierde oportunidades de alimentación y apareamiento.

El experimento I consistió en encerrar en un ambiente reducido, semejante al natural, a dos machos claramente diferentes en tamaño, uno de ellos con un peso casi el 38% superior al otro, por un largo período de cohabitación, alimentarlos una vez por día, observarlos, incluso con monitores de televisión, dos veces por día, y registrar todos los episodios de conducta agresiva y de sumisión. El experimento II tuvo un protocolo semejante al anterior excepto en que se modificó el período de observación y se alimentó a ambos individuos hasta la saciedad. Al final, después de estudiar los órganos y someter los datos a un prolijo estudio estadístico, los autores concluyen que los dominantes pasaron más tiempo en su refugio que los subordinados, excluyendo agresivamente de su territorio a los subordinados, ganaron peso y tenían una vesícula biliar más pequeña que los subordinados, con bilis incolora o amarillo-verdosa. Los subordinados, por el contrario, pasaron tanto tiempo en el refugio como escondiéndose, mostrando señales de sumisión, perdieron peso y tenían una vesícula biliar más grande que los dominantes, llena de bilis verde oscura. La pérdida de peso, el tamaño de la vesícula y los caracteres de la bilis nada tenían que ver con la alimentación. En el experimento II los animales no perdieron peso, manifestaron mayores señales de sumisión y tuvieron la vesícula más grande. La retención de bilis en la vesícula estaba, por lo tanto, relacionada con la magnitud del estrés social: con el número de episodios de conducta sumisa. El animal utilizado en estos experimentos fue un popular pez de acuario, el *Archocentrus nigrofasciatus*, el cíclido convicto, por las rayas negras verticales del cuerpo, nativo de aguas dulces de Centroamérica.

No incurriremos en la ligereza de trasladar inferencias de estos resultados a animales tan distintos de los peces como somos los humanos. Ya nos fastidiaron haciéndonos estudiar embriología con el *Amphioxus* y fisiología con el *Bufo arenarum*, Hensel. Sin embargo...

En el lenguaje coloquial, hiel y bilis figuran amargura, mal humor, cólera. Las expresiones: tragar mucha bilis, dar en el hígado, estar hecho una hiel, no tener hiel, ponerse verde de envidia, asocian la bilis y la disfunción biliar con adversidades, disgustos, pesadumbre, relacionadas con circunstancias o personas.

En pro de la brevedad y por sabida no repetiremos la concepción hipocrática de la enfermedad como desequilibrio de los humores (sangre, linfa o flema, bilis amarilla y atrabilis o bilis negra), ni la cuaternaria tipología temperamental; el lector interesado puede informarse mejor en un libro de historia de la medicina.

Pero queremos comunicar lo que dice sobre el temperamento bilioso el Dr. Monlau (Pedro Felipe Monlau, 1808-1871) en su libro *Elementos de Higiene Privada* (Barcelona: Pablo Riera, 1846.1ª ed. Un vol. 8º.551 pág. Pasta española de la época. Hay ediciones posteriores), tal cual lo cita el concurrido *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano*:

“A pesar de tantas cualidades sólidas, el destino de los biliosos es á menudo incierto, y su vida está llena de vicisitudes y borrascas; rara vez son felices. Los rivales le tiemblan; la sociedad teme sus disposiciones dominadoras; cada cual procura apartarse de ellos, y así gastan a menudo su juventud, aspirando en vano a una posición pasadera... [...] Menos empeñado, pues, en dominar que en no ser dominado, el bilioso, si á ello no se oponen las circunstancias de familia o de patrimonio, acude con frecuencia a las capitales, sea para afiliarse entre los que ilustran, crean o desnaturalizan la opinión, ora aspirando á los favores del gobierno establecido, ora trabajando para derribarle: [...]”².

El Dr. Monlau pone como ejemplos de temperamento bilioso a “Alejandro, César, Bruto, Mahoma, Richelieu, Cromwell, Carlos XII (de Suecia), Pedro el Grande, Napoleón, etc.”

La disfunción de la vesícula biliar en el pez convicto, con retención de bilis densa, remeda los estadios iniciales de la formación de los cálculos biliares de colesterol, los más comunes en la especie humana^{3,4}. ¿Cuán asociado está el estrés social de la subordinación con la litiasis vesicular? Hasta ahora no figura entre los factores de riesgo, pero sí la hipomotilidad y la estasis⁴. Una antipática regla mnemotécnica ayuda a recordar algunos de estos factores, la regla de las cuatro efes (en inglés): *fat, female, fertile, forty* (mujer, gorda, múltipara, cuarentona). Las mujeres son más susceptibles que los varones, dos o tres veces más “litogénicas”³. Pero el riesgo es esencialmente igual después de la quinta década⁴. ¿Los varones resisten (¿aceptan?) o tardan más en sufrir el estrés de la subordinación? Los que cumplimos con el eliminado servicio militar obligatorio alguna vez respondimos a la voz de: “¡Subordinación y valor!” Con un sonoro: “¡Para servir a la patria!” ¿Habría influido esta conducta subordinada en la retención biliar y la formación de cálculos? Claro que después, en muchas otras circunstancias, debimos subordinarnos y ser sumisos, con las ahora sabidas consecuencias fisiológicas.

Juan Antonio Barcat

Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari,
Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires
jabarcat@topmail.com.ar

1. Earley RL, Blumer LS, Grober MS. The gall of subordination: changes in gall bladder function associated with social stress. *Proc R Soc Lond B* 2004; 271: 7-13.
2. Carreras y Sanchis M. Temperamento. *Hig. y Med.* Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano. Barcelona: Montaner y Simón, s/f.
3. Cotran R, Kumar V, Robbins SL. *Pathologic Basis of Disease*. 4th Edition. Philadelphia: Saunders, 1989. Ch. 19, p 966-80 (Biliary system).
4. Horton JD, Bilhartz LE. Litiasis biliar y sus complicaciones. En: Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH (eds). *Sleisenger & Fordtran. Enfermedades Gastrointestinales y Hepáticas. Fisiología, diagnóstico y tratamiento*. 7ma. ed. Buenos Aires: Panamericana, 2004. Tomo 1, Cap. 55, p 1126-52. Traducción castellana de Sleisenger & Fordtran's *Gastrointestinal and liver disease*. 7th. ed. Philadelphia: Saunders, 2002.