

## A fondo

### Neurobiología de la conducta

#### Para saber más

Obras relacionadas con la violencia:  
**Blanco A.** (2004) *El avasallamiento del sujeto*. Claves de la Razón Práctica, 144, 12-21.  
**Echeburúa E.** (2004) *Superar un trauma. El tratamiento de las víctimas de su-*

*cesos violentos*. Madrid: Pirámide.  
**Echeburúa E. Corral P.** (1998) *Manual de violencia familiar*. Madrid: Siglo XXI.  
**Díaz-Aguado M. J.** (2006) *Del acoso escolar a la cooperación en las aulas*. Madrid: Pearson-educación.  
**Garrido V.** (2003) *Cara a cara con el psicópata*. Barcelona: Ariel.  
**Martínez M.** (Coord) (2001) *Prevention*

*and control of aggression and the impact on its victims*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.  
**Morgado I.** (2007) *Emociones e Inteligencia Social. Las claves para una alianza entre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Ariel (Edición catalana de 2006, Barcelona: Mina).  
**Niehoff D.** (2001) *Biología de la violencia*

*Barcelona: Ariel*.  
**Redondo S.** (Coord) (2002) *Violencia sexual y sociedad*. Barcelona: Ariel.  
**Sanmartín J.** (2004) *El laberinto de la violencia*. Causas, tipos y efectos. Barcelona: Ariel.  
**Tobeña A.** (2001) *Anatomía de la agresividad humana. De la violencia infantil al belicismo*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

### ¿Por qué los hombres son más agresivos que las mujeres? *(Ipuacio Morgado)*

En la tercera macroencuesta del Instituto de la Mujer (diciembre, 2006) se ha informado de que, en el último año en nuestro país 1.786.978 mujeres (el 9,6% de la población) pueden considerarse víctimas de alguna forma de maltrato por parte de sus parejas masculinas. Lo más llamativo al estudiar la biología de la agresión es que en casi todas las especies de vertebrados, incluyendo a roedores y humanos, los machos son mucho más agresivos que las hembras.

En un experimento reciente de la Universidad de Illinois (EE UU) se observó que cuando se sentían frustrados por sus desaciertos en unas pruebas, tanto los hombres como las mujeres administraban

descargas eléctricas más intensas a un supuesto empleado virtual, pero estas descargas eran siempre mayores cuando las administraban los hombres. El hecho de que éstos manifesten generalmente más agresividad que las mujeres, y que muchas mujeres toleren mayores niveles de enfado que los hombres antes de perder los nervios, parece indicar que las mujeres controlan los impulsos agresivos mejor que los hombres.

Además de las influencias culturales y educativas, el cerebro de la mujer parece procesar las emociones de manera diferente al del hombre. Hace ya tiempo que un equipo de investigadores alemanes obtuvo neuroimágenes de resonancia



*María, una mujer maltratada.* RICARDO GUTIERREZ

magnética según las cuales, en las mujeres, la amígdala o la corteza cingulada anterior —relacionadas, como ya he-

mos dicho, con la expresión y el reconocimiento de las emociones y con su control mediante el razonamiento—, se activan más para los estímulos emocionales negativos que para los positivos. En los hombres no se observó esa diferencia. Es decir, el cerebro emocional femenino responde con mayor vigor que el masculino ante las circunstancias amenazantes. Hay investigaciones recientes cuyos resultados indican que la amígdala y la corteza prefrontal están conectadas entre sí y con el resto del cerebro de manera diferente en hombres y mujeres.

Otra importante influencia de género

→ [Pasa a la página siguiente](#)

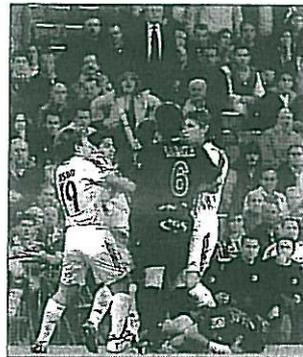
Viene de la página anterior

podría depender de las hormonas sexuales. La testosterona, hormona producida en los testículos, influye críticamente en el comportamiento agresivo. Quizá por eso, la castración elimina ese tipo de comportamiento en muchas especies animales. También los estrógenos, es decir las hormonas sexuales femeninas, producidas en los ovarios, pueden potenciar la agresividad. Durante el desarrollo embrionario, la testosterona incrementa la capacidad del cerebro para producir conducta agresiva. Al parecer, lo hace disminuyendo la capacidad de las neuronas para responder en el futuro a la serotonina. Es como si en el embrión en desarrollo en el útero de la madre la testosterona le dijese a las neuronas: "cuando seáis mayo-

res, a la serotonina ¡ni caso! pues si se lo hacéis, os volverá pacíficas y tontas".

Pero además, en los animales adultos, los andrógenos pueden aumentar la sensibilidad de los circuitos cerebrales encargados de producir las reacciones agresivas. De ese modo, la mayor concentración de testosterona en sangre hace a los individuos más propensos a responder violentamente ante cualquier provocación. Es el mismo mensaje anterior: si hay motivación sexual, el comportamiento agresivo facilitará el salir victorioso en la competencia por parejas.

Un estudio reciente de un hospital del Canadá ha mostrado que de 501 hombres adultos condenados por agresión sexual, los que tenían las concentraciones más altas de testosterona en sangre eran los que habían cometido los peores críme-



*Una muestra de violencia en el fútbol.*

nes y los que mostraron también mayor probabilidad de volver a cometerlos. O sea que la concentración de testosterona en sangre predice bastante bien la probabilidad de que reincidieran.

Más aún, ante la posibilidad de que el comportamiento violento de algunos condenados fuera consecuencia de una producción excesiva de hormonas sexuales, en algunos lugares de Estados Unidos, como Texas, hace ya años que se autorizó la castración quirúrgica o química (administración de sustancias que anulan el efecto de la testosterona) de los culpables de crímenes violentos de naturaleza sexual (violadores, pederastas). Hay centros penitenciarios donde los condenados por violencia sexual sólo pueden acceder a permisos de salida temporal si aceptan ser tratados con esas sustancias.

#### Activitats i qüestions

##### Anàlisi d'un cas.

'Una escola té problemes de relació entre els nois i les noies en diferents temes —les maneres d'estudiar, els esports, les relacions entre nois i noies, les relacions amb els docents...—, de manera que sovint es generen conflictes que alteren el bon funcionament del centre. Davant d'aquest fet, la direcció del centre construeix un grup de treball, degudament finançat, format per un psicòleg, un pedagog i un sociòleg, amb l'encàrrec de que facin un estudi que aporti propostes concretes d'encarrilar els conflictes.'

Quina podria ser una primera aproximació de l'aportació del sociòleg, tant pel que fa a l'estudi de la realitat com a les possibles accions a prendre, tenint en compte les aportacions del text i de l'article de I. Morgado?