

# Mente y cerebro

Nº 15/2005  
6,5€

INVESTIGACION  
CIENCIA

- **El manicomio de Valencia**
- **Inmigración y rechazo social**
- **Esclerosis múltiple**
- **Bases moleculares de la enfermedad de Alzheimer**
- **Sensibilidad animal**

## Aprendizaje con medios virtuales

Noviembre/Diciembre 2005



9 771695 088703





# SUMARIO

Noviembre / Diciembre de 2005  
Nº 15

## 10 Inmigración y rechazo social

*Miguel Moya y Susana Puertas*

La inmigración, un fenómeno universal, puede convertirse bajo ciertas circunstancias en exclusión social, con las tensiones consiguientes para la sociedad de acogida y para el propio grupo inmigrante.



## 16 Aprendizaje con medios virtuales

*Susanne Kemmer*

¿Aprender lenguas en Internet? ¿Escuchar al profesor a través del vídeo en línea? En muchas escuelas y universidades, los profesores ensayan ahora la implantación del aprendizaje electrónico.



MANFRED ZENTSCH

## 19 ¿Cuentan mejor los niños asiáticos?

*Michel Fayol*

En China, los niños de cuatro años saben contar hasta 50, mientras que, a la misma edad, los europeos o norteamericanos apenas llegan a 15. Tal discrepancia se debe a las palabras utilizadas en Oriente para expresar los números, que son más cortas y acordes con el sistema decimal. Ello facilita las operaciones.



## 24 Sensibilidad animal

*Klaus Wilhelm*

Nadie que tenga trato frecuente con animales de compañía dudaría en afirmar que éstos sienten alegría y afecto, miedo y pena. Pero, ¿pueden equipararse tales sensaciones a los sentimientos humanos?



## 56 Esclerosis múltiple

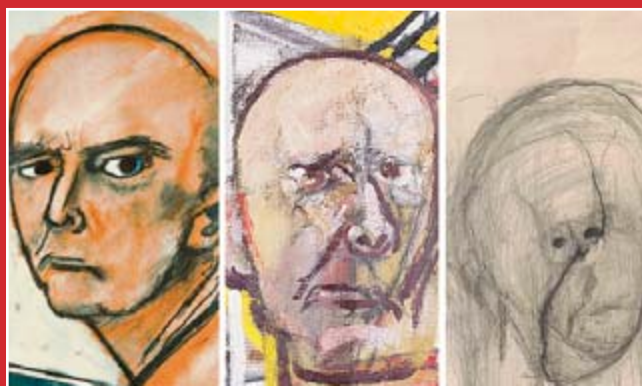
*Howard Weiner*

Hasta ahora, la esclerosis múltiple se ha venido considerando una enfermedad autoinmunitaria, en la que el sistema de defensa del organismo ataca su propio sistema nervioso. Pero, esa explicación podría ser sólo una cara de la moneda.

## 70 Bases moleculares de la enfermedad de Alzheimer

*Vernon M. Ingram*

Los mecanismos subyacentes bajo esta enfermedad están saliendo a la luz, abriendo el camino a tratamientos innovadores.





## 31 Terapia antiálgica en los niños

Stefanie Reinberger

Los niños que se quejan de dolores crónicos son tomados frecuentemente por simuladores cuando en la exploración no se encuentra ningún motivo orgánico. Pero si no se les atiende, la situación puede empeorar. La novedosa terapia antiálgica aquí reseñada podría romper el círculo vicioso.

## 34 ¿Es posible la reparación del cerebro?

Esther Mancheño Maciá y Minerva Giménez y Ribotta

El descubrimiento de progenitores neurales en el sistema nervioso central de mamíferos adultos ha abierto una vía de investigación revolucionaria en el campo de las estrategias terapéuticas para las enfermedades neurodegenerativas.

## 50 Una toxina contra el dolor

Gary Stix

Un analgésico aprobado recientemente, versión sintética de una toxina de caracol, se ha convertido en uno de los primeros fármacos de origen marino.

## 60 ¿Quién habla?

Annette Lessmöllmann

Hay perros que entienden "sal" y "fuera", simios con capacidad para combinar palabras que forman frases cortas, pero sólo el hombre habla.

## 66 Afasia de Wernicke

Patrick Verstichel

Las afasias se caracterizan porque el habla se torna incoherente y absurda. El paciente, en ciertos casos, no comprende lo que dice; en otros, crea palabras sin sentido. Toda una mecánica cerebral se encuentra dañada.

## 80 Orígenes de los chips cerebrales

John Horgan

El trabajo de José Manuel Rodríguez Delgado, pionero de la investigación sobre estimulación cerebral hace cuatro décadas, apenas se conoce en la actualidad. ¿A qué se debe?

# SECCIONES

## ENCEFALOSCOPIO

### 5

Del hambre a la esquizofrenia. Bajo un mismo techo. Gen de la juventud eterna. Contra demencia, actividad mental. Placer y adicción. Cartografía mental. Adaptaciones perdurables. Mirada autista.

## RETROSPECTIVA

### 7

**El manicomio de Valencia (1409)**

La equiparación de la locura y la oligofrenia con las enfermedades somáticas.



## ENTREVISTA

### 39

**Hans-Georg Mehlhorn:**

Pedagogía de la creatividad



## MENTE, CEREBRO Y SOCIEDAD

### 41

Neurotoxicidad por estrés oxidativo. Pánico con episodios depresivos. El poder de la mirada. Tabaquismo.



## PUNTO DE MIRA

### 88

**Estatuto científico de la psicología**

Rainer Mausfeld manifiesta su escepticismo ante la eclosión neuroexperimental: no bastan coloridas imágenes del cerebro para explicar los procesos mentales y emotivos. Pero sin ellas todavía menos, responde Onur Güntürkün. *Mente y cerebro* les invitó a debatir sobre el tema.

## SYLLABUS

### 92



**Una psicología para el siglo XXI**

Tres enfoques complementarios abordan las relaciones fronterizas entre el reduccionismo biológico y la lucubración filosófica.

## LIBROS

### 94

**Transmisión nerviosa**

**DIRECTOR GENERAL**

José M.<sup>a</sup> Valderas Gallardo

**DIRECTORA FINANCIERA**

Pilar Bronchal Garfella

**EDICIONES**

Juan Pedro Campos Gómez  
Laia Torres Casas

**PRODUCCIÓN**

M.<sup>a</sup> Cruz Iglesias Capón  
Albert Marín Garau

**SECRETARÍA**

Purificación Mayoral Martínez

**ADMINISTRACIÓN**

Victoria Andrés Laiglesia

**SUSCRIPCIONES**

Concepción Orenes Delgado  
Olga Blanco Romero

**EDITA**

Prensa Científica, S. A. Muntaner, 339 pral. 1.<sup>a</sup>  
08021 Barcelona (España)  
Teléfono 934 143 344 Telefax 934 145 413  
www.investigacionyciencia.es

## Gehirn & Geist

**HERAUSGEBER:**

Dr. habil. Reinhard Breuer

**CHEFREDAKTEUR:**

Dr. Carsten Könneker (verantwortlich)

**REDAKTION:** Dr. Katja Gaschler, Dr. Hartwig Hanser,  
Steve Ayan, Sabine Kersebaum, Annette  
Leßmöllmann (freie Mitarbeit), Dr. Andreas Jahn

**STANDIGER MITARBEITER:**

Ulrich Kraft

**SCHLUSSREDAKTION:**

Christina Peiberg, Sigrid Spies, Katharina Werle

**BILDREDAKTION:**

Alice Krüßmann, Anke Lingg, Gabriela Rabe

**LAYOUT:**

Oliver Gabriel, Anke Naghib

**REDAKTIONSASSISTENZ:**

Anja Albat, Eva Kahlmann, Ursula Wessels

**GESCHÄFTSLEITUNG:**

Markus Bossle, Thomas Bleck

## COLABORADORES DE ESTE NUMERO

### ASESORAMIENTO Y TRADUCCIÓN:

M.<sup>a</sup> DOLORES ESCARABAJAL: *Inmigración y rechazo social*; I. NADAL: *Aprendizaje con medios virtuales, ¿Quién habla?*; LUIS BOU: *¿Cuentan mejor los niños asiáticos?, Una toxina contra el dolor, Afasia de Wernicke*; IGNACIO NAVASCUÉS: *Sensibilidad animal, Esclerosis múltiple*; F. ASENSI: *Terapia antiálgica en los niños, Entrevista*; ANGEL GONZÁLEZ DE PABLO: *Pánico con episodios depresivos, Syllabus*; JUAN AYUSO: *El poder de la mirada*; JOSE M.<sup>a</sup> VALDERAS MARTÍNEZ: *Bases moleculares de la enfermedad de Alzheimer*; M.<sup>a</sup> JOSÉ BÁGUENA: *Orígenes de los chips cerebrales*; ALEX SANTATALA: *Punto de mira*.



Portada: Manfred Zentsch

## DISTRIBUCION

### para España:

**LOGISTA, S. A.**  
Aragoneses, 18  
(Pol. Ind. Alcobendas)  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Tel. 914 843 900

### para los restantes países:

**Prensa Científica, S. A.**  
Muntaner, 339 pral. 1.<sup>a</sup>  
08021 Barcelona  
Teléfono 934 143 344

## PUBLICIDAD

### Madrid:

**MOSAICO COMUNICACION, S. L.**  
Tel. y fax 918 151 624  
Móvil 661 472 250  
mosaicocomunicacion@yahoo.es

### Cataluña:

**QUERALTO COMUNICACION**  
Julián Queraltó  
Sant Antoni M.<sup>a</sup> Claret, 281 4.º 3.<sup>a</sup>  
08041 Barcelona  
Tel. y fax 933 524 532  
Móvil 629 555 703

Copyright © 2005 Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, D-69126 Heidelberg

Copyright © 2005 Prensa Científica S.A. Muntaner, 339 pral. 1.<sup>a</sup> 08021 Barcelona (España)

Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción en todo o en parte por ningún medio mecánico, fotográfico o electrónico, así como cualquier clase de copia, reproducción, registro o transmisión para uso público o privado, sin la previa autorización escrita del editor de la revista.

ISSN 1695-0887

Dep. legal: B. 39.017 - 2002

Imprime Rotocayfo-Quebecor, S.A. Ctra. de Caldes, km 3 - 08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Printed in Spain - Impreso en España



## Del hambre a la esquizofrenia

Desde hacía tiempo se venía sospechando de una posible vinculación entre desnutrición de la gestante y esquizofrenia de la progenie. La duda se planteó a raíz de un estudio sobre la población holandesa durante la segunda guerra mundial. Los niños nacidos en los años 1944 y 1945, durante cuyo período el país sufrió un bloque alimentario por el ejército nacional-socialista, doblaron la tendencia a sufrir trastornos mentales. Un trabajo reciente, dirigido por David St. Clair, de la Univer-

sidad de Aberdeeen, y Lin He, de la Universidad de Shangai, ha confirmado esa vinculación. Se realizó sobre la población china nacida entre 1959-61, intervalo de penosa hambruna en la República Popular. Vaciaron los registros del único hospital psiquiátrico de la región de Wuzu, en China oriental, la zona más castigada. Hasta un 2 por ciento de los nacidos en ese período desarrollaron esquizofrenia; tres años antes, la cifra no superaba el 0,9 por ciento.

## Bajo un mismo techo

Ha quedado demostrada la coexistencia de neandertales y humanos modernos, de *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens*. Compartieron en Europa las mismas áreas de caza. Paul Mellars y su grupo, de la Universidad de Cambridge, han desenterrado fósiles en el abrigo de Châtelperron, en la Francia centro-oriental. Los hombres de Neandertal vivieron en la cueva hace entre 40.000 y 38.000 años, mientras que en los siguientes 1000-1500 años la habitaron individuos de nuestra especie. Luego volvieron a ocuparla los neandertales, que vivieron todavía allí otros 1500 años.

La contemporaneidad resultaba patente de la estructura misma de los hallazgos, cuya existencia era ya conocida: un estrato que contenía útiles de *Homo sapiens* inscrito entre dos estratos de instrumentos de cultura neandertal. Pero la primera datación absoluta de tales hallazgos se debe al equipo de Mellars. Al confrontar las fechas con las informaciones sobre los cambios climáticos registrados por los sondeos en zonas polares, se aprecia que los dos períodos en que *Homo neanderthalensis* habitó la cueva fueron bastante templados, aunque se hallaba en curso un período de glaciación, mientras que en el milenio en que permaneció allí *Homo sapiens* las temperaturas bajaron, en promedio, ocho grados.

Tal interpretación de Mellars pone en cuestión la tesis recibida, según la cual los neandertales se encontrarían mejor adaptados al frío que los humanos modernos. Para el equipo de Cambridge, nos hallaríamos ante la prueba de que nuestros antepasados se encontraban mejor preparados para afrontar un clima riguroso, merced a su superioridad cultural y técnica. Permanece abierto el tema de las relaciones entre los dos grupos. De momento, los análisis genéticos parecen demostrar que no hubo mezcla de unos con otros.



ERIK TRINKAUS

## Gen de la juventud eterna

Si a los ratones se les impide la expresión del gen *Klotho*, padecen el síndrome de envejecimiento. En la situación antagónica de sobreexpresión de ese mismo gen, los múridos prolongan su biografía. La proteína *Klotho* desempeña la función de una hormona circulante que se une a un receptor de

superficie de membrana que suprime la señalación de insulina y del factor de crecimiento parecido a la insulina (IGF-1); tal ocurre en gusanos, moscas y ratones. Hay otras razones que, sumadas a la anterior, indican que la proteína *Klotho* pudiera constituir una hormona contra el envejecimiento.

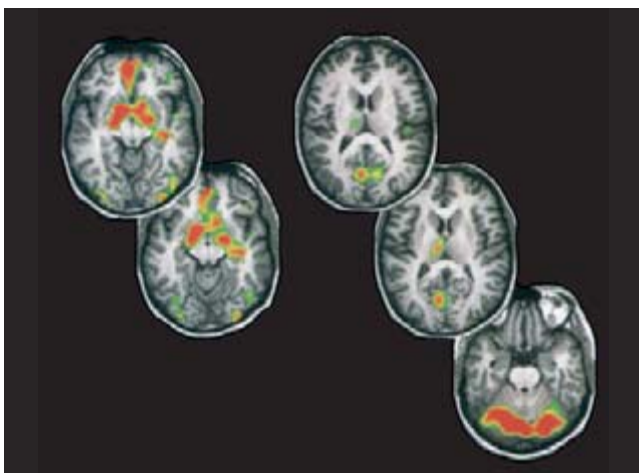
## Contra demencia, actividad mental

Desde hace ya algunos años se vienen acumulando pruebas a favor de la importancia de una actividad mental intensa en la postrera etapa de la vida. Los que no dejan de poner a prueba su entendimiento resisten mejor el peligro de la demencia senil que los abotargados o tardos para la reflexión. El cerebro maduro, si se ejercita, puede tener nuevas conexiones nerviosas y reforzar las que están débiles. Sirve lo que se predica de los músculos, o se usan o se entumescen.

La investigación ha dado incluso un paso más. Un equipo de psicólogos de la Universidad de Toronto barrió con técnicas de formación de imágenes los cerebros de 14 jóvenes de edades comprendidas entre 18 y 30 años y otros 19 mayores, por en-

cima de los 65 años, mientras acometían diversas pruebas de memoria. En el grupo de los mayores, quienes habían disfrutado de una educación superior durante su juventud alcanzaron los mejores resultados y emplearon, en el desarrollo del test, los lóbulos frontales. Por su parte, los participantes jóvenes utilizaron sobre todo el lóbulo temporal medio, que se emplea para codificar nueva información y reflexionar en torno a ella. En opinión de los investigadores, los mayores podrían tener problemas a la hora de reclamar la intervención del lóbulo temporal y, por eso, se apoyaban en el frontal, responsable de la cognición. Ahora bien, el haber ejercitado el cerebro durante la juventud posibilitaba una sustitución más eficaz.





## Placer y adicción

Cada vez que el fumador satisface su deseo encendiendo un cigarrillo, va mermando su capacidad mental de resistencia a la adicción. Un equipo de la Universidad de Michigan en Ann Arbor ha extraído imágenes del flujo sanguíneo en el cerebro de fumadores mientras olían un cigarrillo tras una noche de abstinencia de nicotina. Sacaron también imágenes mientras fumaban un cigarrillo bajo en nicotina. Al comparar unas y otras imágenes, eliminaron los signos de actividad relacionados con aspectos del tabaquismo no vinculados a la nicotina y crearon un mapa de pura estimulación nicotínica. El consumo de la droga aumentaba el flujo sanguíneo en zonas ricas en receptores de nicotina (*izquierda, naranja*), al tiempo que decrecía el flujo en áreas implicadas en la formación de la memoria y en regiones que, en condiciones normales, moderan el comportamiento de apetito de droga (*izquierda*).

## Cartografía mental

Puesto que sabemos encontrar el camino, cabe suponer que en nuestro cerebro hay algo así como un mapa tridimensional. ¿En qué parte del cerebro se representa la geometría del entorno? La investigación sobre la navegación en mamíferos revela que el hipocampo forma parte del sistema de aprendizaje espacial. Pero

son las neuronas de la corteza entorrina, que informa al hipocampo, las excitadas cuando la posición del animal coincide con los vértices de una parrilla de triángulos equiláteros representativos del entorno. En esa estructura, la información sobre el lugar, distancia y dirección se integra en un mapa de los contornos.

## Adaptaciones perdurables

Sabido es que las aves se apoyan en el campo magnético terrestre para orientarse. Muchos científicos han venido intentando condicionar a las aves para que respondieran a los campos creados en el laboratorio. Se logró por fin en la Universidad de Nueva Inglaterra en Armidale. En su ensayo la recompensa no era el capricho alimentario acostumbrado, sino

una recompensa social: los polluelos se familiarizaban con una pelota roja y se les permitía ir en su búsqueda. Se comprobó que la dirección de un campo magnético local influía en la dirección en que el pollo iniciaba la búsqueda. Se corroboraba, además, que la brújula magnética del pollo se mantenía tras milenios de domesticación.

## Mirada autista

No por muy clara que sea la orden de "Mírame a los ojos", obtendremos la deseada respuesta afirmativa en un niño autista. Evitar la mirada frontal constituye un rasgo distintivo de ese trastorno del desarrollo. En busca de su causa, los investigadores han prestado particular atención en el giro fusiforme del cerebro, que se toma por responsable del reconocimiento del rostro. Pero quizá no sea culpable una circunvolución fusiforme remisa, sino la sobreexcitación de la amígdala. Así opina Kim Dalton, de la Universidad de Wisconsin en Madison.

El autismo merma la capacidad de relación social y comunicación de quien lo sufre. El evitar el encuentro entre miradas constituye un problema porque se ofrecen en esos cruces una serie de claves sutiles y decisivas para el normal desarrollo social y emocional. En colaboración con Richard Davidson, profesor de psiquiatría y psicología en el centro mencionado, Dalton comparó adolescentes autistas



con otros sin esa complicación. Aplicó la técnica de formación de imágenes por resonancia magnética mientras contemplaban en el monitor de un ordenador caras familiares y otras desconocidas, que mostraban emociones muy diversas. Los autistas tardaron más tiempo en reconocer las caras familiares y cometieron un número de errores en la identificación de las emociones mucho mayor que los adolescentes control.

Al seguir la huella de los movimientos oculares y de los probandos, con el estado de su cerebro, Dalton y Davidson hallaron que los niños autistas invierten menos tiempo en fijar su mirada sobre los rostros; además, el grupo autista mostraba una activación amigdalina mucho mayor, así como del giro orbitofrontal, zonas ambas asociadas con la respuesta emocional. Quizá de ahí pudiera inferirse que, en los autistas, la contemplación del rostro sobreexcita el centro de las emociones, razón por la cual recusarían la mirada. La respuesta fusiforme más calmada constituiría un resultado, no su causa.





# El manicomio de Valencia (1409)

La equiparación de la locura y la oligofrenia con las enfermedades somáticas

José María López Piñero

El hospital fundado el año 1311 por el mercader Bernat des Clapers, amigo de Arnau de Vilanova, introdujo en la ciudad de Valencia un modelo de institución asistencial tutelada por los estratos medios urbanos. La más célebre se organizó un siglo después

(1409): la dedicada a “ignoscents, folls e orats” (inocentes, locos y orates).

Conviene recordar que Valencia se encontraba durante el siglo xv en una situación económica muy próspera y que la Corona de Aragón tenía una estrecha relación en todos los órdenes con Italia, “cuna del Renacimiento”, como es sabido, desde el arte y la literatura hasta la

medicina. En tal contexto histórico resulta explicable la fundación de un hospital de vanguardia exclusivamente destinado a los enfermos mentales, los peor atendidos y más manipulados en muchas épocas, entre ellas, la actual.

El médico e infatigable trabajador de archivo José Rodrigo Pertegás, en uno de los escasos artículos en los que publicó los resultados de sus investigaciones (1927), demostró que la propia sociedad valenciana daba antes de la fundación

**1.** UN ENFERMO MENTAL defendido por el mercedario Joan Gilabert Jofré. Oleo de Joaquín Sorolla. Palau de la Generalitat, Valencia.



de este hospital un trato tan terrorífico a los enfermos mentales como el que hoy puede verse en los continuos programas televisivos sobre la “violencia de género” o el “acoso escolar” y las correspondientes campañas políticas. Eran objeto de burlas crueles y perseguidos por grandes grupos, al grito de “al foll, al foll”, y les lanzaban piedras hasta dejarlos sin sentido. Hasta finales del siglo XVIII, en la mayor parte de Europa se mantuvo para los “locos” la consideración social arcaica de “pecadores que sufren el castigo que merecen” o de “endemoniados que debían ser azotados”. En consecuencia, se expulsaban de las casas, vivían en establos, calles o bosques, muchas veces amarrados, y se llegaba a organizar matanzas. Los “inocentes” eran bufones de las casas reales y de los aristócratas o actuaban en teatros cómicos. La valoración positiva de los enfermos había sido introducida por el cristianismo, que pasó a estimarlos como destinatarios por excelencia de la caridad. Sin embargo, tras el período constantiniano, la mayoría de los poderosos volvió a negar el derecho de todos los seres humanos a ser médicamente asistidos y a juzgar a los “locos” como pecadores o endemoniados.

Una tradición recogida por Gaspar Escolano en sus *Décadas de la Historia de Valencia* (1610) presenta al mercenario Joan Gilabert Jofré como el primero que luchó para que los locos fueran atendidos como enfermos. En el *Libro Viejo de las Constituciones del Hospital General* valenciano se recoge así el sermón que pronunció: “En la presente ciudad hay mucha obra pía y de gran caridad y sustentación, pero falta una que es de gran necesidad: un hospital o casa donde los pobres inocentes y furiosos sean acogidos. Pues muchos pobres inocentes van por esta ciudad sufriendo grandes desaires de hambre, frío e injurias... Sería una cosa muy santa que en la ciudad de Valencia se hiciera una habitación u hospital en el que tales locos e inocentes estuviesen de manera que no vagasen por ella y no pudiesen hacer daño ni recibirlo”. Parece innegable que influyó en los diez “ciudadanos de Valencia”, pertenecientes al estrato social preburgués, que equipararon la locura y la debilidad mental con las enfermedades somáticas: “Por ser obra de misericordia y muy pía atender a los que tienen de ello necesidad, no solamente corporal, por atrofia, debilidad, falta de miembros o enfermedad, y más aún si es mental, por debilidad del juicio o discreción, por inocencia, locura u oradura, ya que estos seres ni pueden ni saben subvenir a su vida aunque sean robustos y fuertes en

su cuerpo, pues están constituidos en tal inocencia, locura u oradura, su libre trato con las gentes origina daños, peligros y otros inconvenientes, pensando en esto, diez ciudadanos de Valencia..., de acuerdo los diez en atender su necesidad, quieren construir una casa en la mencionada ciudad con tal fin”.

El privilegio de constitución de este hospital estableció de modo muy estricto que su gestión estuviera solamente a cargo de “hombres llanos”, excluyendo a nobles, clérigos y juristas: “Los mantenedores de tal benéfica institución sean diez ciudadanos, mercaderes o de similar condición, pero que no puedan serlo presbíteros, caballeros, dignificados con generosidad o *paratge*, juristas o notarios; y no porque cada una de estas clases no merezca las mayores preeminencias y honores, sino porque dicha obra debe ser totalmente laica y de hombres llanos en lo tocante a categoría, jurisdicción y toda clase de actos, y no de los mencionados estamentos. Por ello, les parece razonable y quieren que así sea perpetuamente, sin admisión ni comisión de los antes mencionados, y ajustándose a este sentido, si alguien después de admitido fuese armado caballero, ordenado presbítero, investido de hábitos religiosos, privilegiado con generosidad o *paratge*, o hecho jurista o notario, sea *ipso facto* excluido de la cofradía y no pueda en adelante volver a ser admitido. Asimismo, que cada uno de los diez que actualmente entienden y quieren construir dicha casa y beneficencia, y cada uno de los que a la muerte de alguno de los cofrades le subrogue y sea admitido, tenga a bien dar y de hecho dé, en su recepción, 500 sueldos reales de Valencia, o menos si así se convino, y no pueda ser antes recibido. Mas si de hecho lo hubiese sido ya, sea como no admitido aún mientras no haya entregado dicha cantidad al contado, cuyas monedas serán libradas al mayordomo de la casa y servirán para los usos y necesidades de los inocentes, locos y orates del hospital solamente y no para otros fines”.

Frente a los tópicos arbitrarios que mantienen especialmente los psiquiatras e historiadores que continúan desorientados por la *Histoire de la folie à l'âge classique* (1961) de Michel Foucault, hay que subrayar que el “Hospital de Ignoscents, Folls e Orats” fue una institución de carácter plenamente médico. Dirigido por un “majordom” o administrador, responsable ante los “diez ciudadanos”, contaba con personal asistencial integrado por médicos, cirujanos, enfermeros y un boticario. En los documentos de la “botica” constan los fármacos que se

utilizaban como, por ejemplo, el almizcle de la almizclera (*Erodium moschatum* L'Heritier) como astringente y hemostático, el jarabe de ajeno (*Artemisia absinthium* L.) para trastornos digestivos, el eléboro negro (*Helleborum niger* L.) para las purgas, el culantrillo (*Adiantum capillus-veneris* L.) como diurético, unguentos de alcanfor extraído de *Cinnamomum camphora* (L.) Presl., el tragacanto obtenido de especies de *Astragalus* para preparar diversos medicamentos y, por supuesto, el opio de adormidera (*Papaver somniferum* L.) que, como es sabido, se empleó sobre todo como somnífero y narcótico hasta que durante la primera mitad del siglo XIX se descubrieron y aislaron sus principios químicos de acción sobre el organismo muy diferente. Junto a los recursos de la materia médica de la época, se utilizaba la laborterapia, principal contribución de este hospital. Para evitar el ocio, las mujeres hilaban y los hombres trabajaban en un taller mecánico o en los campos que había en el hospital. La limpieza se fue mejorando, especialmente con la instalación desde una acequia vecina de canales de agua corriente para las letrinas de las salas. Además, los pacientes se bañaban en la playa durante el verano.

Entre sus médicos figuraron Lluís Alcanyís y Jaume Roig. Influido por las iniciativas italianas protorrenacentistas, Alcanyís tenía una mentalidad avanzada, como se manifiesta en que fuera uno de los fundadores de la “Escuela de Cirugía” de Valencia (1462) y, cuando ya era profesor en ella, uno de los que consiguieron un privilegio real para disecar cadáveres humanos (1478), un claustro fijo (1480) y la obligación de cursar “cinco años continuos y sin interrupción”. Más tarde, ocupó la primera cátedra médica de la Universidad de Valencia (1499-1506) y publicó el libro *Regiment curatiu e preservatiu de la pestilencia* (ca. 1490), escrito con motivo de una epidemia, que no se limita a la medicina clínica y la terapéutica, ya que incluye medidas higiénicas para la salud pública. Como puso de relieve Vicente Peset Llorca (1955), Jaume Roig, generalmente recordado por su célebre obra literaria *Spill o llibre de les dones* (ca. 1460), distinguió entre “foll”, enfermo con perturbación de sus facultades anímicas que se manifiesta en “acciones insensatas, imprudentes o vanas”, y “orat”, paciente con un estado final de demencia, sin posibilidad de curación. Por otra parte, uno de los significados de “ignoscent” correspondía a la debilidad mental de manera muy amplia.

El manicomio de Valencia sirvió durante los siglos siguientes de punto de





**2.** Tablas con el escudo del Hospital “de Ignoscents, Folls e Orats”.  
 Archivo de la Diputación Provincial, Valencia.

partida a una amplia serie en el resto de España y en la América colonial española. Julián Espinosa Iborra ha publicado (1966) una fuente que demuestra que el de Zaragoza, donde mejor se desarrolló la laborterapia, influyó directamente en la famosa organización por Philippe Pinel de un manicomio moderno en el hospital parisino de *Bicêtre* (1792).

El año 1512 se unificaron tempranamente los hospitales de la ciudad de Valencia en torno al de “Ignoscents, Folls e Orats”, que continuó desarrollándose. Incluso en fuentes literarias como *El peregrino en su patria* (1604) y *Los locos de Valencia* (1620), de Lope de Vega, se manifiesta su prestigio: “Tiene Valencia un hospital famoso / adonde los frenéticos se curan / con gran limpieza y celo cuidadoso ... por una de las siete maravillas / que la piedad en este mundo ha hecho”.

Su trayectoria posterior ha sido excepcional por lo prolongada, ya que fue cerrado hace dos decenios, sobre todo debido al irresponsable movimiento “antipsiquiátrico” internacional. Desde luego, no fue siempre satisfactoria. Como todas, ha estado condicionada por la situación sociopolítica, económica y

científica. José María Escuder presentó en el I Congreso Médico-Farmacéutico Regional de Valencia (1891) una comunicación en la que describió la terrible situación en la que entonces se encontraba, afirmando: “Para buscar otro peor se necesita salirse de Europa”. Sin embargo, son posibles recuperaciones incluso en las épocas de peor decadencia, casi siempre debidas a esfuerzos personales a contracorriente, como el que realizó Juan Bautista Perales y ha estudiado Lorenzo Livianos (1985, 1991). Durante los seis años (1848-1853) en los que dirigió el “Departamento de Enajenados” del Hospital Provincial de Valencia, Perales no solamente reformó radicalmente la asistencia que en él se daba, eliminando, por ejemplo, las jaulas y las cadenas, sino también realizó un estudio cuidadosamente planificado de los enfermos, mediante excelentes historias clínicas con diagnósticos procedentes fundamentalmente de la nosología de Esquirol.

Suele decirse que un político tan conservador como el presidente Reagan es

el que mejor cumplió los objetivos del supuestamente “progresista” movimiento “antipsiquiátrico”. En la actualidad hay enfermos mentales que fallecen de hambre o de frío en las calles, las alcantarillas y los despoblados, junto a otros que reciben palizas en asilos privados, y los peligrosos carecen de asistencia y de control públicos. Un gran avance moral de la psiquiatría forense del siglo XIX fue imponer el concepto de responsabilidad penal, que los libró de la pena de muerte. En España lo encabezaron José María Esquerdo, con su informe en la causa de Garayo “el Sacamantecas”, autor de numerosos crímenes (1880), y Luis Simarro, en el caso del psicópata Cayetano Galeote, asesino del obispo de Madrid (1886). El retroceso tiene dos polos opuestos: ajusticiarlos sin tener en cuenta su enfermedad, como se hace en los Estados Unidos, o dejarlos en “libertad provisional” aunque hayan realizado los más terribles actos de violencia, práctica habitual de muchos jueces españoles.



# Inmigración y rechazo social

La inmigración, un fenómeno universal, puede convertirse bajo ciertas circunstancias en exclusión social, con las tensiones consiguientes para la sociedad de acogida y para el propio grupo inmigrante

Miguel Moya y Susana Puertas

La inmigración, lejos de constituir un fenómeno aislado, forma parte de los cambios sociales y económicos que se están produciendo en el mundo. En España, donde se registra un crecimiento exponencial, se percibe como un problema público de gran magnitud sólo comparable con el terrorismo y el paro. Uno de los cambios llamativos radica en quiénes emigran. Así Europa, fuente tradicional de emigrantes hacia el continente americano y hacia Australia, se ha convertido de unos años a esta parte en destino preferente de los movimientos migratorios. La inmigración hunde sus raíces en la realidad económica del punto de origen y del punto de destino.

En una nación con una tasa alta de paro no cabe esperar ningún aluvión de inmigrantes. Pero la economía no constituye el único factor.

Hasta los años setenta del siglo XX, España fue una nación emisora de emigrantes, primero a América del Sur y luego a Europa central. En una clara inversión del fenómeno, durante el año 2003 había en nuestro país 1.647.011 extranjeros con permiso de residencia, según el Anuario Estadístico de Extranjería. De ellos, el 24,68 % eran del Espacio Económico Europeo, el 9,36 % europeos no comunitarios, el 26,29 % africanos, el 31,26 % iberoamericanos, el 7,38 % asiáticos, el 0,98 % norteamericanos y el 0,06 % procedentes de Oceanía. Antes que España se habían convertido en receptores netos

Inglaterra, Alemania, Italia y Suiza, entre otros.

La inmigración trae consigo cambios radicales para el grupo emigrante y para la sociedad de acogida. En ese fenómeno social hay aspectos positivos y aspectos negativos. Ejemplos de los primeros son el crecimiento de la economía, el incremento de las cotizaciones a la seguridad social, el aumento de la natalidad o el enriquecimiento cultural. Aspectos negativos a reseñar son el incremento del racismo y la xenofobia, los conflictos educativos y sociales, así como una mayor inseguridad de personas y bienes. Pero, ¿qué supone la emigración para los propios protagonistas?

## La inmigración como exclusión social

Günter Bierbrauer, de la Universidad de Osnabrück, estudioso de la inmigración turca y kurda en Alemania, llega a la conclusión de que existe una relación directa entre inmigración y exclusión social. Por exclusión se entiende el conjunto de prácticas desarrolladas por los grupos mayoritarios o dominantes de una sociedad para dejar fuera de las relaciones de justicia y de las preocupaciones morales a los grupos minoritarios o dominados. La exclusión impide la participación activa en la economía, por falta de recursos, en la política, por privación del derecho al voto y a ser elegidos, y social, por exclusión de la protección social.

Bierbrauer encuestó a un grupo aleatorio de ciudadanos alemanes sobre el grado

1. ¿ES POSIBLE PARA LOS INMIGRANTES mantenerse fieles a sus valores tradicionales y al mismo tiempo asumir los de la sociedad de acogida?



MIGUEL MOYA Y SUSANA PUERTAS