

***Revista Vectores de Investigación***

***Journal of Comparative Studies Latin America***

ISSN 1870-0128

ISSN online 2255-3371

Emanuel Valenti

**NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE  
LOS PROBLEMAS ÉTICOS DE LOS TRATAMIENTOS  
COERCITIVOS EN SALUD MENTAL: LAS NEURO-  
CIENCIAS COMO ALTERNATIVA METODOLÓGICA  
PARA EVALUAR EL IMPACTO DE LA COACCIÓN EN  
EL PACIENTE**

**NEW PERSPECTIVES FOR RESEARCH OVER ETHICAL  
PROBLEMS ON MENTAL HEALTH COERCIVE  
TREATMENTS: NEUROSCIENCES AS A METHODO-  
LOGICAL ALTERNATIVE TO EVALUATE COERCION  
IMPACT IN PATIENTS**

Vol. 5 No. 5, 39-52 pp.



**Emanuel Valenti**

Universidad  
Europea, Ma-  
drid, España

*Palabras claves:*  
*salud mental,*  
*neurociencias,*  
*coacción-*  
*paciente*

## Nuevas perspectivas de investigación sobre los problemas éticos de los tratamientos coercitivos en salud mental: las neurociencias como alternativa metodológica para evaluar el impacto de la coacción en el paciente

NEW PERSPECTIVES FOR RESEARCH OVER  
ETHICAL PROBLEMS ON MENTAL HEALTH  
COERCIVE TREATMENTS: NEUROSCIENCES AS A  
METHODOLOGICAL ALTERNATIVE TO EVALUATE  
COERCION IMPACT IN PATIENTS

ENVIADO 6-6-2012/ REVISADO 2-8-2012  
ACEPTADO 20-8-2012

**RESUMEN** La coacción y el uso de medidas coercitivas constituyen uno de los problemas éticos más candentes para la psiquiatría clínica y siguen siendo una tarea todavía pendiente. El estigma del paciente representa un problema de *justicia* social urgente para las sociedades democráticas. La escasa adherencia al tratamiento, en constante relación con la aplicación de estas medidas, constituye un problema ético según una doble perspectiva: *deontológica*, relacionada con la amenaza que dichos tratamientos constituyen para los derechos humanos; y *utilitarista*, respecto a los beneficios de la coacción en salud mental.

**ABSTRACT** Coercion and coercive measures represent a burning ethical problem for clinical psychiatry and remain to be an unresolved issue. The stigma associated with the patient represents an urgent social *justice* matter for democratic societies. The limited treatment adherence, for the constant application of such measures, constitutes an ethical problem from two different perspectives: on the one hand, the *deontological one* as a threat such treatments are for human rights; and, on the other hand, the *utilitarian one* due to the benefits for coercion in mental health.

## **1 Introducción**

40

La coerción y el uso de medidas coercitivas constituyen uno de los problemas éticos más candentes para la psiquiatría clínica (Kallert, 2008: 195-209) y siguen siendo una tarea todavía pendiente. El estigma del paciente representa un problema de *justicia* social urgente para las sociedades democráticas. La escasa adherencia al tratamiento, en constante relación con la aplicación de estas medidas, constituye un problema ético según una doble perspectiva: *deontológica*, relacionada con la amenaza que dichos tratamientos constituyen para los derechos humanos; y *utilitarista*, respecto a los beneficios de la coerción en salud mental. La coerción es un obstáculo para el respeto de la *autonomía* del paciente y su derecho a rechazar el tratamiento, y está en contradicción con la aplicación del consentimiento informado promovida por la Organización Mundial de la Salud desde de los años '70. Entre los conflictos éticos a destacar en este ámbito está en primer lugar la problemática relación entre el concepto de beneficio terapéutico que se utiliza para justificar los tratamientos coercitivos y la restricción de la libertad del paciente, y segundo lugar la relación gasto-beneficio. La eficacia de los tratamientos coercitivos y el beneficio terapéutico del paciente no están avalados por resultados científicos homogéneos, hay datos que demuestran también como los pacientes que reciben tratamientos coercitivos presentan un número de ingresos hospitalarios más altos y problemas de seguimiento en el tratamiento comunitario posterior a la baja (Bindman, *et al.*, 2005). Por esta razón la investigación clínica y el análisis de los conflictos éticos representan herramientas importantes para esclarecer el debate alrededor del cual se enfoca toda la legislación en salud mental de los países occidentales y las prácticas clínicas de sus servicios sanitarios. La necesidad de innovar la metodología de investigación utilizada hasta hoy para comprender el impacto de la coerción sobre el paciente y la eficacia de los tratamientos coercitivos se hace más patente a la hora de facilitar la evolución de la gestión de los conflictos éticos y la creación de herramientas legales que permitan mejorar calidad de la asistencia en salud mental. Las nuevas perspectivas que se han abierto gracias a las neurociencias en psiquiatría, neurología y neurocirugía constituyen el aspecto más nuevo de la medicina contemporánea. Los avances alcanzados en los últimos 25 años en estas especialidades y el desarrollo de la radiología, permiten hoy día investigar las bases neurobiológicas de la actividad cerebral en pacientes y en sujetos sanos (Glannon, 2007) y pueden hacer una labor significativa para la comprensión de los efectos que el uso de medidas coercitivas induce en el cerebro. Estas innovaciones tecnológicas han planteado a los neurocientíficos la necesidad de abrir un diálogo con los bioeticistas acerca de los nuevos problemas éticos, y la neuroética es el producto de este encuentro.

La resonancia magnética funcional constituye una de las más innovadoras herramientas de investigación ofrecidas por las técnicas de neuroimagen, y su aplicación en el ámbito de la psiquiatría es más frecuente por las posibilidades ofrecidas por sus resultados y el riesgo mínimo al que se expone el paciente.

Entre las posibilidades ofrecidas por estos tipos de técnicas podría estar la comprensión de algunos aspectos de los fenómenos coercitivos que hasta

hoy no han sido considerados y que podrían resultar de gran ayuda para la gestión de los conflictos éticos que se dan en salud mental a la hora de aplicar medidas coercitivas. El tema de la localización de un correlato neural de la coerción podría ser el primer paso para evaluar los efectos en profundidad de las medidas coercitivas en los pacientes, y sobre todo comprender la estructura y la funcionalidad de las áreas cerebrales implicadas en las experiencias coercitivas. El tema de la localización cerebral de las experiencias coercitivas da paso a la posibilidad de plantear una neurofisiología de la coerción e identificar indicadores neuroquímicos que puedan ser asociados a las experiencias coercitivas. Esta perspectiva permite enfocar una nueva manera de gestionar las medidas coercitivas, evaluar su impacto sobre el tratamiento y establecer criterios para mejorar la satisfacción de los pacientes.

Para responder a la necesidad de desarrollar nuevas perspectivas de investigación en este ámbito se ha efectuado una revisión de la literatura científica disponible en dos sentidos: por un lado la investigación sobre medidas coercitivas en salud mental y por el otro las investigaciones realizadas mediante las técnicas de neuroimagen enfocadas a comprender el fenómeno de la coerción en ámbitos distintos, como las investigaciones en psicolingüística y neurolingüística, los estudios sobre toma de decisiones y las investigación sobre estrés inducido por experiencias coercitivas.

## **2 La investigación sobre los tratamientos coercitivos en salud mental**

El uso de medidas coercitivas en salud mental se refiere a todas aquellas formas de tratamientos (*coercive treatments*) y medidas (*coercive measures*) (Kallert, *et al.*, 2005) adoptadas en hospitales con pacientes ingresados en unidades de agudos (*inpatient commitment*) finalizadas a controlar y reducir las conductas violentas o agitadas, bien por la peligrosidad que el paciente puede tener hacia sí mismo o hacia los demás, bien por su necesidad terapéutica (Kaltial-Heino, *et al.*, 2000). Entre las medidas y tratamientos coercitivos se incluyen:

- A Internamiento involuntario (*involuntary admission*) (Mastrogianni, *et al.*, 2004).
- B Aislamiento terapéutico (*reclusion*) (Salize, *et al.*, 2002).
- C Inmovilización terapéutica (*physical restraint*) (Zun, Lavonne, 2005).
- D Tratamiento médico forzoso (*chemical restraint*) (Sailas, Wahlbeck, 2005).

Desde el final de los años '60 el tema de los tratamientos coercitivos ha dividido la sociedad civil frente la exigencia de proteger la comunidad por la violencia generada por la enfermedad mental y la falta de compatibilidad entre detención preventiva y protección de las libertades fundamentales (Appelbaum, 2006: 18-20). Todo esto ha favorecido un cambio de paradigma en la legislación sobre salud mental en EEUU y en Europa. Desde una justificación de las medidas coercitivas centrada en la peligrosidad del pa-

A partir de la mitad de los años '70 hasta la mitad de los años '80 la investigación sobre coerción ha intentado demostrar la legitimidad y la eficacia terapéutica de los tratamientos coercitivos. Muchos estudios epidemiológicos de esta época han tratado de explicar el fenómeno mediante la observación de todos aquellos pacientes que han estado bajo una *coerción formal*, es decir todos los *pacientes involuntarios* ingresados en hospitales psiquiátricos bajo un específico *estatus legal* amparado por una legislación sobre salud mental que permite y regula el ingreso forzoso.

La mayoría de estos estudios ha observado la coerción desde una perspectiva empírica, como variable dependiente, y ha tratado de individuar unas características clínicas y sociodemográficas de los pacientes que pudieran dar razón sobre el uso de medidas coercitivas aplicadas en un marco legal. Los resultados de muchos estudios realizados en esta época no han sido uniformes y a menudo han entrado en contradicción entre ellos, en razón de un soporte empírico poco consistente que no ha permitido comprender las reales condiciones en las que acontecen los ingresos hospitalarios. Un primer elemento que condiciona la comprensión de los resultados de estos estudios es el tipo de legislación que cada Estado posee en materia de salud mental, los criterios jurídicos que justifican la coerción pueden variar mucho entre ellos, y estas variaciones afectan a la forma de gestión de las medidas coercitivas por parte de los clínicos y de las autoridades judiciales y policiales. Por esta razón una comparación entre los datos recogidos en diferentes Estados de EEUU y de Europa centrada sobre el uso de categorías formales y legales que permitan comprender el fenómeno de la coerción no ha producido resultados muy eficaces (Monahan, *et al.*, 1996). En razón de las dificultades intrínsecas al intento de comprender la realidad de una *coerción formal*, algunos investigadores (Gilboy, 1971; Lewis, 1984; Lurigio, 1989; Reed, 1990) han enfocado sus trabajos hacia un tipo de *coerción casi-formal*, en razón de las contradicciones que los resultados han manifestado confrontando los datos presentes en la documentación clínica oficial y la experiencia directa de los pacientes. Los resultados de estos tipos de estudios han evidenciado la ambigüedad (Brakel, 1985) que caracteriza la categoría de *paciente voluntario*, a menudo obligado a ingresar voluntariamente en hospital por las circunstancias y bajo la amenaza de un ingreso involuntario (Monahan, *et al.*, 1995). Por esta razón, a partir los años '90, aunque existan algunos estudios con fecha anterior (Linn, 1969; Shannon, 1976; Toews, *et al.*, 1984; Bradford, 1986), se ha planteado la necesidad de enfocar las investigaciones sobre medidas coercitivas directamente sobre la percepción de los pacientes. A este propósito uno de los proyectos más significativos de la época ha sido sin lugar a duda financiado por la *MacArthur Foundation*, que ha promocionado una serie de investigaciones en salud mental, entre ellas un estudio el *MacArthur Coercion Study* (Hoge, *et al.*, 1993) sobre la percepción de la coerción en los pacientes psiquiátricos. El *Coercion Working Group of the John D. and Cathrine T. Mac Arthur Program on Mental Health and the Law* (Lidz, Hoge, 1993: 237-238) ha realizado una escala de medición de la percepción de la coerción, el *MacArthur Perceived Coercion Scale* (Gardner, *et al.*, 1993), un test psicométrico cuantitativo

desarrollado a partir de algunos estudios cualitativos preliminares centrados en entrevistas a pacientes, familiares y staff (Bennet, *et al.*, 1993; Lidz, 1993), que ha dado lugar a una serie de importantes investigaciones posteriores (Lidz, Hoge, 1995: 1034-1039).

Estudios sobre la percepción de la coerción en los pacientes se pueden realizar en tres distintas formas:

- 1 *Admission Studies*, investigan las percepciones de los pacientes en el momento del alta hospitalaria.
- 2 *Discharge Studies*, analizan las percepciones después de la baja hospitalaria.
- 3 *Longitudinal Studies*, siguen el paciente longitudinalmente y confrontan su percepción en el momento del alta, en el momento de la baja y después de su estancia en hospital.

Los resultados obtenidos por estos tipos de estudios han evidenciado una escasa relación entre la percepción de la coerción por parte del paciente y su estatus legal de paciente involuntario y han puesto en evidencia el papel de las condiciones bajo las cuales el paciente percibe la coerción, en relación con la estructura de la asistencia (Lidz, 1998), los rasgos comportamentales de los profesionales y los factores extra hospitalarios que conllevan al ingreso (presiones familiares), todos elementos que al día de hoy no han sido todavía bien aislados y estudiados en el fondo. A pesar de la complejidad de los factores que condicionan la percepción de las medidas coercitivas, la mayoría de las investigaciones se ha valido de herramientas de medición no estándares y escasamente cuantitativas.

En los Años 00 el interés sobre la salud mental y las medidas coercitivas ha crecido sobretodo en Europa, por razones principalmente políticas y ligadas al proceso de unificación de los Estados de la Unión Europea que exige la definición de un conjunto de normas jurídicas para armonizar la legislación sobre salud mental de todos los Estados Miembros. El Consejo de Europa había anteriormente emitido dos directrices comunitarias sobre salud mental, una en 1983 (R83/2) y otra en 1994 (R1235), estas dos intervenciones han representado el punto de partida de la estrategia europea para reformar la salud mental. En el año 2000 un grupo de trabajo bajo la guía del *Steering Committee on Bioethics* había escrito un documento que representaba la primera reflexión sobre la situación europea: el *White Paper*, donde se explicitaba la necesidad de crear herramientas legales que habrían consentido armonizar las diferentes legislaciones y se planteaba el problema más grande de este proceso de reforma: la diversidad económica, política y cultural de los Estados de la Unión Europea que hace aún hoy de esta reforma una tarea muy difícil. La primera reacción de las autoridades políticas de la Unión Europea al *White Paper* fue destinar recursos económicos ingentes para la creación de algunos proyectos de investigación que implicarán la mayoría de los Estados Miembros. Uno de los más significativos fue el *EUNOMIA Study* cuya finalidad era comprender la realidad de las diferentes situaciones que caracterizan la salud mental en Europa y establecer unas pautas que regularan el empleo de medidas coercitivas en la Unión

Centro de Investigación CIECAL, CIECM-CICUSXXI / *Revista Vectores de Investigación* 5  
Europea. Al proyecto, bajo la dirección de Alemania, participaron 12 países, entre ellos Israel, no participó Francia, se distribuyeron fondos desde 2002 a 2006 con la idea de poder obtener y comparar datos para entender los problemas que obstaculizan el proceso de reforma. En 2004 el Consejo de Europa ha emitido la REC (2004)<sup>10</sup> donde se regula el empleo de medidas coercitivas y se definen normas específicas para su aplicación. En 2005 se ha formalizado una estrategia comunitaria con la publicación del *Green Paper*, centrada en la participación de todos los *stakeholders* de la salud mental y mirada a promocionar el esfuerzo de todos los Estados Miembros en incrementar la cualidad de los servicios y estimular la reinserción social de los pacientes.

El esfuerzo de la Unión Europea cumplido en la última década ha puesto a punto una estrategia de reforma de la salud mental que tendrá un largo recorrido, todavía respecto al problema de la coerción y a la metodología de investigación empleada para comprender sus efectos sobre los pacientes queda mucha incertidumbre.

Los problemas metodológicos evidenciados por los investigadores en los años 90 en EEUU se presentan hoy día en Europa en la misma forma, la diversidad de los contextos en los cuales se manifiestan los fenómenos coercitivos sigue siendo el obstáculo más difícil de superar para poder obtener uniformidad y validez de los resultados. A pesar del esfuerzo político del consejo de Europa para armonizar la legislación sobre salud mental, la extensión de la Unión Europea a 27 países ha multiplicado las dificultades respecto a esta tarea, los nuevos Estados Miembros de Europa central y del este invierten un quinto menos del presupuesto sanitario en salud mental en proporción a los otros Estados (Marusic, 2004: 450-451), esto supone diferentes prioridades de acción respecto a una estrategia común, la diversidad entre los Estados se suma a la diversidad entre las comunidades de cada Estado de la Unión. La reacción de los investigadores europeos, respecto a este problema es pedir a los organismos de control sanitario de la Unión que se introduzcan criterios de medición estándares en todos los Estados, algo aún difícil de conseguir al día de hoy.

El problema fundamental de la investigación sobre coerción en salud mental ha sido desde siempre la definición de un objeto de estudio específico. Para poder comprender a fondo los fenómenos coercitivos en salud mental hace falta poder distinguir claramente los “hechos coercitivos”, es decir lo que ha ocurrido al paciente en concreto como hecho y las “vivencias coercitivas” es decir lo que los pacientes y los profesionales creen “que ha ocurrido”. La imposibilidad de distinguir con claridad la coerción como *fenómeno objetivo* de la coerción como *fenómeno subjetivo* lleva el problema de cómo podemos comprender “en su realidad” la coerción en salud mental (Lidz, *et al.*, 1997: 361-375). Las formas de medición experimentales disponibles hasta hoy día para comprender el fenómeno han sido tres:

- 1 La observación directa de los fenómenos coercitivos y de las interacciones entre sus actores por parte de un investigador que observa, graba y codifica los hechos.

- 2 El análisis de indicadores de la coerción, es decir las “huellas” que el uso de medidas coercitivas dejan en la realidad hospitalaria, como informes, historial clínico y todo tipo de documentación relacionada con los hechos.
- 3 La entrevista a los protagonistas de los hechos coercitivos, es decir la percepción de la coerción expresada directamente por el cuento del evento coercitivo (Lidz, *et al.*, 1997: 361-375).

Hemos visto como a lo largo de cuarenta años de investigación estas tres formas de estudiar las medidas coercitivas han producido resultados experimentales que no han permitido entender a fondo la coerción, y a menudo han dado lugar a contradicciones.

### **3 La coacción según la perspectiva de las neurociencias: nuevas posibilidades de investigación**

Considerar el problema de la coacción desde la perspectiva de las neurociencias puede constituir una nueva forma de enfocar el tema y valorar su impacto sobre la capacidad del paciente de participar a la toma de decisiones clínicas. Por esta razón se han explorado aquellas áreas de investigación cuyos tópicos están directa o indirectamente vinculados con experiencias coercitivas parecidas a las que pueden vivir los pacientes en salud mental. Los métodos de investigación sobre toma de decisiones más recientes se sirven en su mayoría de tres diferentes técnicas: medición de indicadores neuroquímicos, estudios con pacientes que presentan alguna disfuncionalidad cerebral, y aplicación de la resonancia magnética funcional para explorar la actividad cerebral en circunstancias específicas. La medición de la actividad neuronal del cerebro y de los indicadores neuroquímicos asociados se efectúa midiendo neuronas individuales o pequeños grupos de neuronas localizados en aquellas áreas cerebrales de interés para la comprensión de ciertos fenómenos. Para poder efectuar este tipo de mediciones es necesario introducir dispositivos en el cerebro mediante cirugía, esto hace que este tipo de técnica se aplique sobretodo en investigaciones con animales, aunque el hecho de que los seres humanos compartan gran parte de las estructuras cerebrales permite poder utilizar los datos a disposición para comprender también los fenómenos humanos y emprender nuevas investigaciones. Ejemplo de ello es la investigación sobre estrés realizada sobre animales cuyas evidencias han permitido localizar su correlato neural en los seres humanos y evaluar el impacto sobre el cerebro del estrés post-traumático producidos por algunas experiencias, como los maltratos infantiles, la violencia de género y alguna otra situación traumática vivida por veteranos de guerra en acciones de batalla (Seedat, *et al.*, 2005: 249-258). En todos estos tipos de situaciones los individuos están sometidos a una coacción de carácter traumático que determina alteraciones neurofisiológicas a medio y a largo plazo. Las áreas cerebrales implicadas en las respuestas al estrés incluyen corteza prefrontal medial, hipocampo y amígdala (Bechara, *et al.*, 1999). El sistema neurohormonal responde al estrés y controla los síntomas mediante la producción de glucocorticoides y norepinefrina (Arborelius, *et al.*, 1999). Las disfunciones que se producen en las áreas

Centro de Investigación CIECAL, CIECM-CICUSXXI / *Revista Vectores de Investigación* 5

cerebrales indicadas son responsables de los síntomas que afectan al paciente. Estudios realizados con neuroimagen han mostrado una intensa reactividad de la amígdala en situaciones que inducen miedo y peligro, otros han evidenciado una reducción de las dimensiones del hipocampo y una reducida actividad a nivel de la corteza prefrontal medial (Bremmer, *et al.*, 2008: 171-186), un área cerebral también implicada en los procesos de toma de decisiones (Fellows, *et al.*, 2007: 2669-2674). El estrés es un factor adverso para el cerebro, su impacto tiene una pluralidad de consecuencias que perjudican su funcionalidad. Entre estas consecuencias se han identificado: la reducción de la neurogénesis en los hipocampos y de los factores neurotróficos derivados, el aumento de aminoácidos excitatorios y glucocorticoides (Jatzco, *et al.*, 2006; Vythilingam, *et al.*, 2005; Kitayama, *et al.*, 2005: 79-86; Shin, *et al.*, 2004: 292-300). Algunos estudios han evidenciado que el uso de antidepresivos (Malberg, *et al.*, 2000: 9104-9110) y un ambiente favorable al paciente (Kempermann, *et al.*, 1997: 493-495; 1998: 3206-3212), estimulan la neurogénesis hipocampal y reducen los efectos del estrés. Estos datos permiten pensar un escenario nuevo para la comprensión de la coacción en salud mental y sus efectos sobre la capacidad de los pacientes de participar a la toma de decisiones clínicas.

El uso de medidas coercitivas en salud mental suele ser una experiencia traumática para muchos pacientes (Frueh, *et al.*, 2005: 1123-1133), sobre todo para aquellos que ingresan por primera vez en una unidad de agudos, y también para aquellos pacientes cuyos síntomas favorecen un incremento del estrés en las primeras fases del tratamiento (Shaw, *et al.*, 2002: 39-47). La revisión de la literatura permite por lo tanto asociar el uso de la coacción en salud mental con dos factores: la presencia de más elevados niveles de estrés en la fase anterior e inmediatamente posterior al ingreso, y el potencial impacto traumático sobre el paciente.

En el ámbito de la investigación psicolingüística el uso de la neuroimagen ha permitido desarrollar una serie de nuevos estudios para esclarecer los mecanismos neurobiológicos del lenguaje. Entre los aspectos que han llamado la atención de los investigadores está la comprensión de aquellos mecanismos que permiten a las proposiciones tener valor semántico. Se ha explorado, por ejemplo, qué acontece en el cerebro cuando se procesan contenidos semánticos mal relacionados entre ellos, es decir cuando una proposición está construida con elementos semánticamente incongruentes (Brennan, Pyllkanen, 2008: 132-143). La manipulación de la composición semántica de una proposición permite observar los procesos neurofisiológicos del cerebro cuando está coaccionado a usar el lenguaje de forma inadecuada. Los resultados producidos por estos tipos de investigaciones avalan la posibilidad de la existencia de un correlato neural de la coacción que los psicolingüistas definen con la expresión: "complemento de coacción" (Pyllkanen, 2007). Para entender mejor este concepto hay que dar un paso atrás y fijar la atención sobre el llamado *Principio de Composicionalidad* de Frege (Thiel, 1972: 24-29). Este principio constituye el fundamento de la mayoría de las teorías hoy día utilizadas para explicar la sistematicidad del lenguaje y la relación entre su estructura y su significado. Según Frege el significado de una proposición depende de su estructura y del significado de cada uno de los elementos que la componen, por ejemplo la proposición "Don Quijo-

te aprecia a Sancho”, no es lo mismo que decir “Don Quijote desprecia a Sancho” o “Don Quijote aprecia a su hermano”, cambiando uno o más componentes de la proposición cambia también su significado. Si mantenemos los mismos componentes y cambiamos su estructura apreciamos también un cambio de significado. Una de las críticas más frecuentes que se han hecho al Principio de Composicionalidad de Frege es no asignar la adecuada importancia al contexto y a la intención del hablante en la definición del significado del lenguaje, por esta razón algunos investigadores han intentado averiguar su consistencia experimental. Los resultados de estos estudios han demostrado que si obligamos a nuestro cerebro a realizar una asociación entre dos elementos proposicionales semánticamente anómalos se activa una área de la corteza ventromedial prefrontal llamada campo medial anterior relacionada con dos actividades cognitivas muy importantes: el conocimiento social, es decir el uso de aquellas cogniciones necesarias a la hora de interactuar con el medio social, y el conocimiento teórico, es decir todos aquellos procesos cognitivos relacionados con la aplicación de una teoría en una situación específica. Las evidencias experimentales justifican las dudas sobre el Principio de Composicionalidad, porque la activación de la corteza ventromedial prefrontal indica una clara relación entre el significado del lenguaje, el contexto social y la intencionalidad del hablante. Sin embargo, estos experimentos avalan la posibilidad de la existencia de un correlato neural de la coacción en relación con el uso de lenguaje, y valoran su impacto en un alargamiento de los tiempos de reacción del cerebro.

Entre las nuevas áreas de investigación que las neurociencias han hecho posibles está el estudio de los procesos relacionados con la toma de decisiones. La toma de decisiones implica la actividad de la corteza ventromedial prefrontal, es decir la misma área cerebral relacionada con el estrés post-traumático, y en la misma área en la cual los neurolingüistas han localizado el “complemento de coacción”. Estudios realizados con pacientes que presentan lesiones en esa área han demostrado que entre las consecuencias de este fenómeno hay una alteración de la personalidad y del comportamiento sobre todo en relación con las habilidades de elegir y de controlar los impulsos. Los pacientes con lesiones de la corteza ventromedial prefrontal frente a una situación donde tienen que apostar cierta cantidad de dinero toman decisiones diferentes con respecto al grupo de control constituidos por pacientes sin lesiones (Bechara, *et al.*, 1997: 1293-1295). Estudios posteriores han demostrado que estos tipos de lesiones dificultan la capacidad de elegir entre diferentes opciones asociadas a un resultado incierto o arriesgado (Fellows, Farah, 2005: 58-63). Ulteriores estudios (Voltz, *et al.*, 2006: 401-406) han demostrado que esta región del cerebro está involucrada en el proceso de las informaciones sobre la evaluación, el refuerzo del aprendizaje o las elecciones (Montague, *et al.*, 2006: 417-448). Todos estos aspectos están en juego también en el caso de la toma de decisiones clínicas, aunque la corteza ventromedial prefrontal no es la única área implicada en los procesos de toma de decisiones (Fellows, Farah, 2007: 2669-2674) no hay dudas de que toda decisión que implique incertidumbre o refleje ciertas dificultades en asignar el valor adecuado a los cursos de acción posibles se refiere a esta área. A partir de estas

Centro de Investigación CIECAL, CIECM-CICUSXXI / *Revista Vectores de Investigación* 5

evidencias podemos trasladar los resultados ofrecidos por la literatura al problema de la coacción en salud mental y constatar que hay algunos elementos en relación entre ellos que invitan a hacer una reflexión. Las tomas de decisiones clínicas en un contexto como la aplicación de medidas coercitivas en salud mental presentan características similares al contexto de las investigaciones mencionadas. Los pacientes que ingresan en urgencias bajo la posibilidad de ser ingresados involuntariamente viven la misma sensación de incertidumbre con respecto a las consecuencias de un ingreso forzoso, que desde luego no facilita la valoración del sentido terapéutico de la medida. Las consecuencias que esta situación experimental produce en la mayoría de los casos tienen también cierta afinidad con la situación real de los pacientes, que en la mayoría de los casos no consiguen captar el sentido de la decisión clínica y participar a la toma de decisión con respecto a su ingreso o a su tratamiento forzoso.

Todo esto deja suponer que hay aspectos implícitos en el uso de medidas coercitivas que actúan directamente sobre la capacidad del paciente y afectan la recuperación de su autonomía a lo largo del tratamiento. Las consecuencias de esta suposición ponen en discusión por ejemplos algunos aspectos legales sobre los cuales se fundamenta el uso de la coacción en salud mental, como el concepto de beneficio terapéutico, es decir se justifica lesionar la libertad del paciente por un tiempo para poder luego favorecer su recuperación y devolver su libertad.

Desde este punto de vista las perspectivas que abre la aplicación de las neurociencias en temas como el impacto de la coacción y la autonomía del paciente son novedosas y permiten evaluar realmente que acontece en profundidad en el cerebro a la hora de tomar decisiones clínicas de carácter coercitivo. Las posibles evidencias sobre esta cuestión permitirían identificar tipologías de pacientes para los cuales el uso de la coacción no está indicado, explorar nuevas estrategias que permitan al paciente recobrar en cierto sentido parte de su capacidad, por lo menos en aquellos aspectos de su permanencia hospitalaria donde esto es posible, y definir líneas guías que ayuden los profesionales a tener siempre presente que la autonomía del paciente y su capacidad tienen un valor fundamental para el éxito terapéutico, en salud mental como en otras especialidades.

La aplicación de las neurociencias al estudio de los fenómenos coercitivos en salud mental es una posibilidad para comprender más a fondo el fenómeno y poder ser conscientes de su impacto, pero sobre todo buscar nuevas estrategias que reduzcan o controlen los efectos negativos de la coacción y desarrollen nuevas herramientas terapéuticas de apoyo a aquellos pacientes cuyo contexto clínico exige la aplicación de medidas coercitivas.

## BIBLIOGRAFÍA

- APPELBAUM, Paul (2006) "Twenty-Five Years of Law and Psychiatry", *Psychiatry Services*, vol. 57, N° 1, 18-20.
- ARBORELIUS, Lotta, OWENS, Michael, PLOTSKY, Paul, *et. al.* (1999) "The role of corticotropin-releasing factor in depression and anxiety disorders", *J. Endocrinology*, vol. 160, N° 1, 1-12.

- BECHARA, Antoine, DAMASIO, Hanna, *et al.* (1997) "Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy", *Science*, vol. 275, N° 5304, 1293-1295.
- BECHARA, Antoine, DAMASIO, Hanna, DAMASIO, Antonio, LEE, Gregory, (1999) "Different Contributions of the Human Amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making", *J Neuroscience*, vol. 19, N° 13, 5473-5481.
- BENNET, Nancy, LIDZ, Charles, *et al.* (1993) "Inclusion, Motivation, and Good Faith: The morality of Coercion in Mental Hospital Admission", *Behavioural Sciences and the Institute of Law*, University of Virginia, vol. 11, N° 3, 295-306.
- BINDMAN, Jonathan, REID, Yael, *et al.* (2005) "Perceived Coercion at Admission to Psychiatric Hospital and Engagement with Follow-up", *Social Psychiatry, Psychiatric Epidemiology*, vol. 40, N° 2.
- BRADFORD, B., McCANN S., MERSKY H. (1986) "A Survey of Involuntary Patient's Attitudes toward their Commitment", *Psychiatry Journal of the University of Ottawa*, vol. 11, N° 3, 162-165.
- BRAKEL, Samuel, PARRY, John, WEINER, Barbara (1985) *The Mentally Disabled and the Law*, Chicago, American Bar Foundation.
- BREMMER, Douglas, ELZINGA, Bernet, *et al.* (2008) "Structural and Functional Plasticity of the Human Brain in the Posttraumatic Stress Disorder", *Progress in Brain Research*, N° 167, 171-186.
- BRENNAN, Jonathan, PYLKKÄNEN, Liina (2008) "Processing events: behavioral and neuromagnetic correlates of Aspectual Coercion", *Brain & Language*, vol. 106, N° 2, 132-143.
- FELLOWS, Lesley, FARAH, Martha (2007) "The role of Ventromedial Prefrontal Cortex in Decision Making: Judgment under Uncertainty or Judgment Se?", *Cerebral Cortex*, vol. 17, N° 11, 2669-2674.
- (2005) "Different underlying impairments in decision-making following ventromedial and dorsolateral frontal lobe damage in humans", *Cerebral Cortex*, N° 15, 58-63.
- FRUEH, Cristopher, KNAPP, Rebeca, CUSACK, Karen, *et al.* (2005) "Patients' Reports of Traumatic or Harmful Experiences Within the Psychiatric Setting", *Psychiatric Services*, vol. 56, N° 9, 1123-1133.
- GARDNER, William, HOGE, Steven, BENNET, Nancy, ROTH, Loren, LIDZ, Charles, MONHAN, John, MULVEY, Edward (1993) "Two Scales for Measuring Patients' Perceptions of Coercion during Mental Hospital Admission", *Behavioural Sciences and The Law*, N° 11, 307-21.
- GILBOY, Janet, SCHMIDT, John (1971) "Voluntary Hospitalization of the Mentally ILL", *Northwestern University Law Review*, N° 66, 429-453.
- GLANNON, Walter (2007) *Bioethics and Brain*, New York, Oxford University Press.
- HOGE, Steven, LIDZ, Charles, MULVEY, Edward, ROTH, Loren, *et al.* (1993) "Patient, Family and Staff Perceptions of Coercion in Mental Hospital Admission: An exploratory Study", *Behavioural Sciences and the Law*, N° 11, 281-93.
- JATZKO, Alexander, ROTHENHOFER, S. *et al.* (2006) "Hippocampal Volume in Chronic Posttraumatic Stress Disorder (PTSD): MRI study using two different evaluation methods", *J. Affective Disorders*, N° 94, 121-126.

- Centro de Investigación CIECAL, CIECM-CICUSXXI / *Revista Vectores de Investigación* 5
- KALLERT, Thomas, GONZALEZ TORRES, Francisco, *et al.* (2005) "The Euno-mia Project on Coercion in Psychiatry: Study Design and Preliminary Data", *World Psychiatry*, vol. 4, N° 3, 168-172.
- KALLERT, Thomas Wilhem, GLÖCKNER, Moeller, *et al.* (2008) "Involuntary vs. Voluntary Hospital Admission", *European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences*, N° 258, 195-209
- KALTIALA-HEINO, Riittakettu, KORKEILIA Jyrki, *et al.* (2000) "Coercion and Restriction in Psychiatric inpatient treatment", *European Psychiatry*, Elsevier, vol.15.
- KITAYAMA, Noriyuki, VACCARINO, Viola, KUTNER, Michael, WEISS, Paul, BREMNER, Douglas (2005) "Magnetic resonance imaging (MRI) measurement of hippocampal volume in posttraumatic stress disorder: a meta-analysis", *J. Affective Disorders*, N° 88, 79-86.
- KEMPERMANN, Gerd, KUHN, Georg, GAGE, Fred (1998) "Experience-induced neurogenesis in the senescent dentate gyrus", *J. Neuroscience*, N° 18, 3206-3212.
- (1997) More hippocampal neurons in adult mice living in an enriched environment, *Nature*, N° 386, 493-495.
- LEWIS, Dan, SCHOENFIELD, Mark, *et al.* (1984) "The Negotiation of Involuntary Civil Commitment", *Law and Society Review*, N° 18, 629-649.
- LIDZ, Charles (1998) "Coercion in Psychiatric Care: What Have We Learned from Research?" *Journal of American Academy of Psychiatry and the Law Online*, vol. 26, N° 4.
- LIDZ, Charles, HOGE, Steven (1993) "Coercion: Theoretical and Empirical Understanding", *Behavioural Sciences and the Law*, N° 11, 237-238.
- LIDZ, Charles, HOGE, Steven, *et al.* (1995) Perceived Coercion in mental Hospital Admission: Pressures and Process", *Archives of General Psychiatry*, N° 52, 1034-1039.
- LIDZ, Charles, MULVEY, Edward, HOGE, Steven, *et al.* (1997) "The validity of mental patient's accounts of coercion-related behaviors in the hospital admission process", *Law and Human Behavior*, vol. 21, N° 4, 361-375.
- LIDZ, Charles, MULVEY, Edward, *et al.* (1993) "Coercive interactions in a Psychiatric Emergency Room", *Behavioural Sciences and the Law*, N° 11, 296-280.
- LINN, Lawrence (1969) "Social Characteristics and Patient Expectations toward Mental Hospitalization", *Archives of General Psychiatry*, N° 20, 457-469.
- LURIGIO, Arthur, LEWIS, Dan (1989) "Worlds that fails: A Longitudinal Study of Urban Mental Health Patients", *Journal of Social Issues*, vol. 45, N° 3, 79-90.
- MALBERG, Jessica, EISCH, Amelia, NESTLER, Erick, DUMAN, Ronald (2000) "Chronic antidepressant treatment increases neurogenesis in adult rat hippocampus", *J. Neuroscience*, vol. 20, 9104-9110.
- MARUSIC, Andred (2004) "Mental Health in the enlarged European Union: Need for Relevant Public Mental Action", *British Journal of Psychiatry*, N° 184, 450-451.
- MASTROGIANNI Anastasia, GEORGIADOU, Elena, *et al.* (2004) "The Euno-mia-study: European evaluation of coercion in psychiatry and har-

- monisation of best clinical practice”, *Hellenic General Hospital psychiatry*, vol. 3, N° 1.
- MONAHAN, John, HOGE, Steven, *et al.* (1996) “Coercion to Inpatient Treatment Initial Results and Implications For Assertive Treatment in the Community”, *Coercion and Aggressive Community Treatment: a New Frontier in Mental Health Law*, Dennis Deborah, John Monhaan (edición), New York, Plenum Press.
- MONAHAN, John, HOGE, Steven, LIDZ, Charles, ROTH, Lored, BENNET, Nancy, GARDNER, William, MULVEY, Edward (1995) “Coercion and Commitment: Understanding Involuntary Admission”, *International Journal of Law and Psychiatry*, vol. 18, N° 3, 249-63.
- MONTAGUE, Read, KING-CASAS, Brooks, *et al.* (2006) “Imaging valuation models in human choice”, *Annual Review of Neuroscience*, vol. 29, 417-448.
- PYLKKÄNEN, Liiana, McELREE, Brian (2007) “An MEG Study of Silent Meaning”, *Journal of Cognitive Neuroscience*, vol. 19, N° 11, 1905-1921.
- REED, Susan, LEWIS, Dan (1990) “The Negotiation of Voluntary Admission in Chicago’s State Mental Hospitals”, *Journal of Psychiatry and Law*, Summer, 1377-163.
- SAILAS, Elia, WAHLBECK, Kristian (2005) “Restraint and Seclusion in Psychiatric Inpatient Wards”, *Current Opinion in Psychiatry*, vol. 18, 555-559.
- SALIZE, Hans Joachim, DRESSING, Harald, *et al.* (2002) *Compulsory Admission and Involuntary Treatment of Mentally, Ill Patients- Legislation and practice in EU-Members States*, Mannheim, European Commission-Health and Consumer Protection Directorate-General.
- SHANNON, P. (1976) “Coercion and Compulsory Hospitalization: Some Patients Attitudes”, *Medical Journal of Australia*, vol. 2, N° 21, 798-800.
- SHAW, Katharine, McFARLANE, Alexander, BOOKLESS, Clara, *et al.* (2002) “The Aetiology of postpsychotic Posttraumatic Stress Disorder Following a Psychotic Episode”, *Journal of Traumatic Stress*, vol. 15, N° 1, 39-47.
- SHIN, Lisa, SHIN, Patrick, HECKERS, Stephan, KRANGEL, Terri, MACKLIN, Michael, ORR, Scott, LASKO, Natasha, SEGAL, Ethan, MAKRIS, Nikol, RICHERT, Katherine, LEVERING, Jeff, SCHACTER, Daniel, ALPERT, Nathaniel, FISCHMAN, Alan, PITMAN, Roger, RAUCH, Scott (2004) “Hippocampal function in posttraumatic stress disorder”, *Hippocampus*, vol. 14, 292-300.
- SEEDAT, Soraya, VIDEEN, JOHN S., *et al.* (2005) “Single Voxel Proton Magnetic Resonance Spectroscopy in Women with and without Intimate Partner Violence-related Posttraumatic Stress Disorder”, *Psychiatric Research: Neuroimaging*, vol. 139, 249-258.
- THIEL, Cristian (1972) *Sentido y referencia en la lógica de Gottlob Frege*, Madrid, Tecnos.
- TOEWS, J., El Geubaly N., *et al.* (1984) “Patient’s Attitudes at the Time of their Commitment”, *Canadian Journal of Psychiatry*, vol. 29, N° 7, 590-595.
- VOLZ, Kirsten, SCHUBOTZ, Ricarda, *et al.* (2006) “Decision-Making and the frontal lobes”, *Current Opinion in Neurology*, vol. 19, N° 4, 401-406.

VYTHILINGAM, Meena, LUCKENBAUGH, David, LAM, Thomas, MORGAN, Charles, LIPSCHITZ, Debora, CHARNEY, Dennis, BREMNER, Douglas, SOUTHWICK, Steven (2005) "Smaller head of the hippocampus in Gulf War-related posttraumatic stress disorder", *Psychiatry Research neuroimaging*, vol. 139, 89–99.

ZUN, Lesly, LAVONNE, Downey (2005) "The Use of Seclusion in Emergency Medicine", *General Hospital Psychiatry*, vol. 27, 365-371.