

ANOREXIA NERVIOSA Y SU ABORDAJE  
NEUROPSICOLÓGICO: A PROPÓSITO DE UN CASO  
NEUROPSYCHOLOGICAL APPROACH TO ANOREXIA NERVOSA:  
CASE REPORT

*Jonathan Zegarra-Valdivia*

*Centro de estudios e investigación en neuropsicología (CEINPS),  
Universidad Nacional de San Agustín (Arequipa).  
Grupo de investigación en neuropsicología y neurociencias,  
Universidad Católica San Pablo (Arequipa)*

*Lucía Denegri Solís*

*Escuela profesional de psicología,  
Universidad Nacional de San Agustín (Arequipa)  
Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo (Arequipa)*

Correspondencia: Jonathan Zegarra-Valdivia  
Av. Venezuela s/n. Arequipa  
Correo electrónico: [adrianzegarra13@gmail.com](mailto:adrianzegarra13@gmail.com)



# ANOREXIA NERVIOSA Y SU ABORDAJE NEUROPSICOLÓGICO: A PROPÓSITO DE UN CASO NEUROPSYCHOLOGICAL APPROACH TO ANOREXIA NERVOSA: CASE REPORT

*Jonathan Zegarra-Valdivia; Lucía Denegri Solis*

Universidad Nacional de San Agustín, Universidad Católica San Pablo  
Universidad Católica San Pablo

## **Resumen**

*La anorexia nerviosa (AN) es un trastorno del comportamiento alimentario (TCA) grave, caracterizado por un rechazo a mantener un peso “normal”, que se acompaña de rasgos obsesivos, alteración del ánimo y el pensamiento. Nuestro objetivo es realizar una evaluación neuropsicológica de un caso de anorexia nerviosa, brindando especial atención a los conceptos de funciones ejecutivas y cognición social. Utilizamos el método de caso clínico de una paciente con AN, diagnosticada según el DSM-IV-TR, controlada médicamente en un hospital psiquiátrico, se le evalúa con una amplia batería clínica (Inventario Clínico Millon II, WAIS-III, Trail Making Test A-B, Tarjetas de Winsconsin, Test del ZOO, Fluencia Verbal y el IOWA Gambling Task y Test de Lectura de Mente en la Mirada). Resultados: Se encuentran rasgos esquizoides, evitativo y auto-derrotistas, además de depresión y ansiedad. Presenta alteraciones en el reconocimiento de las intenciones y creencias de otros, así como alteraciones en la planificación, flexibilidad mental, razonamiento y toma de decisiones.*

*Palabras clave: Anorexia nerviosa, cognición social, funcionamiento ejecutivo, trastornos de la conducta alimentaria, teoría de la mente, toma de decisiones.*

## **Abstract**

*Anorexia nervosa is a mental disorder related with the eating behavior. Patients avoid maintain a normal weight, with obsessive traits, depressive mood and thought disorder. Our aim is evaluate a case of anorexia nervosa. Specially, from two important constructs. In one hand, executive functioning allow us planning and organize information, monitoring our behavior and change behavioral patrons according with our goals. In the other hand, social cognition allows people*

*interact with others, reading their minds, interpreting their thoughts, feelings and emotions. We use a case report method and also an extended neuropsychological battery (Reading the mind in the eyes, IOWA Gambling Task, Winsconsin Card Sorting Test, Trail Making Test – Form A and B, Verbal Fluency, direct and inverse digits, letters and number sequence and ZOO map). We find schizotypal, mood and anxiety traits. Moreover, our patient shows disturbances in interpreting people's thoughts, emotions and intentions. Mental flexibility, making decisions and planning is altered.*

*Key words: Anorexia nervosa, social cognition, executive functioning, eating behavior disorders, theory of mind, making decisions.*

## Introducción

Un trastorno mental hace referencia a un conjunto de síntomas, conductas de riesgo y signos que puede presentarse en diferentes entidades clínicas y con distintos niveles de severidad; no se refiere a un síntoma aislado ni a una entidad específica, claramente establecida (Weissberg y Quesnel, 2004). Sobre la conducta alimentaria, estos trastornos se caracterizan por tener alteraciones graves (DSM-IV-TR [APA, 2002]), existiendo distintos patrones de alteración que se relacionan, por un lado, con la falta de ingesta, pérdida de peso y alteración de la imagen corporal y; por otro lado, por un consumo excesivo, pérdida del control sobre la ingesta e impulsividad.

Estas alteraciones son abordadas en el DSM-IV-TR como trastornos específicos, tanto la bulimia nerviosa como la anorexia nerviosa. Sobre esta última, el DSM-IV-TR la caracteriza como un rechazo a mantener un peso corporal mínimo normal, un miedo intenso a ganar peso y en una per-

cepción significativa de la percepción de la forma o tamaño del cuerpo (APA, 2002). Esta reducción de la ingesta de alimentos está indicada para el individuo en relación con su edad, estatura y necesidades vitales (Weissberg y Quesnel, 2004). En los últimos años, distintos estudios están abordando este y otros trastornos desde la neurociencias, y en especial desde la neuropsicología, evidenciando alteraciones neuropsicológicas diversas (véase en Salvador, Alvarado y Silva, 2011), y distintos cambios estructurales en el cerebro (Oltra, Espert y Rojo, 2012).

En este trabajo abordamos desde la neuropsicología un caso con anorexia nerviosa, y nos centramos en dos constructos de vital importancia como son la Cognición Social y el Funcionamiento Ejecutivo; procesos que estarían arraigados principalmente en áreas prefrontales del cerebro. Desde un punto de vista funcional, esta área parece importante para las funciones cognitivas más complejas y evolucionadas del ser humano y se le atribuye un papel esencial en actividades tan importantes como la

creatividad, la ejecución de actividades complejas, el desarrollo de las operaciones formales del pensamiento, la conducta social, la toma de decisiones y el juicio ético y moral (Price, Daffner y Stowe, 1990; Pelegrin y Tirapu, 1995). Haremos una pequeña descripción de estos constructos para analizar ulteriormente nuestro caso de anorexia nerviosa.

### *Funcionamiento ejecutivo*

El término de funciones ejecutivas refiere a un conjunto de procesos cognitivos, especialmente relacionados a dominios como la iniciación, volición, planificación y organización; flexibilidad y monitoreo de los mismos (véase en Lopera, 2008). Capacidades que permitirían a las personas responsabilizarse de sus propias vidas, proyectarse metas a corto, mediano y largo plazo, y ajustar su conducta ante los cambios del entorno (Uribe, 2009).

Uno de los conceptos más aceptados de funciones ejecutivas es que son las capacidades mentales esenciales para llevar una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente (Lezak [1982] citado por Tirapu-Ustárrroz y Luna-Lario, 2012), o el de conjunto integrado de habilidades implicadas en la producción, supervisión y control de conductas dirigidas a objetivos (Stuss y Knight, 2002). Las funciones ejecutivas han sido estudiadas por múltiples autores como Luria, Lezak, Goldberg, entre otros (véase en Tirapu-Ustárrroz, Muñoz-Céspedes, Pelegrín, 2002; Lopera, 2008; Tirapu-Ustárrroz, Ríos-Lago, Maestrú, 2011; Tirapu-Ustárrroz, García, Ríos-Lago, Ardila, 2012).

Las funciones ejecutivas también pueden ser entendidas como “las operaciones mentales que están críticamente involucradas en la propia adaptación a situaciones nuevas... son en sí mismas procesos cognitivos que orquestan o dirigen las ideas, movimientos o acciones relativamente simples en comportamientos complejos dirigidos hacia un fin” (Estévez-González, García-Sánchez, Barraquer-Bordas, 2000).

De aquí que este concepto resalte en la literatura científica como factor explicativo del control y regulación del funcionamiento ejecutivo humano tanto normal como patológico (Cadavid, 2008); además de esto, a diferencia de los procesos automáticos que lleva a cabo la mente, las funciones ejecutivas requieren de la consciencia del sujeto, de su total atención y reconocimiento sobre estos procesos para ser ejecutados eficazmente, porque tienen que responder esencialmente a situaciones novedosas e infrecuentes (Cadavid, 2008).

Destaca asimismo la toma de decisiones, como un constructo relacionado también al funcionamiento ejecutivo, la cual está mediada por **marcadores somáticos**, como sostuviera Damasio (1995, 1997).

La toma de decisiones pone en juego numerosos procesos cognitivos, entre ellos el procesamiento de los estímulos presentes en la tarea, el recuerdo de experiencias anteriores y la estimación de las posibles consecuencias de las diferentes opciones (Martínez-Selva, Sánchez-Navarro, Bechara, Román, 2006).

Las respuestas surgidas de la anticipación de las posibles consecuencias de una elección tienen su origen en la reacción emocional producida por las decisiones que se tomaron anteriormente, es decir, por aprendizajes previos (Martínez-Selva, Sánchez-Navarro, Bechara, Román, 2006). Es así que los cambios vegetativos, musculares, neuroendocrinos o neurofisiológicos, pueden proporcionar señales inconscientes que preceden, facilitan y contribuyen a la toma de decisiones; por lo tanto, y junto a procesos más complejos como el razonamiento, nos ayudaría a tomar decisiones más adaptativas frente a la variabilidad y demandas del entorno (Bechara, Damasio, Tranel, Damasio, 2005; Bechara, Damasio, Tranel y Damasio, 1997). La cara opuesta, es decir la ausencia, alteración o debilitamiento de los marcadores somáticos, nos podrían conducir a tomar decisiones inadecuadas o desventajosas ya que los procesos racionales no tendrían suficiente información sobre las posibles consecuencias de las acciones a realizar (Martínez-Selva, Sánchez-Navarro, Bechara, Román, 2006).

### *Cognición social*

La Cognición Social (CS) es un área “fértil” de la psicología cognitiva y en especial de las neurociencias (Zegarra, S/F), que se ha desarrollado en los últimos años, desde la neurociencia social, esta última entendida como el “maridaje” de la psicología Social y la neurociencia cognitiva (Grande-García, 2009), que busca explicar y estudiar el procesamiento subyacente a la interacción social, es decir, las bases

biológicas de la cognición y las conductas sociales (Grande-García, 2009). La CS redescubre la importancia de la condición social del hombre, ya no en su comportamiento manifiesto, sino desde la formación ontogenética y estructuración de este comportamiento; a fin de cuentas, de su historia personal (Zegarra, S/F) en el procesamiento cognitivo-socioemocional y su interacción con la neurobiología del cerebro.

La CS, puede ser definida como la habilidad de construir representaciones de las relaciones entre uno mismo y los otros, y de usar flexiblemente esas representaciones para guiar el comportamiento social (Adolphs, 2001). Por otro lado, la CS no es un procesamiento unitario, es un conjunto de dominios (véase Tabla I); destacándose dos principalmente, la teoría de la mente es uno de ellos, entendida como la capacidad mentalista que nos permite “reconocer estados mentales en otros, que implica reconocer los estados mentales propios como distintos, diferenciar unos estados mentales de otros, atribuir estados mentales a otros, y utilizar los estados atribuidos para explicar y predecir el comportamiento propio y ajeno” (Premack y Woodruff, 1978).

La CS incluye aspectos tanto “sociales” como “cognitivos” de la representación del mundo en las mentes de las personas, y por tanto, es un concepto más amplio que el de ToM (Zegarra-Valdivia, SF). No obstante, ambos conceptos hacen referencia a la destreza cognitiva que capacita a los humanos para informar de los estados mentales

**Tabla I. Componentes de la Cognición Social.** Tomado de Denegri y Zegarra (2013)

Componente	Conceptualización	Algunos autores que han abordado su estudio
Teoría de la Mente	Todas las habilidades que permiten la conducta social, el representar los estados mentales, de uno mismo y los otros, hacer inferencias acerca de las intenciones de los otros y actuar en base a estos, etc.	Pinkham (2003), Frith (1995), Adolphs (1999, 2001)
Toma de Decisiones (marcador somático)	La TD estaría apoyada por marcadores somáticos (emocionales), que en situaciones de ambigüedad o riesgo se presentan como intuiciones o sospechas que se consideran beneficiosas cuando están asociadas o integradas a la situación de decisión.	Damasio (1995, 1997); Bechara, Damasio, Damasio, y Anderson, 1994; Bechara, Damasio, Tranel, Damasio; 2005
Estilos de Atribución	Tendencias características de un individuo para explicar las causas de hechos que han sucedido en su vida.	Couture , Penn; Roberts (2006); Abramson, Seligman y Teasdale (1997)
Percepción emocional	Habilidad de la persona de inferir información emocional a partir de expresiones faciales, inflexiones de la voz o alguna combinación de ellas.	Frith, Frith (2007); Jeanne-rod (2006), Bruce y Young (1986)
Percepción social	Implicaría la decodificación e interpretación de indicaciones sociales de otros, lo que mostraría nuestra capacidad de juzgar roles, reglas sociales (intimidad-estatus) y contexto social.	Palha (2008), Grande-García (2009)
Conocimiento social	Conocimiento por parte del sujeto, de los esquemas sociales, roles sociales, reglas y convenciones (normas) sociales.	Palha (2008)

propios y de las otras personas (creencias, deseos, emociones, intenciones), y entender que estas representaciones basadas en sensaciones y percepciones no siempre se corresponden con la realidad (Astington, Harris y Olson, 1988); es decir, podemos

basar nuestras creencias, deseos y emociones en atribuciones erróneas de las intenciones de los demás y de las propias; lo cual parece manifestarse con cierta frecuencia en pacientes con trastornos de personalidad.

### Caso clínico

Paciente de 23 años, sexo femenino, con grado de instrucción secundario incompleto, con desarrollo y crecimiento aparentemente normales. Proviene de una zona rural de Arequipa donde la población se ocupa en actividades agrícolas. Llegó a cursar el 4to año de secundaria el cual interrumpió por su enfermedad, mantuvo un rendimiento escolar normal-bajo. La paciente refiere que “hace unos 4 años empezó mi enfermedad”, ya que al trasladarse del campo a la ciudad, donde inició sus estudios en un centro académico temporal —tenía aproximadamente 17 años— fue testigo de los maltratos de sus compañeros a una de sus amigas, ella “escuchaba cómo la molestaban e insultaban” y hacían “referencia a su gordura”. A raíz de esto, “automáticamente vino a mi pensamiento que yo algún día podría engordar”, en ese momento sintió “impotencia y rabia”. Empezó

a desarrollar conductas y pensamientos sobre “no subir de peso”, con una gran necesidad de “perder kilos”, deseando “proteger a sus compañeros” pero con miedo y temor a ser “insultada” —como le ocurrió a su compañera. A partir de aquí, deja de consumir alimentos, llegando a ingerir varios vasos de agua al día y perdiendo peso significativamente (conducta restrictiva).

En casa, la molestaban con “estar muy flaca, escuálida”, expresándolo repetidas veces, e incluso sus padres “llegaron a obligarla a comer”, dándole “frituras” para que engorde. La paciente indica que respondió a esta actitud de sus padres “vomitando sin que se den cuenta”, incluso se acostumbró a vomitar al poner sus dedos en la boca, “lo hacía con facilidad”, realizaba ejercicio físico durante dos horas al día, con “abundante” ingesta de agua e incluso vómitos (conducta purgativa). La paciente indica que se “miraba constantemente al espejo”,

**Tabla II. Instrumentos utilizados para la Evaluación Neuropsicológica**

Test utilizado	Autor
Test de Lectura de la Mente	Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, y Plumb (2001)
IOWA Gambling Task	Bechara, Damasio, Tranel, Damasio (2005)
Test de tarjetas de Winsconsin	Heaton, Chelune, Talley, Kay, Curtiss (1993, 2001)
Trail Making Test (A y B)	Raitan (1958); Raitan y Wolfson (1993)
Test de Fluidez Verbal	Burin, Drake, Harris P. (2007)
Dígitos directos e inversos (Batería WAIS-III)	Wechsler (1997; a,b)
Test del Zoo (Batería BADS)	Wilson et al. (1997)



percibiéndose “gorda”, aunque “los demás le decían lo contrario”. Al momento del ingreso tenía un índice de masa corporal de 16 y un peso de 38 kg., se mostraba muy reticente a seguir las recomendaciones médicas, llegando incluso a “inducirse el vómito” durante el internamiento en varias ocasiones. En los últimos 4 meses ha presentado amenorrea, vómitos de forma más frecuente y atracones. Tras varias semanas de un mejor control de su medicación y de la terapia psicológica, ha llegado a pesar 42 kg., mostrando mayores deseos de progresar y un incremento en su adherencia terapéutica. La evaluación neuropsicológica fue llevada a cabo con los siguientes instrumentos, véase en la Tabla II.

## Resultados

Sobre la evaluación de su inteligencia, muestra un CI de 94 (conforme a la evaluación del WAIS-III, escalas verbales y de ejecución). Respecto a la evaluación de su personalidad (Entrevista Psicológica y el Inventario Clínico de Millon II), a nivel pre-mórbido, manifestaba rasgos de irritabilidad, colérica, verbalmente agresiva, poco sociable, con tendencia a aislarse, mala relación con pares. Actualmente, la paciente presenta patrones clínicos elevados para *esquizoide*, *evitativa*; *auto-de-rrrotista* y *patología severa de personalidad esquizotípica*. Dentro de los síndromes clínicos severos destacan rasgos de *distimia*, *depresión*, *ansiedad* y *desorden en su pensamiento*. En la evaluación neuropsicológica, los resultados cuantitativos propios

al funcionamiento ejecutivo se muestran en la Tabla III.

En el desempeño del funcionamiento ejecutivo, la capacidad de planificación, indagación organizada y uso del “feedback” ambiental, medidas a través del Test de Tarjetas de Winsconsin (Heaton, Chelume, Talley, Kay y Curtiss, 2001), muestra un ligero deterioro en la realización de la tarea, al tener un porcentaje de errores del 37%, destaca el fallo del set, y el porcentaje de perseveración (véase tabla). En el Trail Making Test (Forma A y B), muestra un desarrollo normal, aunque ligeramente por debajo del promedio según Reitan (1992), en la forma A (que evalúa la atención, habilidad visuomotora, exploración visual y secuenciación). Sobre la forma B, que evalúa memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y atención dividida (Ardila y Ostrosky, 2012), muestra un fallo perseverativo en su ejecución.

Respecto a la fluidez verbal, la paciente muestra puntajes “bajos” tanto en la fluidez fonológica como semántica, tomando como referencia al promedio de fluidez verbal de los estudios de Ostrosky y Ardila (1999, 2007). El funcionamiento en la tarea de dígitos en progresión y regresión muestran un funcionamiento por debajo del promedio (según Ardila y Ostrosky, 2012), al igual que en la tarea de Números y Letras (Weschler, 1997 a y b).

En la prueba de reconocimiento de intenciones a través de la mirada (véase Gráfica 1), nuestra paciente muestra dificultades importantes en el monitoreo de

**Tabla III. Resultados de la Evaluación del Funcionamiento Ejecutivo**

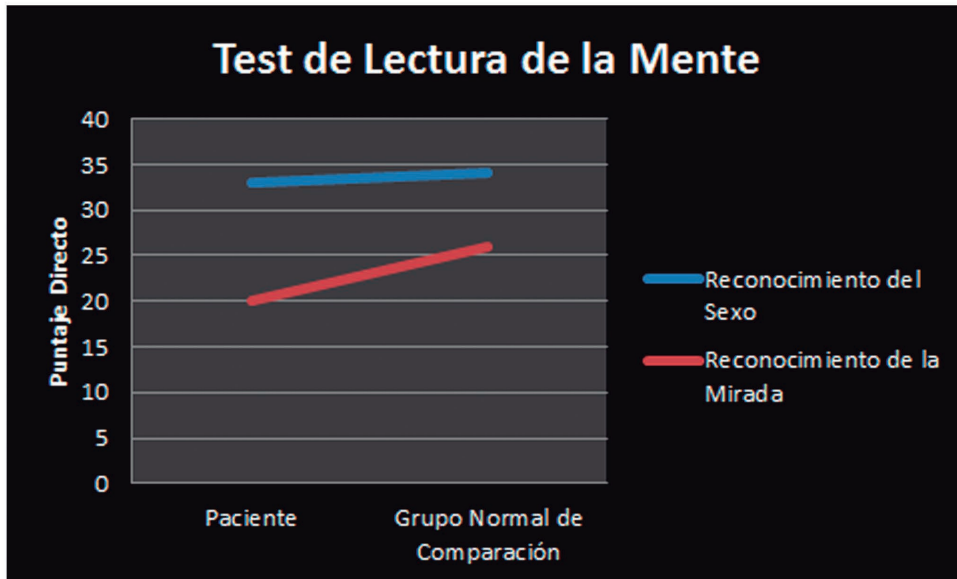
Test aplicado	Resultados
Test de clasificación de tarjetas de Winsconsin	Nº intentos: 120      Correctos:63% Incorrectos: 37%. Respuestas perseverativos: 14% Errores perversivos:12% Errores No perseverativos: 23% Rpta. Conceptual:75% Fallos del Set: 1      Tiempo: 19 min.
Trail Making Test Form "A y B"	Forma A: 37 segundos.      Errores: 0 Forma B: 69 segundos.      Errores: 1
Fluidez Verbal	Fonológica: 10      Tiempo: 60 segundos. Semántica: 13      Tiempo: 60 segundos.
Secuencia de Números y Letras (WAIS)	Puntaje intento: 6 Puntaje ítem: 3 Total: 6/21 Tiempo: 120 seg.
Dígitos Directos e Inversos (WAIS)	Directos ( Intento:02 ) Total: 4/16 Inverso ( Intento:06) Total: 4/14 Total (D + I): 08 /30
Test del Zoo (Batería BADS)	Correctas:1 Errores: 2 Omisiones:3 Tiempo: 250 seg.

intenciones, emociones y creencias; sin mostrar problemas respecto a la identificación del sexo; tomando como referencia al promedio de lectura mental del estudio en pacientes con autismo y sujetos control (Burin, Drake y Harris, 2007; Baron-Cohen, 1999).

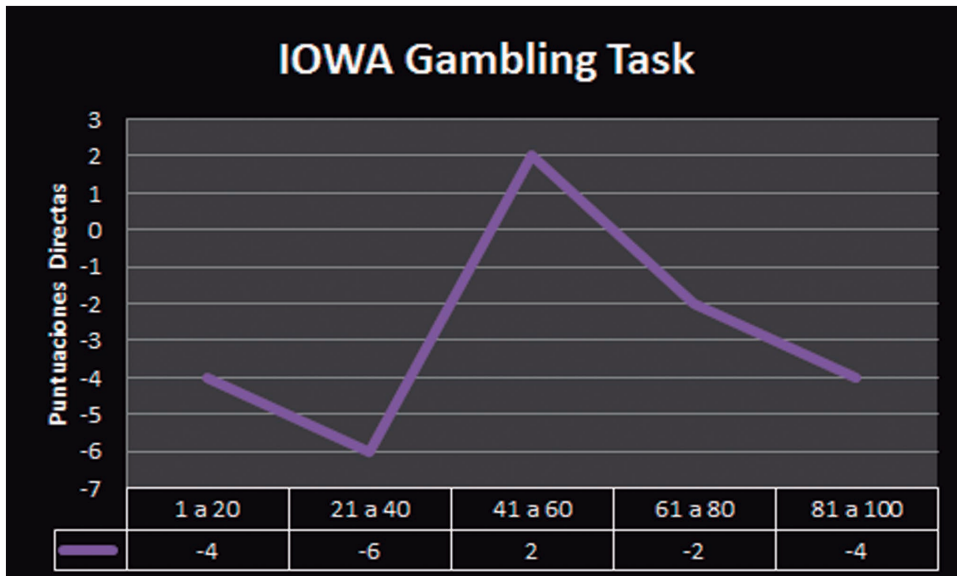
En la tarea de apuesta de IOWA (Gambling Task), la paciente muestra una "ausencia"

del aprendizaje de elección de cartas "ventajosas" a través del marcador somático; lo que evidenciaría una elección casi "continua" de opciones menos ventajosas —se evidencia al no existir una curva de aprendizaje positiva, especialmente entre los intentos 41 a 60, 61 a 80 y 81 a 100. Se presume de un *aprendizaje emocional distorsionado*, con una falta de implicancia emocional en su toma de decisiones (véase Gráfica 2).

Gráfica 1. Resultados de la Teoría de la mente



Gráfica 2. Resultados de la Toma de decisiones



## Discusión

La anorexia nerviosa es un trastorno que implica distintos factores; el reconocer que estos factores intervienen en su incidencia, prevalencia y futura cronicidad o “respuesta terapéutica” no implica conocer cómo interactúan. La neuropsicología pretende ser el puente a través del cual se puedan integrar estos factores y permitan, no solo la comprensión de una posible etiopatogenia, si no de importantes contribuciones terapéuticas.

A través del análisis de un caso de anorexia nerviosa, con más de 4 años de evolución, y en proceso de “recuperación” podemos ver, desde la neuropsicología, que el procesamiento de información, de índole cognitivo, analizada aquí a partir de pruebas de funcionamiento ejecutivo, la paciente muestra poca flexibilidad mental, planificación y reconocimiento de indagaciones organizadas, además de perseveración y fallos del “set” o la actitud de respuesta (entendida como una respuesta *constante efectiva*) lo que, llevado a un campo más “ecológico”, mediaría su dificultad para seguir patrones de conducta no patológicos, o para el cambio de esquemas negativos o su falla en la participación en estrategias de solución de problemas (ejemplificado por sus ideas *cuasi* delusorias de que le pasaría lo mismo que a su compañera insultada, a pesar de no tener sobrepeso ni verse robusta). También destacan sobre esta idea, la alteración de la teoría de la mente y la toma de decisiones, donde la primera mediaría su actividad social con una *errónea o sobre*

*estimada valoración* de aspectos faciales, creencias, interacciones y emociones, muy parecidas al funcionamiento de pacientes con esquizofrenia (Frith, 1995; Fuentes, Pons, Balanza-Martínez, 2012; Zegarra y Soto, S/F).

La toma de decisiones, mediada por marcadores somáticos, mostraría fallos constantes en la elección de “situaciones” o elecciones ventajosas por recompensas inmediatas, pero altamente perjudiciales a largo plazo (que expondría el fallo al reconocer su conducta purgativa o de rechazo de alimentos como perjudicial). La aproximación desde la cognición social, especialmente desde la teoría de la mente, como un monitoreo cognitivo y socioemocional, podría ser la base de distintos trastornos, desde la esquizofrenia hasta el trastorno obsesivo – compulsivo (Denegri y Zegarra, 2013). Al contemplarse fallos o distorsiones del monitoreo cognitivo, generando, por ejemplo, un procesamiento sesgado de los otros, como una *sobreimplicancia* de sus intenciones, distorsionando finalmente la conducta del sujeto. Aunado a esto, la perseveración y poca flexibilidad mental, reforzaría patrones de conducta de rechazo al propio cuerpo, distorsionando la imagen corporal, y ejecutando conductas de compensación (vómitos y rechazo del alimento).

Esperamos que en los próximos años, el abordaje clínico-neuropsicológico de los distintos trastornos mentales se incrementa, para un mejor entendimiento de la etiopatogenia y curso de los mismos.

## Referencias

- Adolphs, R. (2001). *The neurobiology of social cognition*. *Curr Opin Neurobiol*; 11: 231-239.
- Ardila, A., y Ostrosky, F. (2012). *Guía para el diagnóstico neuropsicológico*. Recuperado el 02-08-2012 de: [http://www.ineuro.cucba.udg.mx/libros/bv\\_guia\\_para\\_el\\_diagnostico\\_neuropsicologico.pdf](http://www.ineuro.cucba.udg.mx/libros/bv_guia_para_el_diagnostico_neuropsicologico.pdf)
- Asociación Psiquiátrica Americana. (2002). *DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Texto revisado. Barcelona: Masson.
- Astington, J. W., Harris, P. y Olson, D. (1988). *Developing theories of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baron-Cohen, S., Ring, H., Wheelwright, S., Bullmore, E., Brammer, M., Simmons, A., Williams, S. (1999). Social intelligence in the normal and autistic brain: An fMRI study. *European Journal of Neuroscience*, 11, 1891-98.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., Damasio, A. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantage strategy. *Science*, 275, 1293-1295.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., Damasio, A. (2005). The Iowa Gambling Task and the somatic marker hypothesis: some questions and answers. *Trends in Cognitive Science*, 9: 159-62.
- Burin, D., Drake, M., Harris, P. (2007). *Evaluación neuropsicológica en adultos*. Paidós: Argentina.
- Cadavid, N. (2008). *Neuropsicología de la construcción ejecutiva*. Tesis Doctoral. Departamento de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Universidad de Salamanca.
- Damasio A. (1995). "Toward a neurobiology of emotion and feeling: operational concepts and hypotheses", *The Neuroscientist*; 1: 19-25.
- Damasio, A. (1997). *El error de Descartes*. Editorial Andrés Bello: Santiago de Chile.
- Denegri, L., y Zegarra, J. (2013). Funcionamiento ejecutivo y cognición social en el trastorno obsesivo-compulsivo, a propósito de un caso. *Revista de Psicología de Arequipa*, 3(1): 79-88.
- Estévez-González, A., García-Sánchez, C., Barraquer-Bordas, Ll. (2000). Los lóbulos frontales: el cerebro ejecutivo. *Revista de Neurología*. 31 (6): 566-577.

- Frith, C. (1995). *La esquizofrenia, un enfoque neuropsicológico cognitivo*. Ariel Psicología: España.
- Fuentes, I., Pons, I., Balanza-Martinez, V., Ruiz, C. (2012). *Evaluación de la teoría de la mente en esquizofrenia*. XII Congreso Virtual de Psiquiatría.com - Interpsiquis. Recuperado el 09 de 06 del 2012 de: [www.interpsiquis.com](http://www.interpsiquis.com)
- Grande-García, I. (2009). Neurociencia Social: el maridaje entre la psicología social y las neurociencias cognitivas. Revisión e introducción a una nueva disciplina. *Anales de Psicología*, 25(1): 1-20.
- Heaton, R., Chelune, G., Talley, J., Kay, G., Curtiss, G. (2001). *Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin*. Adaptación de Cruz, M. TEA ediciones, Madrid: España.
- Lopera, F. (2008). Funciones ejecutivas: aspectos clínicos. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1): 59-76.
- Martínez-Selva, J., Sánchez-Navarro, J., Bechara, A., Román, F. (2006). Mecanismos cerebrales de la toma de decisiones. *Revista de Neurología*, 42: 411-8.
- Oltra, J., Espert, R., y Rojo, L. (2012). Neuropsicología y anorexia nerviosa. Hallazgos cognitivos y radiológicos. *Neurología*, 27(8):504—510.
- Pelegrín, C., Tirapu, J. (1995). *Neuropsiquiatría del daño prefrontal traumático*. Monografías de psiquiatría; 7: 11-21.
- Premack, D., Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Science*. 1(4):515-26.
- Price, B., Daffner, K., Stowe, R., et al. (1990). The compartmental learning disabilities of early lobe damage. *Brain*, 113: 1383-93.
- Reitan, R. (1992). *Trail Making Test: Manual for an administration and scoring*. Tucson: Reitan Neuropsychology Laboratory.
- Salvador, J., Alvarado, N., y Silva, C. (2011). Análisis neuropsicológico de la planeación en mujeres en riesgo de desarrollar un trastorno de la conducta nerviosa. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 14: 1505-1522.
- Stuss, D., Knight, R. (2002). *Principles of frontal lobe function*. Oxford: Oxford University Press.
- Tirapu, J., García, A., Ardila, A. (2012). *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. Editorial: Viguera-España.

- Tirapu-Ustárrroz, J., Luna-Lario, P. (2012). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. En Tirapu, J., García, A., Ardila, A. *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. Editorial: Viguera-España.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Muñoz-Céspedes, J., Pelegrín-Valero, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34: 673- 85.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Ríos-Lago, M., Maestrú, F. (2011). *Manual de neuropsicología* (2da. Edición). Editorial: Viguera-España.
- Uribe, C. (2009). Apreciaciones generales sobre las funciones ejecutivas y algunas consideraciones especiales sobre su desarrollo en la infancia. Universidad Piloto de Colombia, *Revista Contextos*. Recuperado el 05-08-2012 de: [http://www.contextos-revista.com.co/Revista%203/A1\\_Apreciaciones%20generales%20sobre%20su%20desarrollo%20en%20la%20infancia.pdf](http://www.contextos-revista.com.co/Revista%203/A1_Apreciaciones%20generales%20sobre%20su%20desarrollo%20en%20la%20infancia.pdf)
- Wechsler, D. (1997). *WAISS-III Manual*, San Antonio, The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1997). *Wechsler Scale Memory*, 3ra. Ed., San Antonio, The Psychological Corporation.
- Weissberg, K., y Quesnel, L. (2004). *Guía de los trastornos alimenticios*. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Secretaría de Salud. Guadalajara: México.
- Zegarra, J., y Soto, M. (2013). Cognición social en pacientes con esquizofrenia paranoide: casos clínicos. *Cuadernos de Neuropsicología* (artículo presentado para su publicación, en proceso de revisión).
- Zegarra-Valdivia, J. (2013). Cognición Social: breve revisión de los conceptos. *Teoría e Investigación en Psicología* (en prensa).

Recibido: 20 de septiembre de 2013  
Aceptado: 11 de octubre de 2013

