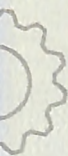
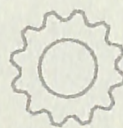
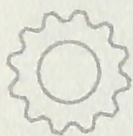


EVIDENCIAS DE LAS  
ALTERACIONES  
CEREBRALES,  
COGNITIVAS Y  
EMOCIONALES EN LOS  
PSICÓPATAS



# **Evidencias de las alteraciones cerebrales, cognitivas y emocionales en los psicópatas**

Ana Tavárez y Tairelí Lora

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Psicología

## Nota del autor:

Ana Tavárez (17-1440) y Tairelí Lora (17-1412). Este ensayo fue realizado para la asignatura de Psicofisiología en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

La correspondencia con respecto a este artículo debe ser enviada a Pat Galán  
Laureano,  
Escuela de Psicología, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Santo  
Domingo, D.N., Av. John F. Kennedy Km 7 1/2, 1423. E-mail: pg5847@unphu.edu.do

## Abstracto

La psicopatía es un trastorno caracterizado por falta de empatía, impulsividad, agresividad y egocentrismo. El individuo con este trastorno busca satisfacer sus necesidades inmediatas, buscando siempre el placer, lo cual dificulta sus relaciones interpersonales. Este trastorno yace en la disfunción de ciertas áreas de los lóbulos frontal y temporal, y del sistema límbico, de este último cabe destacar la amígdala que posee una asimetría y tamaño notablemente reducido. Los principales procesos que se ven afectados por las alteraciones cerebrales estructurales y funcionales son: el procesamiento emocional y las funciones ejecutivas.

**Palabras clave:** Trastorno de Personalidad Antisocial, Psicopatía, corteza prefrontal, sistema límbico, Funciones Ejecutivas, emociones.

La psicopatía es un trastorno que ha ganado popularidad en el ojo público, siendo tanto sobrealorado, al categorizar a cualquier persona con características antisociales de poseerlo, como subvalorado, al utilizar el término en el vocabulario coloquial. Sin embargo, existen parámetros claros para este diagnóstico, tanto a

## Abstract

Psychopathy is a disorder characterized by a lack of empathy, impulsivity, aggressiveness, and self-centeredness. The individual with this disorder seeks to meet their immediate needs, always seeking pleasure, which impairs their interpersonal relationships. This disorder lies in the dysfunction of certain areas of the frontal and temporal lobes, and the limbic system, the latter's most important is the amygdala which has a remarkably reduced size and asymmetry. The main processes affected by structural and functional brain alterations are: emotional processing and executive functions.

**Keywords:** Antisocial Personality Disorder, Psychopathy, prefrontal cortex, limbic system, Executive Functions, emotions

nivel cognitivo y emocional, como en su estructura y funcionamiento cerebral.

## Breve historia y concepto de psicopatía

La palabra psicópata es un concepto utilizado comúnmente en nuestro lenguaje. Sin embargo, pocas personas conocen realmente lo que esto significa.

En diversos textos se hace alusión al caso de Phineas Gage. Este fue un obrero estadounidense que sufrió un accidente en el que una barra metálica atravesó su cráneo. Como es de esperarse, presentó daño cerebral, principalmente en el lóbulo frontal.

Lo que más llamó la atención de este caso fue que a pesar de que sus heridas físicas habían curado perfectamente, este ya no era la misma persona que era antes del accidente. Debido a esto, Phineas Gage ha sido visto como el origen de la investigación entre el lóbulo frontal y las alteraciones de la conducta.

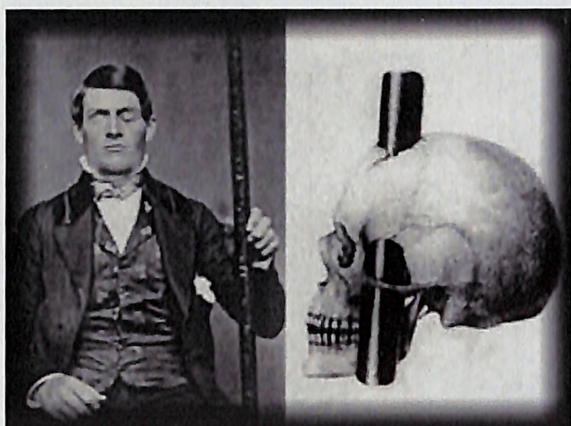


Figura I. Phineas Gage

Conociendo esto, aún falta entender en sí este concepto. La psicopatía es una entidad nosológica que hace referencia a individuos insensibles, poco empáticos, egocéntricos, impulsivos, agresivos y con una conflictividad permanente con el entorno social. (Cuquerella A, 2008).

Es decir, una persona psicópata presenta dificultades para relacionarse con las personas de su entorno, carece de empatía ya que no se posicionan en el lugar de los demás para entender diversas situaciones, carece de remordimiento y no tiene interés en el afecto superficial.

Otra característica importante es que estos individuos presentan desinterés por las normas sociales. Por otro lado, tienen incapacidad para mantener relaciones duraderas en diversos ámbitos de su vida.

Con relación a su estilo de vida, estos presentan un estilo de vida desorganizado donde se destaca la cualidad de ser impulsivos. Cabe destacar que no debemos confundir la impulsividad con el hecho de realizar acciones sin premeditación. Por el contrario, estos planifican a detalle sus acciones. Con esto nos referimos a la necesidad de realizar actividades buscando la gratificación inmediata. Esta es la razón por la que estas personas se ven involucrada generalmente en la delincuencia.

Así mismo presentan irresponsabilidad ya que se les hace imposible de asumir sus compromisos. Por otro lado, presentan necesidad de estimulación y tendencia al aburrimiento ya que se sienten incómodos con una vida rutinaria y

sin experiencias novedosas (Rodríguez R, 2014).

Se han realizado diversos estudios para entender la base neurológica de la persona psicópata. Se ha llegado al

se han identificados diversos genes como el catechol-O-metil transferasa (COMT) y dopamina beta-hidroxilasa (DBH). Los factores estructurales, como las alteraciones de la corteza

#### CRITERIOS DSM-5 PARA TAP

*Patrón dominante de inatención y vulneración de los derechos de los demás, que se produce desde los 15 años de edad, y que se manifiesta por 3 (o más) de los hechos siguientes:*

- Incumplimiento de las normas sociales respecto a los comportamientos legales, que se manifiesta por actuaciones repetidas que son motivo de detención
- Engaño que se manifiesta por mentiras repetidas, utilización de alias o estafa para provecho o placer personal
- Impulsividad o fracaso para planear con antelación
- Irritabilidad y agresividad que se manifiesta por peleas o agresiones físicas repetidas
- Desatención imprudente de la seguridad propia o de los demás
- Irresponsabilidad constante, que se manifiesta por la incapacidad repetida de mantener un comportamiento laboral coherente o cumplir con las obligaciones económicas
- Ausencia de remordimiento que se manifiesta con indiferencia o racionalización del hecho de haber herido, maltratado o robado a alguien

Figura II. Criterios de Diagnóstico DSM-V

consenso de que se ve relacionado con la disminución de volumen en la amígdala (que se encarga del proceso emocional). Se evidenció también que mientras mayor es la reducción de la amígdala, mayor puntuación en la escala de psicopatía.

Este descubrimiento aún está en investigación y no se conoce al cien por ciento su veracidad.

No obstante, también se ha encontrado afectación de otras regiones del sistema límbico y de la corteza prefrontal ventromedial.

Entre la etiología también se pueden destacar los factores genéticos, donde

prefrontal mencionada anteriormente. (López S, 2013)

Con estos datos nos podemos dar cuenta que una persona psicópata presenta condiciones médicas que la predisponen a desarrollar este comportamiento. Es decir, no es una decisión de vida que se elige a voluntad propia.

La psicopatía no se encuentra en los libros diagnósticos como un trastorno en sí. Este se aproxima a el comportamiento antisocial y se estudia de esta manera.

### Alteraciones estructurales en el cerebro del psicópata

La conducta psicopática tiene una base neuropsicológica muy amplia ya que se ven involucradas estructuras que regulan el aspecto emocional y afectiva, la impulsividad y agresividad, y la empatía (Raine, Lencz y Taylor, 2003).

Las alteraciones en el cerebro del psicópata son tanto estructurales como funcionales, las áreas más deficientes son la corteza prefrontal y algunas áreas del sistema límbico (Nickerson, 2014). El funcionamiento integrado de estas dos áreas es esencial para la toma de decisiones, principalmente ante estímulos emocionales.

Una de las áreas más estudiadas en individuos con psicopatía, es la amígdala, esta es parte del sistema límbico, aquí se procesan emociones como el miedo y la empatía, dos componentes que carecen las personas con el trastorno. Esta área presenta un tamaño reducido en estos

individuos, alrededor de un 15% menos de lo esperado.

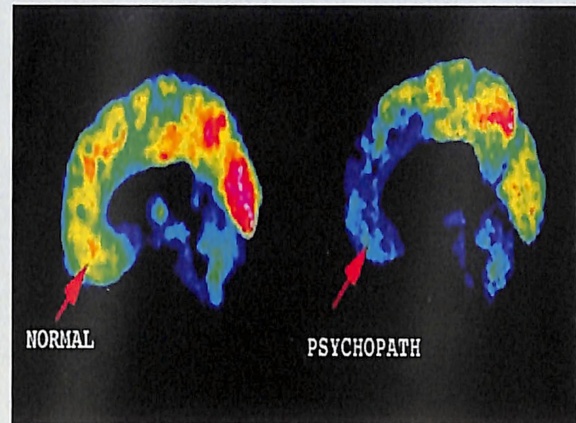


Figura III. Amígdala normal vs. psicópata

Otra área del sistema límbico alterada es el hipocampo, esto provoca una pobre regulación de la agresividad. Además, el circuito que conecta el área hipocámpal con el prefrontal se ve interrumpido, terminando así en desinhibición y fallo de respuesta condicionada ante estímulos aversivos (Nickerson, 2014).

También ligada a la conducta impulsiva está la disfunción del circuito dopaminérgico que incluye el núcleo accumbens, el área tegmental ventral y el lóbulo prefrontal.

Estas anomalías en la estructura cerebral no solo afectan al individuo en el aspecto emocional, sino también

en el aprendizaje ya que existen asimetrías y deficiencias en los lóbulos orbitofrontal y temporal (Weber et al, 2008).

### **Procesamiento emocional**

Una de las características principales de la psicopatía es el procesamiento anormal de las emociones. Existen dos perspectivas principales en cuanto a este aspecto. La primera propone un déficit emocional general, es decir, que procesamiento emocional irregular se presenta en cada una de las emociones primarias, mientras que la segunda sugiere que el déficit emocional se presenta solo en algunas emociones específicas, tales como tristeza, miedo y culpabilidad (Brook y Brieman, 2013).

Otro aspecto que se presenta en personas con psicopatía es la falta de inhibición y alta impulsividad, esto debido a un fallo en sus reflejos ante estímulos aversivos (Patrick, 1994). Sin embargo, un estudio demostró que la magnitud de los reflejos varía según el nivel de conducta antisocial y

desapego emocional, mientras más altos son estos, menores son los reflejos. Para este estudio se colocaron fotografías no placenteras y se midió la respuesta de los individuos con características de psicopatía, comparándolas con las respuestas de un grupo control. Hoff y Beneventi (2009) concluyeron que el procesamiento de estímulos emocionales en la psicopatía es atípico.

Cabe mencionar que este déficit de procesamiento emocional también se proyecta en las relaciones interpersonales, ya que las personas con este trastorno tienen dificultades para descifrar las expresiones faciales, específicamente expresiones faciales que demuestren afecto, como tristeza y felicidad (Hastings y Tangney, 2008).

### **Funciones ejecutivas**

Cuando hablamos de funciones ejecutivas nos referimos a las capacidades que presenta una persona para autorregular su conducta. Estas se relacionan con el lóbulo frontal

cuya relación con el comportamiento ha sido evidenciada. Existen diversas definiciones de función ejecutiva pudiéndose conceptualizar como un constructo que integra las capacidades implicadas en la formulación de metas, la planificación para su logro y la ejecución de la conducta de una forma eficaz (E. Naves Collado, 2004). Esto lo que nos quiere decir es que nos brinda la capacidad de conciencia, relación con nuestro entorno, planificación y toma de decisiones.

Existen diversas pruebas para evaluar las FE en los psicópatas. Entre estos se encuentra el Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin (WCST). Este mide la flexibilidad cognitiva.

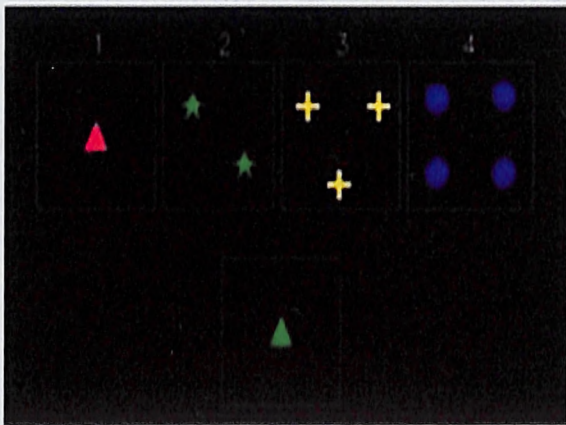


Figura IV. Test de Clasificación de Cartas de Wisconsin Computarizado

El test consiste la clasificación de unas tarjetas en cuatro renglones como se muestra en la imagen anterior. Esto se realiza mediante las instrucciones de la persona que realiza el test establece, creando un margen de error-acierto. Esto se continúa repitiendo hasta que

esté acierte 10 veces. La prueba persiste hasta que se termine con la totalidad de las cartas.

También existen otras pruebas como la fluidez verbal, los laberintos de Porteus, la tarea secuencial de emparejamiento de memoria, el cubo de Necker, entre otros.

La Tarea secuencial de emparejamiento de memoria también es muy utilizada donde también se utilizan cartas. Esta presenta una totalidad de 35 tarjetas con signo de suma y resta.

Como se ha evidenciado, la lesión del lóbulo frontal está estrechamente relacionada con el déficit de las funciones ejecutivas. Su deficiencia causa dificultades para solucionar problemas e interfiere con las relaciones personales.

En resumen, este trastorno que podría categorizarse como el más mencionado y estigmatizado, tiene un alto nivel de complejidad cerebral que no ha permitido conocer por completo que se esconde detrás. Es uno de los tantos que involucra numerosas estructuras del cerebro, entre ellas las que se encargan de la parte emocional y la toma de decisiones, como la amígdala y la corteza orbitofrontal.

Se puede decir que luego de la conducta antisocial, la característica más predominante en este trastorno



es la falta de autorregulación, ya que sus funciones ejecutivas se ven alteradas producto de las disfunciones y alteraciones en las estructuras concernientes a estas. Sin embargo, la más evidente ante la perspectiva de quienes rodean al individuo es la falta de respuesta emocional, puesto que de esta manera es que nos relacionamos unos con otros, y a lo largo de los años es algo que se va tornando más acentuado y notable.

Se han realizado cantidad de estudios e investigaciones alrededor de la psicopatía, y aunque ya se han determinado los signos principales, todavía queda mucho por estudiar para determinar todas las áreas involucradas en el desarrollo de este y cómo afecta el ambiente en la detonación del trastorno.