

CAPÍTULO 3.

Exploración neuropsicológica, en un caso de trastorno dismórfico corporal³

Neuropsychological examination, in a case of body dysmorphic disorder

Autor:

Dubis Marcela Rincón Barreto

Universidad Católica Luis Amigó. Medellín, Colombia.

Correo: dubis.rinconba@amigo.edu.co

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8322-889X>

Resumen

El trastorno dismórfico corporal, se caracteriza por la preocupación excesiva por un defecto o imperfección física que no es observable por los demás; produciendo un malestar excesivo que interfiere el desarrollo de las actividades diarias. La evidencia sobre el tema y su asociación con deficiencias neuropsicológicas, es escasa, por lo tanto, se plantea un estudio que describe el fenómeno, pero, además, intenta establecer la asociación. Se utiliza el modelo descriptivo de caso único, con la participación de un paciente de 23 años quien previamente fue diagnosticado con trastorno dismórfico corporal y se le realizó una valoración neuropsicológica, que incluyó el análisis de la orientación, capacidad atencional, velocidad de procesamiento, praxias constructivas y funciones ejecutivas. Se encontraron conserva-

3 Este capítulo se deriva del proyecto de investigación: Estudio comparativo de los trastornos de la conducta alimentaria, el trastorno obsesivo compulsivo y el trastorno dismórfico corporal en una muestra de pacientes de la ciudad de Medellín, número 0502029975. Financiado por la Universidad Católica Luis Amigó, mediante convocatoria interna en el año 2021.

das todas las funciones evaluadas excepto la flexibilidad cognitiva. La fisiopatología del trastorno dismórfico corporal, parece mostrar anomalías (estructurales y funcionales) en el sistema límbico y la corteza visual, sin embargo, son escasos los estudios que relacionen estos hallazgos con datos de evaluaciones neuropsicológicas. Sin embargo, la deficiencia en la flexibilidad, podría explicar la persistencia en el pensamiento obsesivo, característico del trastorno.

Palabras clave: trastorno dismórfico corporal, imagen corporal, neuropsicología, evaluación, estudio de caso.

Abstract

Body dysmorphic disorder is characterized by excessive preoccupation with a physical defect or imperfection that is not observable by others, producing excessive discomfort that interferes with the development of daily activities. The evidence on the subject and its association with neuropsychological deficiencies is scarce, therefore a study is proposed that describes the phenomenon but also tries to establish the association. We used the descriptive model of a single case, with the participation of a 23-year-old patient who was previously diagnosed with body dysmorphic disorder and underwent a neuropsychological assessment, which included the analysis of orientation, attentional capacity, processing speed, constructive praxias and executive functions. All the evaluated functions were found to be preserved except cognitive flexibility. The pathophysiology of body dysmorphic disorder seems to show abnormalities (structural and functional) in the limbic system and visual cortex, however, there are few studies that relate these findings with data from neuropsychological evaluations. However, the deficiency in flexibility could explain the persistence of obsessive thinking, characteristic of the disorder.

Keywords: body dysmorphic disorder, body image, neuropsychology, assessment, case study.

Introducción

El Trastorno Dismórfico Corporal (TDC), hace referencia a una preocupación excesiva por los defectos o imperfecciones físicas las cuales no son observables o parecen no tener importancia para otras personas (Asociación Psiquiátrica Americana - APA, 2014). Los pensamientos sobre las partes del cuerpo que no resultan agradables, se perciben como intrusivos, difíciles de controlar y lentos, lo que lleva a una preocupación desproporcionada (Brohede, et al., 2015). Otro de los rasgos distintivos del TDC, es la presencia de comportamientos repetitivos (como la mirada compulsiva en los espejos, el aseo excesivo o el camuflaje de las áreas del cuerpo que no le gustan) en un intento de ocultar o controlar los defectos percibidos, por lo que se asocia con discapacidad ocupacional, tendencias suicidas y calidad de vida reducida (Angelakis et al., 2016; Didie et al., 2008; Phillips et al., 2005)

En cuanto a la edad, se han descrito un inicio habitual alrededor de los 12 a los 16 años (Bjornsson et al., 2013; Coles et al., 2006). Además, por las propias características del trastorno, tiende a la cronicidad, y se estima que, la probabilidad de remisión total es muy baja (aproximadamente 20% de los casos tratados) y las probabilidades de recaída son muy elevadas (aproximadamente 42% de los casos tratados con éxito) (Phillips et al., 2013). No obstante, Flygare et al., (2020), afirman que los predictores más importantes para el tratamiento son los síntomas depresivos, la credibilidad del tratamiento, la alianza de trabajo y la gravedad inicial del trastorno.

Actualmente, el DSM-5 , define el trastorno dismórfico corporal, como una preocupación excesiva por los defectos o imperfecciones físicas (Asociación Psiquiatría Americana, 2014) y es considerado un subtipo del trastorno obsesivo compulsivo, en tanto dicha preocupación puede ser definida como obsesión, expectativa aprehensiva o miedo y dificultades en la percepción, a la cual se agregan comportamientos compulsivos, por ejemplo, la práctica recurrente de cirugías plásticas, rasgadura de la piel, revisión en el espejo, aseo excesivo y camuflaje (Giraldo-O'Meara y Belloch, 2017; Grant y Phillips, 2005; Sánchez y López, 2013)

Neurobiología del trastorno dismórfico corporal

Algunos estudios, señalan que la fisiopatología de este trastorno, se encuentra relacionada con la desorganización generalizada en redes neuronales involucradas en el control cognitivo y la interpretación de información emocional. A nivel neuroanatómico se evidenciaron cambios, relacionados con disminución del volumen de la corteza orbitofrontal, el tálamo, la porción izquierda de la amígdala, el hipocampo izquierdo y un incremento en el tamaño del núcleo caudado izquierdo, constituyendo cambios en los circuitos frontoestriatales y límbicos.

A nivel funcional, se evidencia hipoactividad dentro de la corteza occipital lateral y el precuneus, sugiriendo una especie de “atajo” dentro de la red occipitotemporal, donde la información visual de primer orden, viaja desde áreas visuales primarias a regiones temporales, particularmente dentro del hemisferio izquierdo, afectando principalmente el procesamiento visual de información relacionada con rostros y figuras (Grace et al., 2017; Rincon Barreto et al., 2020).

Por tanto, Johnson et al., (2018) indican que los aspectos cognitivos que se encuentran afectados, se caracterizan por alteraciones en el procesamiento visual, déficit en memoria, sesgos interpretativos y principalmente alteración en la atención selectiva, en tanto el foco atencional se percibe como amenazante y se generan fallas en la interpretación de la apariencia de los estímulos primordialmente faciales y corporales, generando sentimientos de ansiedad y disgusto. El déficit de memoria puede interferir con la habilidad para resolver problemas; por su parte, los sesgos interpretativos, conllevan a una mala interpretación de los estímulos ambiguos y la sobrevaloración de la importancia de la belleza, manteniendo la psicopatología del TDC.

Respecto al procesamiento visual, no se contó con evidencia suficiente para poder establecer las diferencias entre el procesamiento visual local y global. Feusner et al., (2010) sugiere que, a nivel neuropsicológico, los pacientes con TDC presentan un déficit en el procesamiento

perceptual y visuoespacial, por tanto, tienden a centrarse principalmente en los detalles de su apariencia omitiendo aspectos globales o de configuración. Por ejemplo, en una situación experimental, en el uso de la prueba de la Figura Compleja de Rey-Osterrieth se evidenció que los pacientes con TDC tuvieron un bajo desempeño con relación a los sujetos del grupo control debido a las diferencias en las estrategias organizativas, incluida la recuperación selectiva de detalles en lugar de las características macro del diseño organizacional.

Por su parte, Hübner et al. (2016) mencionan que el proceso de discriminación facial en personas con trastorno de ansiedad social, trastorno obsesivo compulsivo y personas sin antecedentes psiquiátricos, no presenta diferencias entre grupos, lo que sugiere que no existe mayor sensibilidad perceptiva estética general en individuos con y sin TDC.

Estudios con imágenes funcionales cerebrales han planteado la posibilidad de una alteración en los circuitos fronto-estriados y temporo-parieto-occipitales, donde se procesan las imágenes faciales y la información emocional; destacando la hipoactivación en la corteza occipital y anormalidades en el sistema visual primario; así como la hiperactividad frontoestriatal que puede asociarse con la aversión hacia el propio cuerpo y la presencia de síntomas de pensamientos obsesivos y comportamientos compulsivos (Buhlmann et al., 2006; Feusner et al., 2007; Feusner et al., 2010; Li et al., 2013; Toh et al., 2015).

De esta manera, el presente estudio tiene como objetivo describir el funcionamiento neuropsicológico de un paciente con diagnóstico de trastorno dismórfico corporal, pues la evidencia señala que las personas con TDC presentan cambios de orden neuroanatómico y neurofisiológico, pero son pocos los estudios sobre las características neuropsicológicas de estas personas, en gran medida por la dificultad que existe para establecer el diagnóstico de TDC, el cual generalmente es tratado como un TOC o un trastorno de ansiedad generalizada, siendo el diagnóstico preciso, una condición necesaria de la población a estudiarse.

En este sentido, es relevante presentar este caso, dadas las siguientes condiciones: 1. El participante, fue una persona que estableció contacto con la autora mediante correo electrónico, luego de encontrar en internet un artículo sobre trastorno dismórfico corporal le permitió entender su diagnóstico. 2. Luego de dicho contacto, el participante accedió al proceso de evaluación neuropsicológica, luego de que comprendiera que se trataba de un proyecto en el marco de una línea de investigación emergente, por lo que su participación era muy importante, en tanto, el conocimiento que se derivara de la evaluación, abonaría evidencia al conocimiento sobre las características del trastorno y la posibilidad de generar nuevas formas de intervención.

Método

El estudio descriptivo de caso único, implica un proceso de indagación caracterizado por un análisis detallado y sistemático del objeto de estudio. Desde esta perspectiva el estudio de caso único contribuye significativamente al conocimiento y la construcción teórica (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). El objetivo es realizar una del perfil neuropsicológico de un adulto de 23 años diagnosticado con trastorno dismórfico corporal.

Descripción de los antecedentes de la persona

Paciente de 23 años, con diagnóstico inicial de trastorno obsesivo compulsivo con inicio en la adolescencia (15 años) con crisis de ansiedad, que requirió hospitalización (no hay identificación, del número de días que permaneció interno). Posterior a ello requirió tratamiento farmacológico frente al cual hubo nula adherencia.

En el contexto de la entrevista inicial (14 de abril de 2021), refirió, en la categoría cognitiva presentaba dificultad para sostener la atención, por ejemplo, no lograba concentrarse en las clases de la universidad, perdía el foco atencional dándole relevancia a asuntos relacionados con su apariencia física. En cuanto al lenguaje, no reportó dificulta-

des. En el funcionamiento ejecutivo presentaba dificultades para organizar una tarea y a su vez finalizarla. Desde el inicio del año (2021), se le dificultaba asistir a las clases, cumplir con los horarios y desarrollar actividades grupales que previamente podía realizar, sobre todo en el contexto de la pandemia por COVID -19 y la necesidad de mantener el aislamiento social.

Respecto a la conducta, refirió prácticas como cortarse el cabello, lastimarse la nariz o las comisuras de los labios, en tanto reportó que no le agrada la apariencia de su rostro. En cuanto al estado de ánimo se percibía abúlico y apático. Dejó de interactuar con sus familiares dado que percibe que todas las personas se dan cuenta de sus defectos físicos. Indica que sus mejillas son muy grandes, al igual que su nariz, por lo que utiliza estrategia morderse dentro de sus mejillas y levantarse la nariz con cinta o esparadrapo. Manifiesta mucho malestar

En el mismo espacio de la entrevista inicial, reportó independencia para las actividades básicas del cuidado (ABC), las actividades de la vida diaria (AIVD) y las actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD), aunque dejó de asistir a algunas clases de la Universidad. Refirió patrón de sueño sin alteración, pero patrón de alimentación con deficiencia, en ocasiones restringe la ingesta de alimentos para evitar el aumento de peso y masa corporal.

Finalmente, se realizó una revisión de los síntomas con base en los criterios del DSM-5 (APA, 2014).

a) preocupación por uno o más defectos o imperfecciones percibidas en el aspecto físico que no son observables o parecen sin importancia a otras personas. Refiere que sus mejillas y nariz son muy grandes, b) en algún momento durante el curso del trastorno, el sujeto ha realizado comportamientos (ej., mirarse en el espejo, asearse en exceso, rascarse la piel, querer asegurarse de las cosas) o actos mentales (ej., comparar su aspecto con el de otros) repetitivos como respuesta a la preocupación por el aspecto. Refiere morderse las mejillas, poner cinta en la nariz para perfilarla y se corta el cabello, c) la preocupación causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo so-

cial, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento. Ha abandonado las clases de la universidad e incumplido con la entrega de trabajos y d) la preocupación por el aspecto no se explica mejor por la inquietud acerca del tejido adiposo o el peso corporal en un sujeto cuyos síntomas cumplen los criterios diagnósticos de un trastorno alimentario (p.147)

Instrumentos

- a) Orientación en persona: Consiste en realizar una serie de preguntas concernientes a los datos sociodemográficos del sujeto. Tiempo: las preguntas en este espacio corresponden a la ubicación en cuanto al mes, día, año, hora, parte del día. Espacio: preguntas para corroborar la ubicación del individuo en cuanto al país, ciudad, departamento, lugar (Peña-Casanova et al., 1997).
- b) Trail Making Test (Formas A y B): Consta de dos partes; en la forma A se evalúa atención sostenida, velocidad y rastreo visual; se pide dibujar una línea conectando números en orden ascendente. En la forma B, se evalúa de manera específica la atención alterna y la flexibilidad mental (funciones ejecutivas) y se pide dibujar una línea conectando de manera intercalada letras en orden alfabético y números en orden ascendente. Su principal criterio de calificación es el tiempo de ejecución (Reitan, 1992).
- c) Symbol Digit Modalities Test (SDMT): Evalúa búsqueda visual, atención dividida y velocidad perceptiva. Consta de nueve diseños geométricos relacionados con dígitos, que el paciente debe seguir para asociar tantos ítems como pueda con su dígito correspondiente; el tiempo máximo de ejecución es un minuto y medio (Smith, 1973).
- d) Dígitos: Es una tarea que evalúa atención y memoria de trabajo y consta de dos partes. La versión directa se considera una medida de la eficacia de la atención sostenida verbal. La tarea de dígitos inversos implica un rastreo mental en el que intervienen procesos

verbales y memoria de trabajo. En la primera, el sujeto debe repetir una secuencia de números en el mismo orden que se le presenta verbalmente y en la segunda debe repetir la secuencia en orden inverso a su presentación (Wechsler, 2004).

- e) **Figura Compleja de Rey-Osterrieth (Copia y memoria):** Permite evaluar habilidades constructivas, percepción visual, memoria visual, resolución de problemas y planeación motora. En la primera parte se realiza la copia de una figura compleja. Pasados 30 minutos y tras ejercicios de interferencia, se le solicita al paciente que realice el dibujo de la figura sin tenerla a la vista (Rey, 1941).
- f) **Test modificado de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (M-WCST):** evalúa los componentes de las funciones ejecutivas, como el razonamiento abstracto, la formación de categorías, la solución de problemas y la perseveración (Schretlen, 2015)

Procedimiento

Fase 1 Identificación del Caso. El caso se recibió luego de que el paciente contactara a la investigadora, producto de una de las publicaciones sobre trastorno dismórfico corporal que la investigadora, había realizado. El paciente se contactó por correo electrónico y allí empezó el acercamiento y se propuso el desarrollo de una evaluación neuropsicológica.

Fase 2 Revisión Bibliográfica. La cual consistió en la búsqueda de literatura que presentara hallazgos y avances TDC y neuropsicología. **Fase 3. Entrevista con el paciente:** consistente en la realización de la entrevista inicial (diligenciamiento de la historia clínica) e indagación sobre el motivo de consulta, datos sociodemográficos, inicio, evolución y tratamiento y firma del consentimiento informado.

Fase 4 Evaluación Neuropsicológica Global y Específica. El paciente asistió a dos sesiones de evaluación de una hora aproximadamente. El procedimiento se realizó de manera virtual mediante Google Meet en el contexto de las medidas de bioseguridad que se derivaron

por la pandemia por covid 19, obligando a las personas a mantener distanciamiento social. La evaluación de la orientación se realizó con preguntas del Test de Barcelona, el diligenciamiento del TMT A y B, la Figura de Rey y el SMDT se le facilitó el material impreso, el cual el resolvió de manera sincrónica con supervisión y toma de tiempo por parte de la evaluadora.

Fase 5 Interpretación de las pruebas neuropsicológicas Aplicadas. Se obtuvieron las puntuaciones directas, las cuales fueron transformadas percentiles de acuerdo a los baremos empleados para la población colombiana descritos en Arango-Lasprilla y Rivera, (2015). Posteriormente se realizó la descripción de los resultados a partir del perfil obtenido. Para la discusión se tuvo en cuenta la revisión de antecedentes sobre el tema que se realizó de manera previa a la evaluación.

Consideraciones éticas

Para la elaboración del estudio de caso fueron puestas en práctica las consideraciones éticas establecidas en la resolución N° 8430 de 1993 del Ministerio de Salud “normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”. El paciente aceptó a través de consentimiento informado participar voluntariamente en el presente estudio, autorizó realizar el proceso de evaluación neuropsicológica, así mismo aceptó que la información obtenida pueda ser utilizada y publicada con fines académicos y científicos, pero la información personal es confidencial con el fin de proteger la identidad del paciente.

Resultados

El paciente estaba alerta, colaborador y motivado durante las sesiones de evaluación neuropsicológica realizadas los días 21 y 28 de abril del 2021.

Tabla 1
Funciones evaluadas

Función Evaluada (Test Empleado)	Puntuación Directa	Percentil	Clasificación
Orientación			
Orientación en persona (TB)	7/7	95	Normal
Orientación en espacio (TB)	5/5	95	Normal
Orientación en tiempo (TB)	23/23	95	Normal
Capacidad atencional y velocidad de procesamiento			
Atención sostenida auditiva (Dígitos directos TB)	6	19-28	Normal
Atención sostenida visual (TMT-A)	25'44	95	Normal
Atención dividida visual (SDMT)	41	70	Normal
Praxis			
Constructiva (Figura de Rey)	36/36	95	Normal
Funciones ejecutivas			
Memoria de Trabajo (Dígitos inversos TB)	4		
Atención alternante (TMT-B)	38	95	Normal
Wisconsin Categorías	3	35	Alterado
Wisconsin % errores perseverativos	4	60	Normal
Wisconsin total de errores	19	35	Alterado

Descripción de resultados

Durante la evaluación neuropsicológica el paciente estaba alerta, atento, colaborador y motivado con la exploración neuropsicológica.

Orientación

Se muestra orientado en espacio, tiempo y persona. Atención: la persona evaluada tiene conservada la atención sostenida auditiva en tanto repite correctamente dígitos en orden directo, así mismo, está conservada la atención sostenida visual y por ello logra hacer rastreo visual y mantiene la atención visual. De igual forma, se encuentra preservada la atención sostenida en tanto logra dividir el foco atencional entre dos estímulos.

Lenguaje

En cuanto al lenguaje espontáneo es fluente, formalmente correcto, con adecuada prosodia, construcción gramatical.

Praxias constructivas

Se encuentra conservada la capacidad para ejecutar actos motores, permitiendo realizar una configuración presentada como modelo, por ejemplo, genera una copia identificable de una figura compleja, incluyendo elementos configuracionales y detalles internos.

Funciones ejecutivas

Engloba la atención alternante, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva. Se encuentra conservada la atención alternante, en tanto es capaz de alternar la atención entre dos tipos de información simultáneamente. Sin embargo, respecto a la flexibilidad cognitiva se identificó dificultad para generar hipótesis de clasificación y comprender la regla empleada.

Discusión

La literatura reporta que las personas con TDC presentan alteraciones en el procesamiento visual, déficit en memoria, sesgos interpretativos y principalmente alteración en la atención selectiva (Johnson et al., 2018), no obstante, en el caso, se evidenció que la atención sostenida y selectiva están conservadas tanto en el componente visual como auditivo.

Para, Feusner et al., (2010) las personas con TDC se diferencian de quienes no tienen este trastorno, por la capacidad para generar estrategias organizativas, incluida la recuperación selectiva de detalles, en lugar de las características macro del diseño organizacional. Sin embargo, lo encontrado en este caso y respecto a las puntuaciones normo típicas en la prueba de la figura de Rey, guardan coherencia con lo señalado por Hübner et al., (2016), dado que los resultados de

su estudio no permitieron concluir que exista una mayor sensibilidad perceptiva estética en las personas con TDC, y los test como el de la copia de una figura prediseñada puede resultar normales.

Según Behar et al., (2016), las diferencias que existen entre los defectos que son objeto de preocupación, dependen del país y la cultura por lo que se hace necesario conocer el comportamiento del TDC en contextos latinoamericanos, pues los factores socioculturales juegan un rol importante, sobre todo si se suma el creciente movimiento alrededor de las redes sociales y la basta influencia que estas tienen sobre la construcción de la imagen corporal y la percepción de sí mismo.

Es necesario, mejorar la precisión en el diagnóstico y posteriormente en el tratamiento del TDC. Los estudios señalan que el 2% de la población general y un 15.6% en personas que buscan cirugía estética puede tener un diagnóstico de TDC; siendo este síndrome, más frecuente que otras afecciones de salud mental, como la esquizofrenia y la anorexia nerviosa que varían en prevalencia de 0.5 a 1% en la población general, pero además está asociada a ideación e intentos de suicidio y recibiendo escasa atención de investigación.

Conclusión

Aunque el trastorno dismórfico corporal (TDC) es conocido desde el DSM III⁴, solo hasta hace aproximadamente una década, se ha intensificado su estudio e investigación, por lo que aún se considera un trastorno poco diagnosticado (Giraldo-O'Meara y Belloch, 2017) y la evidencia sobre los correlatos neuroanatómicos se limita a unos estudios cuyo objetivo central ha sido la identificación de cambios a nivel cortical en personas con TDC, dejando de lado el estudio de las características neuropsicológicas que pueden acompañar o derivar el trastorno, las cuales pueden ser conocidas a través de la evaluación neuropsicológica y con esto, comprender los procesos cognitivos que pueden estar afectados por este trastorno.

4 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3ra ed.).

El desarrollo de esta investigación, es la puerta de entrada para estudios que pudieran identificar la relación entre variables neuropsicológicas, como el procesamiento perceptual visual, la atención, el control inhibitorio, la flexibilidad cognitiva y el procesamiento emocional, con el trastorno dismórfico corporal, su análisis es relevante, en tanto permite comprender la funcionalidad del síndrome y permite iniciar reflexiones, sobre estrategias de promoción y prevención desde una perspectiva neuropsicológica.

Referencias bibliográficas

- Angelakis, I., Gooding, P. A., y Panagioti, M. (2016). Suicidality in body dysmorphic disorder (BDD): A systematic review with meta-analysis. *Clinical Psychology Review*. 49, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.08.002>
- American Psychiatric Association (2014). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5ta ed.). Washington - Estados Unidos.
- Arango-Lasprilla, J.C., y Rivera, D. (2015). *Neuropsicología en Colombia: Datos normativos, estado actual y retos a futuro*. Editorial Universidad Autónoma de Manizales. ISBN: 978-958-8730-63-9.
- Behar, R., Arancibia, M., Heitzer, C. y Meza, N. (2016). Trastorno dismórfico corporal: aspectos clínicos, dimensiones nosológicas y controversias con la anorexia nerviosa. *Revista médica de Chile*, 144(5), 626-633. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000500011>
- Brohede S, Wijma K, Wingren G., y Wijma B. (2015) Prevalence of body dysmorphic disorder among Swedish women: a population-based study. *Compr Psychiatry*. 58:108-15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25617963/?dopt=Abstract>
- Bjornsson, S., Didie, R., Grant, J., Menard, W., Stalkere, E. y Phillips, A. (2013). Age at onset and clinical correlates in body dysmorphic disorder Comprehensive. *Psychiatry* 54, 893-903. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.03.019>
- Buhlmann, U., Etkoff, N. L., y Wilhelm, S. (2006). Emotion recognition bias for contempt and anger in body dysmorphic disorder. *Journal of psychiatric research*, 40(2), 105-111. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2005.03.006>
- Coles, M.E., Phillips, K.A., Menard, W., Pagano, M.E., Fay, C., Weisberg, R.B., y Stout, R.L. (2006). Body dysmorphic disorder and social phobia: cross-sectional and prospective data. *Depression and Anxiety*, 23, 26-33. <https://doi.org/10.1002/da.20132>

- Didie, E. Menard, W. Stern, A. y Phillips, K. (2008) Occupational functioning and impairment in adults with body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry*. 49:561-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18970904/?dopt=Abstract>
- Feusner, J. D., Townsend, J., Bystritsky, A., y Bookheimer, S. (2007). Visual information processing of faces in body dysmorphic disorder. *Archives of General Psychiatry* 64(12), 1417-1425. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.12.1417>
- Feusner, J. D., Moody, T., Hembacher, E., Townsend, J., McKinley, M., y Moller, H., (2010). Abnormalities of visual processing and frontostriatal systems in body dysmorphic disorder. *Archives of General Psychiatry*, 67(2), 197-205. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.190>
- Flygare, O., Enander, J., y Andersson, E. (2020). Predictors of remission from body dysmorphic disorder after internet-delivered cognitive behavior therapy: a machine learning approach. *BMC Psychiatry* 20, 247 <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02655-4>
- Giraldo-O'Meara, M. y Belloch, A (2017) El trastorno dismórfico corporal: Un problema infradiagnosticado. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 22: 69-84. https://www.aepcp.net/wp-content/uploads/2020/04/Revista-de-Psicopatologia-y-Psicologia-Clinica_Vol.221.2017_Partel0.pdf
- Grace, S., Labuschagne, I., Kaplan, R., y Rossell, S. (2017) The neurobiology of body dysmorphic disorder: A systematic review and theoretical model. *Neuroscience y Biobehavioral Reviews*, 83. 83-96. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.10.003>
- Grace, S., Lin, W., Buchananb, B., Castlec, D., y Rossell, S. (2019). Impaired recognition of negative facial emotions in body dysmorphic disorder. *JINS*, 8. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/UAVBQ>

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación 4ta edición*. México DF: McGraw-Hill interamericana.
- Hübner, C., Wiesendahl, W., Kleinstauber, M., Stangier, U., Kathmann, N., y Buhlmann, U. (2016). Facial discrimination in body dysmorphic, obsessive-compulsive and social anxiety disorders. *Psychiatry Research*, 236, 105-111. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.12.024>
- Lin, W., Arienzo, D., y Feusner, D. (2013). Body dysmorphic disorder: neurobiological features and an updated model. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* (42) 184-191. <https://doi.org/10.1026/1616-3443/a000213>
- Johnson, S. Williamson, P y Wade, T. (2018) A systematic review and meta-analysis of cognitive processing deficits associated with body dysmorphic disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 107.83-94. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.05.013>
- Phillips, K. Menard, W., Fay, C. y Pagano, M. (2005) Psychosocial functioning and quality of life in body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry*. 46:254-60. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16175755/?dopt=Abstract>
- Phillips, A., Menard, W., Quinn, E., Didie, R., y Stout, L. (2013). A 4-year prospective observational follow-up study of course and predictors of course in body dysmorphic disorder. *Psychological Medicine*, 43, 1109-1117. <https://doi.org/10.1017/S0033291712001730>
- Phillips, A., Zai, G., King, A., Menard, W., Kennedy, L., y Richter, A. (2015). A preliminary candidate gene study in body dysmorphic disorder. *J. Obsess. Compuls. Relat. Disord.* 6, 72-76. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2015.06.004>
- Rincon, M., Restrepo, M., Correa, F., Ospina, J. y Montoya, A. (2020). Trastorno dismórfico corporal: una revisión de las dimensiones clínicas, neurobiología y neuropsicología. *Cuadernos Hispanoamericanos De Psicología*, 19(1), 1-16. <https://doi.org/10.18270/chps.v19i1.3133>

- Toh, L., Castle, J., y Rossell, L. (2015). Facial affect recognition in body dysmorphic disorder versus obsessive-compulsive disorder: An eye-tracking study. *J Anxiety Disord*, 35, 49-59. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.08.003>.
- Vargas, L. Palacios, L., González, G., De la Peña, F. (2008) Trastorno obsesivo-compulsivo en niños y adolescentes: Una actualización. Segunda parte. *Salud Mental*. 31, 283-289 <https://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v31n4/v31n4a5.pdf>