

## **Incidencia del “Trastorno de Identidad de Integridad Corporal”: ¿Trastorno Neurológico o Psicológico?**

### ***Incidence of the “Body Integrity Identity Disorder”: A Neurological or Psychological Disorder?***

Díaz-Fernández Jessica Esmeralda<sup>1</sup> ; Ramírez-Bertín Jesús Alfredo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas. [jessica.diaz@iest.edu.mx](mailto:jessica.diaz@iest.edu.mx)

<sup>2</sup>Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas. [jesus.rmz.b17@gmail.com](mailto:jesus.rmz.b17@gmail.com)

**Palabras clave.** Amputación, BIID, discapacidad, parálisis, trastorno de identidad de integridad corporal, xenomelia.

**Resumen.** El objetivo del artículo de revisión es brindar información actualizada de este padecimiento, mencionando sus conflictos éticos-morales que lo acompañan. El *Trastorno de Identidad de Integridad Corporal* (BIID, por sus siglas en inglés) es una condición en la que los individuos sufren un intenso deseo de poseer una discapacidad como la parálisis o la amputación de una o más extremidades, aunque estas se encuentren completamente funcionales y sanas; surge principalmente durante la niñez y es en la adultez donde deciden revelar su deseo.

Las fuentes consultadas incluyen EBSCO, ScienceDirect, PubMed y Open Access Journals; fueron empleadas porque son fuentes confiables con reconocimiento suficiente como para ser relevantes y valiosas en conjunto para llevar a cabo esta recopilación de información que puede

ayudar a informar y a tomar decisiones en el área de la salud. Son importantes ya que son fuentes bastante reconocidas y recurridas con el fin de obtener la mejor información de expertos.

Se comenta que no tiene cura, sin embargo, existen psicoterapias usadas con el fin de tratar los deseos compulsivos. Usualmente esta condición trae consigo otras patologías como trastornos depresivos-compulsivos y además está ligado con otros padecimientos como la disforia de género y disfunción de la percepción corporal. Investigaciones recientes buscan describir este padecimiento, exponer las potenciales causas de este y sus posibles alternativas de tratamiento. Se tomaron en cuenta artículos que estudian una pequeña muestra de personas con este padecimiento tanto en oriente como en occidente, observando mayor prevalencia en occidente: en varones.

**Keywords.** Amputation, BIID, body integrity identity disorder, disability, paralysis, xenomelia.

**Abstract.** The purpose of this review article is to provide updated information about this condition, mentioning about its ethical-moral conflicts. Body Integrity Identity Disorder is a condition which individuals experience an intense desire to get a disability, such as paralysis or amputation of one or more limbs, even if they are completely functional

and healthy; it originates mainly during childhood and it is in adulthood where they decide to show up they desire.

Sources consulted include EBSCO, ScienceDirect, PubMed and Open Access Journals; they were used because they are reliable sources and with enough appreciation to be important and valuable as whole in order to collect this investigation that can help to report and to medicals to make decisions. These sources are important since they are value recognized and accessed in order to get the best information of experts.

It is commented that there is no cure, nonetheless, there are psychotherapies used in order to treat those compulsive desires. This disease usually comes with other pathologies such as depressive compulsive disorders and, in addition, it is also related with other conditions such as gender dysphoria and dysfunction in body perception. Recent investigation seeks to describe this suffering, to expose its potentials causes and possible alternative treatments. Some articles that present a small sample of people with this suffering were taken in consideration both in the East and the West, having a higher prevalence in in the West: on males.

## **Introducción**

El trastorno de identidad de integridad corporal es una condición extremadamente rara de mayor incidencia en Occidente. Los individuos con este trastorno dicen sufrir un intenso deseo de sufrir algún tipo de discapacidad, como parálisis o amputación de alguna o algunas extremidad(es) que se encuentran en perfecto estado, es decir, sanas y funcionales. Múltiples especialistas de diversas literaturas refieren que este trastorno se da porque existe cierta confusión, desrealización y disociación en torno a la realidad y su idealización

Estos individuos refieren que se sentirían más completos si se les cumpliera esa fantasía de ser paralizados o amputados de una o más extremidades que originalmente se encuentran sanas. Varios literarios afirman que estos ideales se dan de acuerdo con una equivocada percepción corporal y que corresponde a una disconformidad e irregularidad con la realidad, ya que los pacientes aseguran que se sentirían completos estando inválidos o discapacitados.

Muchos sujetos mencionan que ese fuerte deseo se debe a un intento desesperado por llegar a un ideal personal o a la mera perfección. Se sugieren varias causas como, por ejemplo: algún daño en el lóbulo parietal derecho del cerebro (Blom et al., 2012) o algún ideal erróneo visto en la

infancia. Algunas afirmaciones de los pacientes son que se sentirían más atractivos, más positivos, más fotogénicos y seguros de sí mismos estando con la discapacidad que refieren quisieran tener (Aner et al., 2018).

Muchos estudios reportan que muchos de los pacientes viven así con ese trastorno toda su adolescencia y más o menos llegada la adultez, es cuando deciden revelar su deseo. Los pacientes usualmente comentan sentirse avergonzados acerca de sus pensamientos compulsivos y por eso la mayoría no va en busca de ayuda profesional. Se cree que no posee cura, sin embargo, existen varios tipos de terapia psicológica con el propósito de tratar los pensamientos compulsivos de los pacientes y la mayoría de ellos, sin éxito alguno.

## **Desarrollo**

### **Características del trastorno**

Los individuos que poseen este trastorno sienten un desesperado deseo por tener 1 o más discapacidades físicas, ya sean miembros amputados o algún tipo de parálisis. El deseo de amputación es un defecto primario que hace que los pacientes se sientan más completos o perfectos en caso de que se les concediera su deseo. Estos síntomas traen consigo

muchos pensamientos compulsivos, lo cual consecuentemente provocan sentimientos de depresión, ansiedad, psicosis y nerviosismo.

Esta enfermedad también posee consigo cierta parafilia con personas con miembros amputados, acrotomofilia, y al mismo tiempo los pacientes se sienten más sexualmente atractivos si se les cumpliera el deseo de amputación o paraplejas. Otra característica de este trastorno es que los pacientes refieren sentir exactamente dónde deberían tener su amputación tanta deseada; poseen cierta disforia ante su percepción visual y percepción somatosensorial.

Existen informes (Bottini et al., 2015) que reportan que algunos pacientes mencionan sentir cierta debilidad, ardor o dolor en la extremidad que sienten extraña y desconocida. Una desventaja de los deseos compulsivos son que la mayoría de los pacientes prefieren llevar a cabo su deseo, que llevar a cabo una terapia para curarse (Bottini et al., 2015). Quienes piensan que deben ir con médicos a tratarse su “problema”, en estos casos, para que los médicos los operen y les remuevan la extremidad que desean.

En casos extremos, los pacientes llevan a cabo por sí mismos la amputación (Kohrman et al., 2020), trayendo complicaciones consigo e

incluso algunos, la muerte. Estos pacientes comentan sentirse sumamente incómodos o inconformes con su aspecto físico, sintiendo que cierta(s) extremidad(es) les son extras o innecesarias. La característica principal de estos pacientes es que desean eliminar alguna extremidad para sentirse completos; sienten hasta cierto punto que la extremidad no les pertenece o les sobra, por esto, desean amputarla.

En general, estas personas padecen de una disociación entre su imagen física y su imagen idealista personal; la amputación o parálisis les podría traer paz interior y finalmente su imagen física coincidiría con su imagen interna (Stone et al., 2020).

### **Incidencias del trastorno**

Este trastorno es una condición en el que prevalece en occidente y esto es porque en oriente hay escasos reportes de la existencia de este trastorno en la literatura oriental. Los pocos casos reportados en oriente fueron reportados en Japón y China (2 en cada país, es decir, 4 en total por los dos países), (Blom et al., 2016). siendo esto ya que se menciona que existen ciertos problemas y ciertas limitaciones para el reportaje de estos casos.

Esto tiene que ver con que en esos países principalmente, la cultura en general tiende a juzgar duramente a los individuos con pensamientos diferentes; esto se resume con que existen médicos que aseguran que no es una enfermedad mental, sino una parafilia; entonces los individuos no quisieran ser juzgados ni mirados como “diferentes raros”. Aquí se encuentra un problema para la contabilización de casos, ya que no se puede tener con veracidad y certeza de cuántos pacientes podrían padecer este trastorno en ese lado del mundo.

Según diversos informes y reportes de la literatura en general, se menciona que 3 de cada 20 pacientes padecen de esta condición (Kornblad et al., 2020). A pesar de que se menciona que es una condición sumamente extraña, realmente no lo es tanto como se menciona según lo marca así mismo la literatura. Cabe recalcar que la mayoría de los pacientes son reportados de Occidente, la mayoría hombres.

Se afirma que el padecimiento se va formando a lo largo de la infancia y la adolescencia, y es en esa misma en donde empiezan a subsistir los pensamientos compulsivos, las emociones ansiosas y nerviosas que trae consigo esta condición. La edad promedio oficial es de entre 16-24 años. También existen reportes de mujeres con esta condición, pero es un porcentaje 30% menor que el de los varones.



Existe en los valores una prevalencia mayor de amputación de la pierna derecha justo por encima de la rodilla; aunque esa prevalencia es mayor, aun así, existen porcentajes significativos para la amputación de alguno de los pies y brazos (Dijkerman et al., 2019).

### **Subtipos y clasificación de acuerdo con las posibles causas del trastorno**

Existen en sí varias maneras diferentes de denominar esta condición y se diferencian por mínimos factores. El espectro wannabe es una condición en la que las personas desean ser amputadas, viene del inglés “*I want to be*”, y es una palabra que se viralizó más que nada en las redes sociales. Es interesante mencionar que existen grupos de autoayuda en internet que padecen esta condición y se dedican meramente a charlar acerca de sus vidas diarias con esta enfermedad; su objetivo es terminar con emociones de culpa, depresión y ansiedad.

Algunas teorías etiológicas de este trastorno tienen que ver con que todo empieza en la infancia, en donde se conoce a alguna persona inválida o discapacitada y por algún factor desconocido, los niños ponen en alto a esas personas y los tienen como sus ídolos con la intención de copiarlos. Se menciona que quizá se debe a la empatía de los padres del pequeño con la

persona inválida, el niño lo malinterpreta y por algún motivo: quiere ser como él.

El término xenomelia se utiliza para definir una condición neuropsicológica (Mora, 2017) que ocurre de acuerdo con una lesión o daño en el lóbulo parietal derecho del cerebro, en casos graves puede ser originado a partir de un accidente cerebrovascular. Los devotes son individuos que se encuentran sanos de salud pero que se sienten atraídos sexualmente hacia personas con algún tipo de invalidez o discapacidad.

Los *pretenders* (pretendientes/simuladores) son presuntamente una corriente en la que los individuos satisfacen sus deseosos impulsos por pertenecer a un grupo de personas discapacitadas y que de hecho usan por voluntad propia, con tal de encajar, algunos aparatos ortopédicos, por dar un ejemplo; muletas, sillas de ruedas, yesos, bastones ortopédicos, andadera ortopédica, entre otras.

### **Pacientes con el trastorno**

Según la literatura se han realizado diversos estudios para determinar factores que conlleva esta condición que mientras unos consideran una enfermedad mental, existen otras fuentes literarias explicando que no se trata de una enfermedad mental sino simplemente una

forma de ver la realidad sin tener que ser un padecimiento. Otras fuentes mencionan que sí es considerado como una patología mental pero no entra dentro de la clasificación de patologías psicóticas, sino en las parafilias.

En varios de los experimentos realizados, se tomaron voluntarios que decían tener BIID (trastorno de identidad de integridad corporal, por sus siglas en inglés) y se les presentaron imágenes que constaban de: desde objetos cotidianos hasta personas discapacitadas o partes del cuerpo. La intención era medir las señales cerebrales de los pacientes para ver qué zonas cerebrales se activaban con estímulos específicos externos y así verificar cómo influía esta condición con su percepción propia contra la realidad. Se incluyeron voluntarios sanos para contrastar las diferencias.

En otros estudios, no sólo se limitaban a la percepción propioceptiva, sino que se incluían todos los sentidos humanos: vista, olfato, tacto, gusto y auditivo (Grochowski et al., 2018). Otros estudios mencionan que los pacientes con xenomelia tienen una relación entre ellos y es que poseen una hiperconectividad estructural y funcional en el hemisferio derecho de su cerebro; estos se llevaron a cabo con imágenes de tensor de difusión combinados con tractografía de fibra y resonancias magnéticas.

Los resultados demostraron que, en estos pacientes, hay estructuras que se encuentran hiperreactivas entre sí: lóbulo parietal superior primario; la corteza somatosensorial secundaria, la premotora y la insular; ganglios basales y el tálamo. El hecho de que se encuentren afectados demuestra que esta condición más que psicológica, es patológica biológica; la hiperreactividad significa que existirá una propiocepción errónea, ya que varias de esas estructuras se encargan de relacionar realidad física corporal con percepción corporal (Hänggi et al., 2017).

Según estudios realizados, se afirma que definitivamente existe cierta predisposición de los pacientes a seleccionar la pierna derecha como miembro a amputar, 7 de 8 pacientes en uno de los estudios realizados en la literatura revisada afirmaban ese mismo miembro. En segundo lugar, se encontraba que la pierna izquierda querría ser amputada y, en tercer lugar, ambas piernas: aunque también aquí entra el deseo de paralización de ambas piernas (van Wingen et al., 2016).

Se comenta en otros estudios que existe una ligera desproporción del tamaño de ciertas estructuras cerebrales de las anteriores mencionadas, haciendo énfasis en los ganglios basales y en el tálamo; se presentan como ligeras desproporciones que se encargan de la somato-percepción de lo que es la extremidad a querer amputar (Bellwald et al., 2016).

### **Posibles tratamientos**

Los posibles tratamientos para esta condición empiezan por el autoconocimiento del paciente con su patología: la autoaceptación; esto es debido a que una vez que tiene en mente que posee una patología mental, se puede proceder a ayudarlo y ofrecerle al paciente alternativas de tratamientos. Según la literatura consultada, aproximadamente en 1984 se usaban terapias de movimiento como alternativa: se utilizaba junto con terapia musical y todo esto con la finalidad de concientizar al paciente que sus extremidades le pertenecen y que están en buen estado.

Con este tipo de terapia se pensaba que se le hacía darse cuenta al paciente que realmente no hay ningún problema con sus extremidades; claramente no tuvo mucho efecto, realmente no había éxito disponible ya que el paciente ya iba mentalizado que no quería una de sus extremidades (García et al., 2016). Para el año 2002, según la bibliografía consultada, hay indicios de que realmente la cirugía no funcionaba como tratamiento alternativo ya que como no había tratamiento terapéutico de por medio, los pacientes no se deshacían de los pensamientos compulsivos.

Hacia el año 2007, se anuncia que existía una ligera mejoría si se aplicaba frío a la parte izquierda cerebral, la cual estimula el hemisferio

cerebral derecho debido a interconexión de hemisferios, y esto hacía que la extremidad afectada tuviera más circulación sanguínea, más temperatura y el paciente se identificaba más con esa extremidad. Hacia 2005 se discutía acerca de la psicoterapia como tratamiento para los pacientes, sin embargo, no hubo real mejoría a menos que se combinara con una terapia farmacológica.

Para 2006 se discutía el uso de antidepresivos para que así desaparecieran en mayor medida las emociones negativas del paciente y estuviera más mentalmente estable. De esta manera se han tratado a los pacientes hasta la situación actual junto con psicoterapias en un intento de curación permanente, aunque no todos a los pacientes les resulta el tratamiento. Se usan fármacos como antidepresivos que son inhibidores de la recaptación de serotonina, aunque también algunas fuentes mencionan que es aceptable el uso de antipsicóticos (Oyebode et al., 2020).

### **Relación con otros trastornos mentales**

A parte de solicitar la amputación o la parálisis, hay otros pacientes que refieren el deseo de tener ceguera o sordera; y cabe resaltar que lo anterior posee una prevalencia en mujeres >45 años. Algo que tienen en común es que pertenecen al grupo de edad de las que padecen menopausia

(Gutschke et al., 2017). Al igual que las otras condiciones, no tiene cura y tampoco tiene causa exacta, solo teorías al respecto.

En las bibliografías consultadas se habla también de la disforia de género como relacionado con el BIID, ya que, en caso en los transexuales, estos son individuos que se realizan algún tipo de cirugía reconstructiva con tal de pertenecer al sexo opuesto argumentando que nacieron en el cuerpo del género equivocado. Muchos de los pacientes refieren que género y sexo no están ligados en absoluto y por eso es que son pacientes que deberían referir con un psicoterapeuta o psicólogo, ya que la disforia de género es mayormente un comportamiento que una patología biológica.

La condición del trastorno de identidad de integridad corporal también está ligado a patologías como la depresión, cuadros de ansiedad generalizada y obsesiones compulsivas.

### **Conflicto ético-moral**

A pesar de que sea un deseo del paciente, el hecho de amputar una extremidad sana o que desean algún tipo de parálisis, muchas fuentes bibliográficas refieren la existencia de un conflicto ético-moral por varios motivos: ¿sería correcto amputar un miembro sano? ¿es necesario exponer a un paciente a una cirugía innecesaria con los riesgos que conlleva? ¿está

obligado un médico a operar a pacientes con esta condición? Algo en lo que sí se está de acuerdo en la literatura es que es una conducta anormal, ya sea patológica o no, del ser humano.

Tiene que ver con un comportamiento que podría poner en riesgo la vida del paciente, pero entonces, ¿se cura al paciente con psicoterapia o con cirugía? Se está de acuerdo con que la segunda opción viene siendo un riesgo innecesario y riesgoso. Todas las cirugías traen consecuencias, esta no sería la excepción; sin embargo, ¿se opta por curar la salud mental del paciente por medio de cirugía a pesar de dañar su salud física? (Romano et al., 2015). Cualquier tipo de amputación trae consigo una discapacidad móvil o funcional al 100%, por lo tanto ¿qué es lo correcto en esta situación?

Todos los pacientes afirman que se sentirían mejor si se les concediera la cirugía, pero ¿será cierto? ¿no se arrepentirán? Sorprendentemente existen casos donde médicos optaron por la amputación y después de la cirugía este declaraba sentirse mejor y haberse curado. Se prevé el posible daño, aunque sea mínimo, en el intento de amputación de alguna extremidad. Se ponen en juego las perspectivas de no maleficencia y beneficencia, que se refieren respectivamente al no dañar al paciente y actuar para producir el mayor beneficio posible (Reynolds et al., 2016).



Esta condición persigue mucho la controversia entre varias áreas, incluyendo la medicina, la filosofía y la psicología. Cuando se toman decisiones de tratamiento se requiere la presencia por lo menos de un psiquiatra y de un psicólogo o psicoterapeuta, ya que se trata de un asunto de mucha relevancia tanto para el paciente como para quien intenta ayudarlo.

### **Conclusión**

El trastorno de identidad de integridad corporal es un padecimiento cuya prevalencia es de 3 de 20 individuos y que predomina en varones, aunque según la literatura es un trastorno exclusivamente difícil de encontrar y de diagnosticar entre la población. Tiene también mayor prevalencia en Occidente en comparación con Oriente, esto se debe a cuestiones culturales. Esta condición consta de un individuo que padece deseos de ser amputado de alguna extremidad sana o presentar parálisis ya sea total o parcial.

No tiene cura definitiva, aunque como parte de su tratamiento entran los fármacos y la psicoterapia; aunque aún se discute si la cirugía podría ser una alternativa de tratamiento. Posee diversas etiologías que incluye lesiones en estructuras cerebrales y factores sociales. Esta condición

presenta una importante problemática ético-moral ya que se hace la cuestión de qué es más correcto: si contribuir a la salud mental del paciente participando a favor de la cirugía y daño del cuerpo del paciente o intentar ayudarlo con fármacos y psicoterapias para evitar la cirugía.

### Referencias Bibliográficas

Blom, R. M. , Hennekam, R. C. & Denys, D. (2012). Body Identity Integrity Disorder. *PLoS ONE*, 7(4): e34702. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034702>

Aner, L. L., Schmitt, F. & Kasten, E. (2018). The Beauty and the BIID. *International Journal of Research in Humanities and Social Studies*, 5(5), 33-53. <http://www.ijrhss.org/papers/v5-i5/5.pdf>

Bottini, G., Brugger, P. & Sedda, A. (2015). Is the desire for amputation related to disturbed emotion processing? A multiple case study analysis in BIID. *Psychology Press*, 21 (3), 394-402. <https://doi.org/10.5167/uzh-101083>

Kohrman, S. I., Rustad, J. K. & Suhail-Sindhu, T., et al. (2020). Self-inflicted Limb Amputation: A case of Nonparaphilic, Nonpsychotic Xenomelia. *Psychosomatics*, 61(1), 70-75. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033318219300593?via%3Dihub>

Stone, K. D., Kornblad, C. A. E. & Engel, M. M., et al. (2020). An Investigation of Lower Limb Representations Underlying Vision, Touch, and Proprioception in Body Identity

Integrity Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 11(15).

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyt.2020.00015/full>

Blom, R. M., Vulink, N. C. & van der Wal, S. J., et al. (2016). Body integrity disorder crosses culture: case reports in the Japanese and Chinese literature. *Dovepress journal: Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 1419-1423.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27366074>

Stone, K. D., Kornblad, C. A. E. & Engel, M. M., et al. (2020). Lower limb peripersonal space and the desire to amputate a leg. *Psychological Research*.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00426-020-01316-1#Sec30>

Stone, K. D., Dijkerman, H. C. & Bekrater-Bodmann, R., et al. (2019). Mental rotation of feet in individuals with Body Integrity Identity Disorder, lower-limb amputees, and normally-limbed controls. *PLOS ONE*, 14(8): e0221105.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221105>

Mora, C. (2017). Wannabes (Personas que desean ser amputadas). Evaluación neuropsicológica con el Wais III. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology (IJP)*, 51(2), 239-253.

<https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/848>

Grochowski, A., Bücker, C. & Kasten, E., et al. (2018). Mental Images in Body Integrity Identity Disorder (BIID) and in Body Dysmorphic Disorder (BDD): An Exploratory Study. *Cambridge Core*, 35(3), 174-184.

<https://www.cambridge.org/core/journals/behaviour-change/article/mental-images-in->

[body-integrity-identity-disorder-biid-and-in-body-dysmorphic-disorder-bdd-an-exploratory-study/4A6FE2DD1C1C8F01B2C149CBCB10A783/core-reader](#)

Hänggi, J., Vitacco, D. A. & Hilti, L. M., et al. (2017). Structural and functional hyperconnectivity within the sensorimotor system in xenomelia. *Wiley Online Library*, 7 (3). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/brb3.657>

Blom, R. M., van Wingen, G. A. & van der Wal, S. J., et al. (2016). The Desire for Amputation or Paralyzation: Evidence for Structural Brain Anomalies in Body Integrity Identity Disorder (BIID). *PLoS ONE*, 11 (11): e0165789. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0165789#references>

Hänggi, J., Bellwald, D. & Brugger, P. (2016). Shape alterations of basal ganglia and thalamus in xenomelia. *NeuroImage: Clinical*, 11, 760-769. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213158216300912?via%3Dihub>

García, G. V., Iglesias, O. N. (2016). Orientaciones diagnósticas y tratamiento del trastorno de la identidad de la integridad corporal: revisión bibliográfica. *INFERMERIA escoles universitàries gimbernat ADSCRITA A LA URB.* <http://eugdspace.eug.es/xmlui/bitstream/handle/123456789/370/Orientaciones%20diagn%20c3%b3sticas%20y%20tratamiento%20del%20Trastorno%20de%20la%20Identidad%20de%20la%20Integridad%20Corporal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Oyebode, Femi. (2020). Trastorno de la consciencia del cuerpo - *Sims. Síntomas mentales*. 6ta edición, Capítulo 14, 195-217.

Gutschke, K., Stirn, A. & Kasten, E. (2017). An Overwhelming Desire to Be Blind: Similarities and Differences between Body Integrity Identity Disorder and the Wish for Blindness. *Case Rep Ophthalmol*, 8, 124-136. <https://dx.doi.org/10.1159%2F000456709>

Romano, D., Sedda, A. & Brugger, P., et al. (2015). Body ownership: When feeling and knowing diverge. *Consciousness and cognition*, 34, 140-148. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2015.04.008>

Reynolds, J. M. (2016). Toward a Critical Theory of Harm: Ableism, Normativity, and Transability (BIID). *APA Newsletter on Philosophy and Medicine*, 16 (1). [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3125032](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3125032)