

Esther Gómez-Gil¹
Martí Flo²
Rosa Fernández³
Isabel Esteva⁴
Francisco Javier Gómez-Gil⁵

Investigación española en disforia de género: una revisión de más de 20 años de literatura biomédica

¹ Servicio de Psiquiatría. Instituto de Neurociencias. Unidad de Identidad de Género. Hospital Clínic. IDIBAPS. Barcelona. esgomez@clinic.cat

² Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació (C.R.A.I.). Universidad de Barcelona. mflo@ub.edu

³ Centro de Investigaciones Científicas Avanzadas (CICA). Departamento de Psicología. Universidade da Coruña. rosa.fernandez@udc.es

⁴ Servicio de Endocrinología. Unidad de Identidad de Género. Hospital Regional Universitario de Málaga. isabelestevadeantonio@gmail.com

⁵ Escuela Politécnica Superior. Universidad de Burgos. fgomgil@ubu.es

RESUMEN

Objetivo. Realizar un análisis bibliométrico y de contenido de la investigación biomédica española sobre disforia de género basado en una revisión de la literatura.

Método. Se realizó una búsqueda en cinco bases de datos internacionales, cuatro nacionales, y dos plataformas editoriales, con la palabra clave "disforia de género" y términos relacionados. Los resultados se combinaron con *España* y con el nombre de las ciudades españolas con hospital. Se seleccionaron los artículos generados desde las *Unidades de Identidad de Género (UIG)*. El número de citas se evaluó mediante el *Science Citation Index (SCI)* y *Google Scholar*.

Resultado. Un total de 179 trabajos fueron incluidos. La producción presenta un incremento progresivo desde 1998 hasta 2015 y un ligero decremento posterior. El 34,6% están publicados en inglés, el 45,8% están basados en casuística de usuarios atendidos, y la temática más frecuente es la *psicología y salud mental* (58,1%). Los 75 artículos de revistas incluidas en el *SCI* han recibido 1.252 citas, y los 152 artículos incluidos en *Google Scholar*, 3.105 citas. La mayor media de citas *SCI* por artículo corresponde a los publicados en inglés (22,2), basados en *casuística* (21,1), ámbito de la *neuroimagen* (52), y generados desde la *UIG* de Cataluña (25,7).

Conclusiones. La producción científica española sobre disforia de género generada desde las *UIG* ha tenido un crecimiento progresivo, abarca una amplia temática, incluye un elevado número de estudios basados en el análisis de la casuística de la población atendida, y las citas recibidas reflejan un impacto en la comunidad científica y un liderazgo internacional en algunas áreas como la *neuroimagen*.

Palabras clave. Análisis bibliométrico; Disforia de género; Incongruencia de género; Revisión; Transexualismo; Transgénero.

Autor para correspondencia:

Esther Gómez Gil. Unidad de Identidad de Género. Instituto de Neurociencias. Hospital Clínic. Villarroel 170. 08036 Barcelona. *Correo electrónico:* esgomez@clinic.cat

Actas Esp Psiquiatr 2020;48(6):271-86 | ISSN: 1578-2735

SPANISH RESEARCH IN GENDER DYSPHORIA: A REVIEW OF MORE THAN 20 YEARS OF BIOMEDICAL LITERATURE.

ABSTRACT

Objective. To provide a bibliometric and contents analyses of the Spanish research in the field of gender dysphoria based on a literature review.

Method. Five international and four national databases, and two platforms were used to retrieve publications using the keyword "gender dysphoria" and related terms. The results were combined with *Spain* and with the name of the Spanish cities' names with a hospital. The articles published from the *Gender Identity Units (GIU)* being part of the *National Health System* were selected. The number of citations was assessed using the *Science Citation Index (SCI)* and *Google Scholar*.

Results. A total of 179 articles were included. Production shows a progressive increase from 1999 to 2015 and a slight decrease in the following years. 34.6% were published in English, 45.8% were based on set of cases, and the most frequent topic is *psychology and mental health* (58.1%). The 75 publications indexed in the *SCI* had received 1,252 citations, and the 152 found in *Google Scholar* reached 3,105 citations. The highest *SCI* average citation per article corresponds to those published in English (22.2), based on *set of cases* (21.1), in the field of *neuroimaging* (52), and coming from the Catalonia *GIU* (25.7).

Conclusions. The Spanish research on gender dysphoria produced from the *GIUs* has had a progressive growth, covers many topics, includes a high number of studies based on set of cases, and the number of citations reflect an impact on the scientific community and international leadership in some areas such as *neuroimaging*.

Key Words. Bibliometric analysis; Gender dysphoria; Gender Identity; Gender incongruence; Gender unit; Spain; Review; Transsexualism; Transgender.

INTRODUCCIÓN

Las personas con una identificación de género no acorde con el sexo biológico han sido objeto a lo largo de la historia de muchas dificultades en todas las áreas, incluida la atención en el ámbito sanitario. En las últimas décadas, los avances científicos sobre la disforia de género, también denominada transexualismo o incongruencia de género, y los avances quirúrgicos, han favorecido un importante incremento de peticiones de reasignación de sexo en todo el mundo. Esta atención sanitaria, que se inició en Holanda en 1975 con la creación de la primera unidad multidisciplinar en Ámsterdam, se ha ido instaurando progresivamente en numerosos países europeos, incluido España, donde la evolución ha sido bastante paralela¹.

En España, los inicios de algún tipo de atención sanitaria a las personas con disforia de género se producen en el ámbito privado; en el año 1984 se realizan las dos primeras vaginoplastias y en 1989 la primera faloplastia. En el sistema público, la inclusión de la prestación sanitaria en el *Sistema Nacional de Salud* se ha producido de forma secuencial en las diferentes comunidades autónomas mediante la creación de *Unidades de Identidad de Género (UIG)*^{2,3}. En 1999 Andalucía crea la primera UIG en el *Hospital Carlos Haya de Málaga* (actualmente *Hospital Regional Universitario de Málaga*). En 2006 se reconocen las de las comunidades de Cataluña (*Hospital Clínic de Barcelona*), Madrid (*Hospital Ramón y Cajal*), y Aragón (*Hospital Miguel Servet de Zaragoza*). Progresivamente se ponen en marcha unidades en Asturias (*Hospital Universitario San Agustín de Avilés*, 2007), País Vasco (*Hospital de Cruces, Barakaldo* 2008), Comunidad Valenciana (*Hospital Universitario de Alicante* y *Hospital Dr. Peset de Valencia*, 2008), Islas Canarias (*Hospital Universitario de Tenerife* y *Hospital Materno Insular en Las Palmas*, 2008), Navarra (*Complejo Hospitalario Virgen del Camino de Pamplona*, 2010), y Castilla y León (*Hospital Clínic Universitario de Valladolid*, 2015)². Estas unidades han seguido, y se han ido adaptando, a la evolución de las directrices éticas que recomiendan los estándares de cuidado de la *Asociación Profesional Mundial para la Salud Transgénero (W.P.A.T.H.)* de 2001⁴ y 2011⁵. Son unidades multidisciplinarias formadas por profesionales de salud mental, endocrinólogos, ginecólogos, pediatras y cirujanos, entre otros, que trabajan en equipo con el objetivo de ofrecer una atención integral a los pacientes. En los dos últimos años, se han producido cambios con nuevos modelos asistenciales centrados en la atención desde la primaria o especialistas de área, con menor participación de los especialistas de salud mental, y que ha implicado que tres de estas unidades iniciales ya no sean de referencia obligada para su comunidad autónoma².

La producción biomédica sobre disforia de género en el ámbito sanitario en España ha estado favorecida por la progresiva inclusión de su atención y tratamiento en el *Sistema*

Nacional de Salud y por la creación de *UIG*. Una revisión reciente que analiza la producción científica sobre la transexualidad en España entre 1973 y 2011 encuentra sólo 65 artículos biomédicos publicados en este periodo⁶. El punto fuerte del estudio es que recoge los primeros trabajos pioneros que se produjeron en España, no sólo en el ámbito médico sino también los procedentes de las ciencias sociales. Pero su gran limitación es haber utilizado sólo dos bases de datos españolas, por lo que no contempla de forma exhaustiva todas las publicaciones existentes, y además excluye las escritas en lengua inglesa, precisamente las de mayor relevancia para la comunidad científica internacional. Ello origina un notable sesgo en su conclusión de que hay una escasez de publicaciones biomédicas, y obliga a realizar otra revisión y actualización del tema.

El objetivo de este estudio es 1) realizar una revisión de la literatura y su análisis bibliométrico para identificar las principales aportaciones y el impacto internacional de la investigación biomédica española sobre la disforia de género realizada desde las *UIG*, y 2) clasificar por contenido toda la producción científica para facilitar la búsqueda de información a profesionales sanitarios y de otras áreas de interés, y sentar así la base para futuras investigaciones.

MATERIAL Y MÉTODO

Procedimiento de perfil de búsqueda

La búsqueda inicial se realizó en 22 bases de datos y plataformas de distribuidores/editoriales que permitían filtrar por afiliación del autor (Anexo A). Se seleccionaron finalmente cinco bases de datos internacionales (*Web of Science Core Collection* y *BIOSIS previews, Scopus, ScienceDirect Citations* y *PsycInfo*), cuatro nacionales (*Dialnet plus, Ibecs, Psicodoc* y *CUIDEN plus*), y dos plataformas editoriales (*Ovid-Sumaris i resums* y *Taylor & Francis Online*), desde el *Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació (C.R.A.I.)* de la *Universitat de Barcelona*. El resto de fuentes de información consultadas no aportó ninguna referencia inédita.

Las palabras clave utilizadas, adaptadas posteriormente a cada base de datos específica, fueron *transsex**, *transgender**, *"sex reassignment"*, *"sexual reassignment"*, *"gender dysphoria"*, *"gender incongruence"*, *"gender disorders"*, y *"gender nonconformity"*, así como sus equivalentes en español: *transsexual**, *transgénero**, *"reasignación sexual"*, *"reasignación de sexo"*, *"disforia de género"*, *"incongruencia de género"*, *"trastornos de género"* y *"disconformidad de género"*. Se descartó *vaginoplast**, *faloplast**, *phalloplast**, *neovagina*, *intersex**, *cross-sex hormon**, *female-to-male*, *male-to-female*, *feminization*, *sex change* y *sexual and*

gender minorities, por no aportar nuevas referencias. Se adaptó el perfil de búsqueda al *Thesaurus MeSH (PubMed)*, *APA Thesaurus of Psychological Index Terms (PsychNet)* y *Descriptor de Ciencias de la Salud - DeCS (Bireme)* para combinar en las bases de datos (Anexo B). En cuanto a la afiliación, se incluyó en la búsqueda el término *Spain* en diferentes idiomas (*España, Spain, Espanha, Espagne*), así como las ciudades con hospital (listado basado en la web <http://www.hospitalandia.com/>). A lo largo del proceso se incorporaron referencias proporcionadas por los mismos autores o rastreando sumarios de algunas revistas mal indexadas. Se incluyeron todas las citas sin límites de fecha.

Selección de artículos

En junio de 2019 el volumen de referencias era de 2683, obtenidas en 22 bases de datos y plataformas de distribuidores (Anexo A). La selección posterior siguió un proceso mixto. Aplicando la *ley de Lotka*⁷, se dispuso de la lista de los 27 autores más prolíficos. De este listado se identificaron manualmente los pertenecientes a las *UIG*, obteniendo de forma automática la mayoría de los trabajos posteriores a 1998. Excluyendo los trabajos de los autores más productivos ajenos a las unidades, se filtró el resto de las citas de manera manual, seleccionando las generadas desde las *UIG* reconocidas². La última actualización se realizó en abril de 2020.

Todas las referencias se incluyeron en *Mendeley* para su uniformidad y tratamiento. Se descargó la información de nombre de autores, título de artículo, año de publicación y nombre de la revista. Las referencias finales fueron exportadas a un fichero en formato *xlsx*. Se presentan los resultados según el diagrama de flujo basado en la declaración *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*.

Categorización del artículo y procesamiento de datos

Se analizó en un fichero *xlsx* la información de nombre de autores, título del trabajo, año de publicación, y nombre de la revista. Se excluyeron para los cálculos bibliométricos duplicados, libros o capítulos de libros, tesis doctorales, publicaciones de comunicaciones o pósteres a congresos, o los que no procedían por tema o autoría.

Los trabajos incluidos se asignaron según 4 clasificaciones: idioma de publicación, tipo de estudio, temática, y comunidad autónoma de referencia de la *UIG*. Según el tipo de estudio, los trabajos se clasificaron en: *teóricos, con casuística, editoriales, casos clínicos, cartas y respuestas al editor, estudios cualitativos, y estudios experimentales*. La clasificación *teóricos* incluyó reflexiones, artículos de opinión, documentos de

posicionamiento, y revisiones. La clasificación *con casuística* incluyó estudios tipo transversal, caso-control, o estudios de cohortes prospectivos o retrospectivos. Según la temática, los trabajos se clasificaron en: *psicología y salud mental, endocrinología, cirugía, bases neurobiológicas, epidemiología, y salud pública*. La categoría *bases neurobiológicas* se dividió en dos: *neuroimagen y genética*. Para la clasificación por *UIG* se analizó la afiliación de todos los autores de cada trabajo. En el caso de autores de diferentes unidades en un mismo trabajo, se asignó a la *UIG* de la comunidad autónoma a la que pertenecía el autor que aparecía antes en la lista de autores.

Para reflejar el impacto de los artículos, en mayo 2020 se buscó el número de citas recibidas, es decir, el número de veces que fueron citados en otros artículos por cada trabajo publicado, y su distribución por años, en el *Science Citation Index (SCI)* de la *Web of Science Core Collection*, y en *Google Scholar*. Para reflejar la relevancia de las revistas se tomó el *Journal Impact Factor (JIF)* del *Journal Citation Reports (JCR)*, en el año de publicación de cada artículo. Para los trabajos publicados en 2019 y 2020 se asignó el último *JIF* disponible, de 2018. La comparación de las características bibliométricas se interpretó a partir de los números y porcentajes.

RESULTADOS

Se incluyeron 179 artículos relativos a la producción generada en las *UIG*. El proceso de selección se describe en detalle en la Figura 1. Se añaden seis libros que no se incluyen en el estudio bibliométrico.

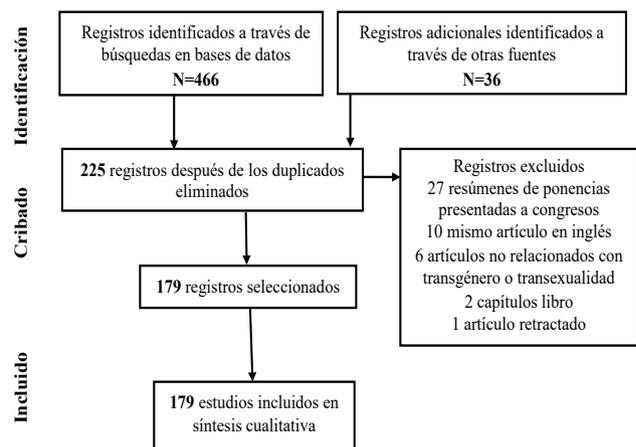


Figura 1

Diagrama de flujo de información a través de las diferentes fases de la búsqueda bibliográfica.

a) Análisis bibliométrico

La evolución del número de publicaciones muestra un incremento progresivo desde 1998 hasta 2015 en que se alcanzan 22 publicaciones ese año, y un ligero descenso posterior (Figura 2). Como se muestra en la Tabla 1, un 34,6% son publicaciones en inglés. El tipo de estudios *con casuística* representó el 45,8%, seguido por artículos *teóricos* con un 33,5%. Las temáticas más frecuentes son *psicología y salud mental* (58,1%) seguido por *endocrinología* (17,9%) y *bases neurobiológicas* (9,5%). Los artículos provienen principalmente de las tres primeras *UIG* creadas, Cataluña, Madrid y Andalucía, seguidas por las de la Comunidad Valenciana y Asturias. Se encuentran colaboraciones entre profesionales del grupo de trabajo *GIDSEEN* (n=16), con universidades como la *UNED* (n=8) y *Universidad de A Coruña* (n=6), así como con grupos internacionales como *ENIGMA: Transgender persons working group* (n=1) e *International Gender Diversity Genomics Consortium* (n=1).

Los artículos fueron publicados en 72 revistas diferentes. Como se muestra en la Figura 2 el número de citaciones de los artículos inicia un incremento en 2009 alcanzando un pico en 2019 con 200 citaciones/año. Como se muestra en la Tabla 1, los artículos publicados en revistas indexadas en el *SCI* (n=75)

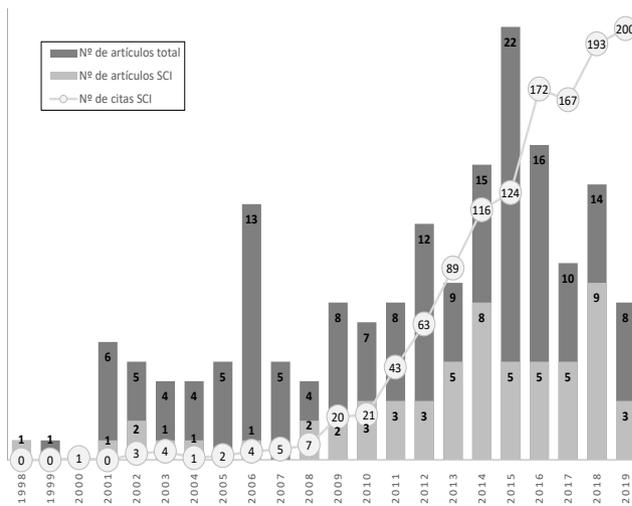


Figura 2

Evolución de las publicaciones españolas relacionadas con la disforia de género generadas desde las *UIG*: número de artículos total, números de artículos publicados en revistas indexadas en el *Journal Citation Reports* (JCR) y números de citas recogidas mediante el *Science Citation Index* (SCI) de la *Web of Science Core Collection*.

	Total	SCI			Google Scholar		
	n (%)	n	citas	ratio	n	citas	ratio
	179 (100%)	75	1252	17,2	152	3105	20,7
Idioma de publicación							
Castellano	116 (64,8%)	21	118	5,6	90	935	10,4
Inglés	62 (34,6%)	53	1132	22,2	61	2159	36,6
Portugués	1 (0,6%)	1	2	2,0	1	11	11,0
Tipo de estudio							
Con casuística	82 (45,8%)	49	996	21,1	76	2082	28,1
Teóricos	60 (33,5%)	9	137	15,2	51	745	14,6
Técnicas quirúrgicas	10 (5,6%)	6	87	14,5	9	163	18,1
Casos clínicos	10 (5,6%)	2	24	12,0	7	77	11,0
Editoriales	7 (3,9%)	3	5	1,7	4	32	8,0
Cartas y respuestas	6 (3,4%)	4	3	0,8	3	4	1,3
Cualitativos	3 (1,7%)	1	0	0,0	1	0	0,0
Experimental	1 (0,6%)	1	0	0,0	1	2	2,0

Temática	Total	SCI			Google Scholar		
	n (%)	n	citas	ratio	n	citas	ratio
Psicología y salud mental	104 (58,1%)	35	519	14,8	82	1421	17,3
Endocrinología	32 (17,9%)	10	159	15,9	29	478	16,5
Bases neurobiológicas	17 (9,5%)	17	442	29,5	17	891	59,3
<i>Neuroimagen</i>	8 (4,5%)	8	364	52,0	8	711	101,3
<i>Genética</i>	9 (5,0%)	9	78	9,8	9	180	22,5
Cirugía	12 (6,7%)	8	90	11,3	11	167	15,2
Epidemiología	7 (3,9%)	2	7	3,5	7	74	10,6
Salud pública	7 (3,9%)	3	33	11,0	6	74	12,3
Unidad de Identidad de Género							
Cataluña	46 (25,7%)	37	901	25,7	45	1778	41,3
Madrid	42 (23,5%)	8	49	6,1	37	366	9,9
Andalucía	36 (20,1%)	17	259	15,2	31	705	22,7
Asturias	27 (15,1%)	8	13	1,6	19	101	5,3
Valencia	20 (11,2%)	2	27	13,5	13	134	10,3
Navarra	4 (2,2%)	2	1	0,5	3	7	2,3
Canarias	2 (1,1%)	1	0	0,0	2	7	3,5
País Vasco	1 (0,6%)	0	0		1	7	7,0
Castilla y León	1 (0,6%)	0	0		1	0	0,0

habían recibido en conjunto 1252 citas y los encontrados en *Google Scholar* (n=152) habían recibido 3105 citas, de las cuales 744 (24%) correspondían a revistas no indexadas en *SCI*. Según el *SCI*, la mayor ratio de citas por artículo corresponde a artículos publicados en inglés (22,2 citas/artículo), con *casuística* (21,1 citas/artículo), en el ámbito de las *bases neurobiológicas* (29,5 citas/artículo) y concretamente de *neuroimagen* (52 citas/artículo). Las publicaciones de la *UIG* de Cataluña son las que mayor impacto en número de citas recibió (25,7 citas/artículo) seguido por Andalucía (15,2 citas/artículo) y Comunidad Valenciana (13,5 citas/artículo).

Como se muestra en la Figura 3, las revistas cuyos artículos habían recibido mayor número de citas según el *JCR* fueron *Archives of Sexual Behaviour* (217 citas) *Psychoneuroendocrinology* (207 citas), *Journal of Sexual Medicine* (178 citas) y *Journal of Psychiatric Research* (165 citas). Las revistas de mayor impacto en el año de la publicación de los artículos, según el *JCR*, fueron *Cerebral Cortex* (*JIF* en 2013: 8,305) y *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* (*JIF* en 2008: 6,325), *Neuroimage* (*JIF* en 2018: 5,812) y *Psychoneuroendocrinology* (*JIF* en 2010: 5,168). Las revistas donde más se publicó fueron *Cuadernos de Medicina Psicosomática* y *Psiquiatría de Enlace* (n=13) y *Endocrinología y Nutrición* (n=12).

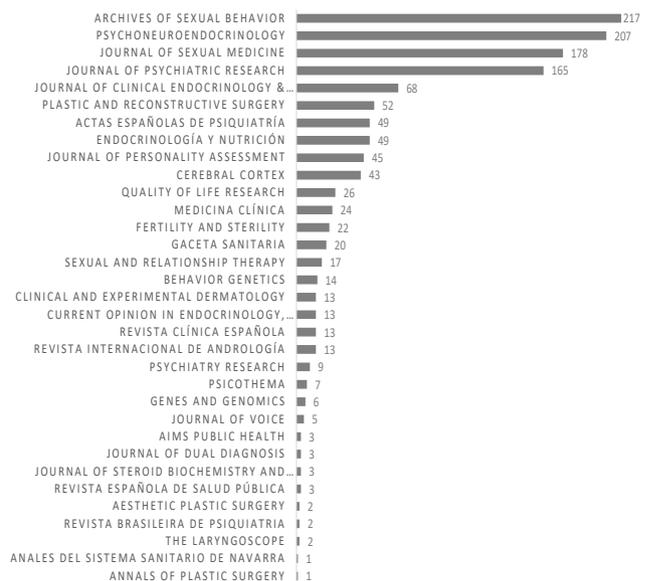


Figura 3

Número de citas total de cada revista, recogidas mediante Science Citation Index (SCI) de la Web of Science Core Collection, de los artículos sobre disforia de género de las *UIG* españolas.

b) Análisis del contenido

Todos los resultados de esta revisión sistemática se exponen a continuación con el objetivo de facilitar la búsqueda de artículos por temática, tipo de estudio y contenido específico.

Psicología y Salud Mental

Más de la mitad de los estudios en el ámbito de la salud mental son teóricos en forma de artículos de revisión no sistemática, reflexión, o editoriales, y abordan los siguientes aspectos: género, sexo y diversidad sexual⁸⁻¹¹, aspectos generales sobre el tema de la transexualidad¹²⁻¹⁷, historia^{1, 18}, reflexiones epistemológicas¹⁹, reflexiones sobre los estándares asistenciales de la WPATH²⁰⁻²², abordaje psicológico y multidisciplinar en Unidades de Identidad de Género²³⁻³², psicopatología asociada^{33, 34}, el estrés por ser minoría^{35, 36}, relaciones de pareja y sexualidad³⁷, sexualidad y reproducción^{38, 39}, repercusiones socio-familiares y laborales^{40, 41}, reflexiones sobre las clasificaciones diagnósticas^{42, 43}, la evaluación diagnóstica, y sus dificultades^{32, 44-48}, consideraciones sobre la despatologización^{49, 50}, dimorfismo sexual en funciones cognitivas y la influencia de las hormonas sexuales⁵¹, guías de práctica clínica y atención especial en la adolescencia e infancia⁵²⁻⁵⁷, aspectos psicológicos⁵⁸, disforia de género de inicio rápido⁵⁹, diferencias entre infancia y adolescencia⁶⁰, y atención a familias de menores⁶¹.

Un porcentaje relevante ha planteado sus conclusiones a partir de los estudios de la casuística atendida en las distintas *UIG*. Estos estudios han evaluado diversos aspectos: temperamento y carácter⁶², perfil psicológico^{63, 64}, variables sociodemográficas y psicopatología asociada⁶⁵⁻⁶⁹, relación entre el tratamiento hormonal y la presencia de síntomas ansiosos, depresivos y fóbicos⁷⁰, y en la memoria⁷¹, presencia de ideación suicida⁷², imagen e insatisfacción corporal^{26, 73}, variables clínicas y de salud mental^{71, 74, 75}, seguimiento psicológico²⁹, aspectos sobre sexualidad⁷⁶, consumo de sustancias^{77, 78}, calidad de vida general o bienestar psicológico⁷⁹⁻⁸², calidad de vida sexual⁸³, problemas de convivencia o violencia de pareja hacia las mujeres transgénero⁸⁴⁻⁸⁶, y dificultades en personas transexuales custodiadas⁸⁷. También se han creado, validado y analizado la utilidad de distintas escalas e instrumentos para valorar aspectos tales como la ansiedad y depresión⁸⁸, roles de género⁸⁹, variables diagnósticas⁹⁰, aspectos sexuales⁹¹ y calidad de la voz⁹². Se ha investigado sobre la atención a menores⁹³⁻⁹⁵, características y persistencia de la disforia en adolescentes⁵⁶, problemas de acoso y adaptativos^{96, 97}, y se han establecido guías de práctica clínica específicas⁵².

Dos publicaciones corresponden a casos clínicos relacionados con la diferencia entre la disconformidad con el género y la disforia de género^{98, 99}, la orientación sexual¹⁰⁰, la agregación familiar¹⁰¹, o la complejidad de algunos casos¹⁰². Sólo cuatro estudios han utilizado una metodología cualitativa¹⁰³⁻¹⁰⁶, dos de ellos con una mirada desde la antropología^{103, 104}.

Endocrinología

Diversas publicaciones abordan aspectos teóricos sobre el tratamiento hormonal, tales como consideraciones generales¹⁰⁷, guías de práctica clínica^{108, 109}, abordaje integral con focalización en el tratamiento cruzado¹¹⁰⁻¹¹³, nuevas perspectivas terapéuticas en menores^{53, 54}, y documento de posicionamiento sobre la atención específica en la infancia y adolescencia elaborado por el grupo de trabajo *GIDSEEN*¹¹⁴⁻¹¹⁷.

Los trabajos que obtienen resultados a partir de casuística propia y estudios de cohortes transversales o prospectivos se han centrado en la morbilidad asociada al tratamiento hormonal¹¹⁸, la atención a menores¹¹⁹, efectos del tratamiento hormonal sobre el eje hipotálamo-hipofisario¹²⁰, en el perfil lipídico¹²¹, efectos adversos cardiovasculares^{122, 123}, sobre el ácido úrico¹²⁴, sobre la afectación mitocondrial y estrés oxidativo en leucocitos¹²⁵, y en los receptores hormonales¹²⁶. También se ha abordado el estado nutricional y prevalencia de obesidad¹²⁷, la evolución del eje gonadal tras la cirugía de reasignación sexual¹²⁸, la prevalencia de hiperandrogenismo y ovarios poliquísticos en hombres transexuales¹²⁹, y la experiencia con *finasteride* oral para la alopecia en hombres transexuales¹³⁰.

Paralelamente se han publicado casos clínicos de tumores inducidos por el tratamiento hormonal cruzado estrogénico tipo prolactinoma¹³¹ y meningiomas¹³², así como de trombosis venosa profunda¹³³ en personas transexuales.

Cirugías de confirmación de género

La mayoría de los estudios se centran en la cirugía genital feminizante tipo vaginoplastia, en experiencia y técnicas utilizadas¹³⁴⁻¹³⁹, complicaciones^{140, 141} y en técnicas de mejoría estética¹⁴². Sólo dos abordan la cirugía de *faloplastia*^{143, 144} y otro hace referencia a la cirugía de feminización de la voz y compara entre aproximación cricotiroidea o glotoplastia¹⁴⁵.

Bases neurobiológicas

Se han publicado dos amplias revisiones que aúnan los aspectos biológicos cerebrales relacionados con la disforia de género^{146, 147}, y sobre dimorfismo sexual en la densidad cerebral de receptores de somatostatina¹⁴⁸. El resto de estudios

son *con casuística*, y se centran en *neuroimagen y genética*. La *UIG* de Cataluña en colaboración con la UNED ha descrito hallazgos basados en neuroimagen funcional¹⁴⁹, estructural¹⁵⁰⁻¹⁵², sobre el grosor cortical^{153, 154}, y las redes neuronales que se establecen¹⁵⁵. También se ha evaluado la influencia del tratamiento hormonal cruzado en la corteza cerebral^{152, 154}. Y han sido descritos hallazgos sobre el efecto cerebral del tratamiento hormonal mediante modelos animales tratados con hormonas masculinizantes¹⁵⁶.

Por otra parte, el *Área de Psicobiología* de la *Universidad de A Coruña*, en colaboración con la UNED y con las *UIG* de Andalucía y Cataluña, han publicado diversos estudios de genética molecular relativos al cariotipo¹⁵⁷, la asociación con genes de receptores hormonales¹⁵⁸⁻¹⁶³, las interacciones entre receptores de andrógenos y estrógenos¹⁶⁴, así como revisiones¹⁶⁵ y proyectos en cooperación internacional sobre las bases genéticas de la diversidad de género¹⁴⁶. También se ha investigado sobre la influencia del tratamiento hormonal en la metilación y expresión de las regiones promotoras de los genes de los receptores de andrógenos y estrógenos¹²⁶ y la relación de algunos genotipos y haplotipos de receptores estrogénicos con la disforia¹⁶¹.

Finalmente, se ha publicado la casuística de hermanos con disforia de género de las unidades andaluza y catalana, y aspectos relacionados con el orden de nacimiento intrafamiliares^{166, 167}.

Epidemiología

Tres estudios de revisión abordan aspectos epidemiológicos y sociodemográficos^{1, 34, 168}. Seis *UIG* han analizado datos epidemiológicos basados en las series de sujetos que acuden a estas unidades. *Andalucía* ha aportado datos sociodemográficos y de demanda inicial^{31, 139, 169-171}, prevalencia acumulada en diez años¹⁷², y epidemiología con especial atención sobre infancia y adolescencia^{173, 174}. Cataluña publica una estimación de la prevalencia, incidencia y razón de sexos¹⁷⁵, aporta datos sociodemográficos preliminares¹⁷⁶ y de los 250 primeros sujetos evaluados¹⁷⁷, y describe datos de demanda de 2000 al 2009¹⁷². Madrid también publica datos de prevalencia, incidencia y razón de sexos¹⁷⁸, la experiencia con los primeros 236 casos¹⁷⁹, describe la casuística en menores⁹⁴, y analiza variables relacionadas con el abordaje, diagnóstico y persistencia de la disforia⁵⁶. Asturias describe el análisis y la evolución del perfil sociodemográfico¹⁸⁰⁻¹⁸², y las características en los menores de edad^{93, 183}. Navarra ha publicado datos generales de demanda¹⁸⁴ y atención a la población infanto-juvenil⁹⁵. Y el País Vasco aporta datos sobre la asistencia a niños y adolescentes¹¹⁹.

Salud pública: atención y organización sanitaria en España

Dos editoriales en los primeros años de asistencia sanitaria a las personas con disforia de género reflexionan y plantean los retos del *Sistema Nacional de Salud*¹⁸⁵⁻¹⁸⁷. En el año 2012 se publica la situación referida a la organización y coordinación de la asistencia sanitaria para las personas transexuales en España en el ámbito de la sanidad pública, y las *UIG* multidisciplinares existentes en aquel momento^{3, 188, 189}, aportando con posterioridad información sobre el modelo de abordaje multidisciplinar y de demanda¹⁶.

Publicaciones de libros

Seis libros monográficos han sido editados o escritos mayoritariamente por profesionales de las *UIG*. Dos compendios, *Transexualidad, la búsqueda de una identidad (2003)*¹⁶⁸ y *Ser transexual (2006)*. Dos manuales, *Una aproximación a la transexualidad desde la doble realidad sexo/género (2010)*¹⁹⁰, *Evaluación y tratamiento de la transexualidad (2011)*¹⁹¹. Otro centrado en población infantil, *Menores e identidad de género. Aspectos sanitarios, jurídicos y bioéticos (2017)*¹⁹². Y el más reciente, *Atención sanitaria a la transexualidad y diversidad identitaria (2020)*¹⁹³. La amplia contribución en capítulos de libros no ha sido incluida en este estudio.

DISCUSIÓN

La investigación biomédica en el ámbito de la disforia de género o transexualidad es un campo de gran interés actual en la comunidad científica internacional, porque debe dar respuesta a la demanda creciente de atención sanitaria de estas personas, durante años excluidas y aún con carencias, a pesar de los notables avances producidos en las últimas décadas tanto en nuestro país², como en la mayoría de países de nuestro entorno. Conocer la evolución de la epidemiología, las características sociodemográficas y emocionales de estas personas, los tipos de tratamientos a los que se someten, y el grado de satisfacción con las estrategias terapéuticas, es imprescindible para ofrecer una atención de calidad basada en evidencias. Esta revisión de la literatura evalúa el panorama de la investigación española realizada desde las Unidades de Identidad de Género durante más de 20 años sobre aspectos relacionados con la salud de las personas transgénero.

En el análisis bibliométrico, el primer resultado importante es que el número de publicaciones españolas, 179, se puede considerar una cifra elevada, aunque corresponda a un período de algo más de 20 años, si tenemos en cuenta que la atención sanitaria a las personas transgénero había

sido casi inexistente hasta la creación de las primeras *UIG*, y esta instauración ha sido lenta, progresiva, y no similar en todas las comunidades autónomas². En el análisis de su evolución se comprueba que la productividad se ha incrementado progresivamente desde 1999, año en que se crea la primera unidad en Andalucía, hasta 2015 en que se alcanza un máximo de 22 publicaciones/año y con un ligero decremento posterior. El incremento es paralelo a la creación también gradual de nuevas *UIG*, al aumento de la experiencia clínica, y a la posibilidad de evaluar casuísticas más amplias. De hecho, casi la mitad están basados en análisis de series de casos, es decir, se trata de estudios epidemiológicos, observacionales, y longitudinales prospectivos y retrospectivos, y por lo tanto basados en hallazgos objetivos y cuantificables. En contraste, son aún escasos los estudios publicados por los profesionales de cirugía, lo cual es acorde con la escasa cobertura pública a los tratamientos quirúrgicos y la ausencia de esta oferta aún en muchas comunidades. Con respecto al origen de los artículos, los resultados son esperables, pues la mayor producción biomédica se asocia a aquellas unidades que iniciaron antes su funcionamiento, Andalucía, Cataluña y Madrid, y los que menos los de más reciente creación.

Lo más relevante del análisis bibliométrico es el impacto internacional alcanzado, reflejado en el elevado número de citas y su incremento progresivo en la última década, llegando a 200 citas en 2019 (Figura 2). Destaca por ejemplo que un artículo sobre aspectos sociodemográficos y clínicos exclusivamente de la población española haya sido referenciado 102 veces en revistas indexadas en el *SCI*¹⁷⁷, y otro sobre la influencia del tratamiento hormonal en la reducción de la ansiedad y depresión en personas transexuales, haya recibido 95 citas⁷⁰. Y que diversos estudios de neuroimagen hayan obtenido una media de 52 citas por artículo¹⁵⁰⁻¹⁵², o hayan sido publicadas en revistas de alta relevancia atendiendo al cuartil del *JCR* al que pertenece^{124,153}. Aunque los puntos de referencia con otros países no son fijos, ya que éstos también se mueven en una constante aceleración en la investigación y no existen revisiones similares para comparar, si tenemos en cuenta que los 75 artículos online más populares en revistas indexadas en *PubMed* sobre salud transgénero¹⁹⁴ han recibido una media de 63 citas, se puede afirmar que se ha alcanzado un cierto liderazgo dentro de la investigación internacional al menos en algunas áreas como es la *neuroimagen*, cuya media de citas se aproxima a dicha cifra. La creación de las *UIG* ha sentado las bases para lo que ha sido el gran impulso en la investigación: equipos multidisciplinarios con servicios especializados, y con una casuística creciente, que ha permitido a los especialistas centrarse en los avances y cambios que cada vez con más celeridad se producen en este campo, a pesar de las dificultades asociadas a que la inversión española en *I+D* ha sido prácticamente nula y sólo en los últimos años se ha recibido apoyo en este campo, principalmente en *neuroimagen* y *genética*, lo cual

ha repercutido en alcanzar liderazgo en estas áreas.

Los estudios no indexados en el *SCI* también han recibido en conjunto 744 citas obtenidas en buscadores como *Google Scholar*. Este buscador tiene la ventaja de que es de libre acceso, incluye una amplia tipología de fuentes de información, y tiene buena cobertura para idiomas diferentes al inglés. Por ello, el número de citas referenciadas reflejan que estas publicaciones también han tenido una relevancia en la comunidad científica. Muchos de los trabajos en lengua castellana, teóricos o basados en la clínica, tienen un marcado interés por su función académica para la población en general, para gestores, y para profesionales de la salud, y favorecen de forma secundaria la comprensión y la tolerancia social.

En un análisis del contenido, la temática es muy diversa y abarca prácticamente todas las áreas que intervienen en la atención sanitaria, estando a la cabeza la investigación desde la psicología y la salud mental. Estos resultados apoyan un estudio reciente que encuentra una tendencia en la investigación predominante es en aspectos de salud mental y bienestar social¹⁹⁴. Se han aportado datos epidemiológicos y sociodemográficos de la población española, muy necesarios para las políticas de gestión sanitaria. Se han publicado guías clínicas basadas en recomendaciones internacionales, y documentos de posicionamiento, también muy útiles en la práctica clínica para los profesionales que se implican en este campo. No obstante, existen ciertas carencias en cuanto a temática. Aún se pueden considerar escasos los estudios que abordan los efectos adversos de los tratamientos hormonales, los resultados de las técnicas quirúrgicas, la satisfacción de los usuarios, o aspectos relacionados con la infancia¹⁷⁴. También son escasas las referencias sobre psicoterapia, lo cual puede ser debido a que la variedad entre las necesidades de cada individuo obliga a decidir estrategias terapéuticas diferentes que no siempre incluye psicoterapia. Sólo tres artículos utilizan una metodología de investigación cualitativa. Los aspectos jurídicos y bioéticos integrados con los sanitarios se han abordado sólo teóricamente¹⁹². Finalmente, no existen estudios específicos sobre la adaptación psicosocial posterior al tratamiento, casos de destransición, aspectos relacionados con la tercera edad, o estudios sobre variantes de géneros o situaciones de no binarismo. La dirección de las investigaciones futuras también a nivel internacional van en estas líneas y su objetivo es el de mejorar la calidad de vida de estas personas¹⁹⁵.

Las palabras clave y terminología utilizada en los artículos ha ido cambiando, en concordancia con los cambios en la nomenclatura a lo largo de los años¹⁹⁶. Por ello se utilizan los términos de transexualismo (ICD-10; 1994), trastorno de la identidad sexual o de género (DSM-IV, 1994; DSM-IV-TR, 2000), disforia de género (DSM-5, 2013), o incongruencia de género (ICD-11; 2018)⁴³. En los artículos más recientes la

tendencia es a utilizar el término más amplio, transgénero, para abarcar todo el espectro de variantes de género^{5, 196}.

Como limitación del estudio, en la revisión no se han incluido capítulos de libro, resúmenes de comunicaciones o pósteres a congresos, tesis doctorales, o producción biomédica no asociada a las *UIG*, por la marcada extensión de las citas recogidas. Por el mismo motivo no se ha realizado un análisis crítico del contenido.

Existen varios puntos fuertes del estudio. El primero, la cuantía de fuentes consultadas y la minuciosidad en la metodología, que permite reflejar una visión completa de la producción científica de las *UIG*, no sólo la de más impacto internacional, sino también la generada en revistas de menor relevancia, pero no por ello carentes de interés en el ámbito clínico y nacional. Los autores son conscientes que encajar toda investigación en el molde de las revistas de alto impacto debilita la ciencia y el conocimiento generado a partir de reflexiones y artículos teóricos, primeras aportaciones sobre el tema, y aspectos clínicos cotidianos, y que esta investigación también es esencial para obtener una perspectiva histórica y biopsicosocial. Además, esta revisión rebate el estudio bibliográfico previo que concluía que la producción científica en el ámbito biomédico a partir del año 2005 era escasa⁶. El segundo punto fuerte es la clasificación que se realiza por temática y contenido específico de cada artículo. Esta clasificación es una fuente de información que puede facilitar notablemente la búsqueda por contenido específico, y de esta forma servir de orientación a especialistas sanitarios que estén iniciando su trayectoria profesional en el tema, a los gestores sanitarios que en los últimos años han tenido que abordar la prestación a estas personas en equidad con otros usuarios, y a los investigadores presentes y futuros, nacionales e internacionales, porque proporciona una actualización de toda la investigación de las *UIG* españolas. Y finalmente, el tercer punto fuerte es que en su autoría intervengan profesionales de las unidades, con más de 20 años de experiencia en la atención sanitaria a estas personas, lo cual favorece el conocimiento profundo del tema, tanto clínico como científico, a la hora de realizar el análisis.

Es difícil hacer una predicción sobre si persistirá este incremento de las publicaciones científicas en los próximos años, al menos en el ámbito de la salud transgénero. Aunque el creciente interés por el tema por más profesionales podría sugerir un progresivo aumento de la investigación, existe un factor que puede condicionar una regresión en la productividad al menos en el ámbito sanitario. Este factor es la reciente instauración de nuevos modelos de atención sanitaria, con asistencia no en torno a *UIG* especializadas, sino desde la atención en proximidad, y con escasa o nula coordinación con la atención por salud mental¹⁹⁷. Ello puede condicionar una mayor dificultad para realizar estudios transversales (epidemiológicos,

sociodemográficos) o longitudinales (evolución, efectos secundarios de los tratamientos), al no agrupar cohortes numerosas que favorezcan este conocimiento. De hecho, en los últimos tres años ya se refleja una disminución moderada de la producción científica (Figura 2).

En resumen, la producción científica en España sobre la salud de las personas con disforia de género generada desde las *UIG* ha tenido un crecimiento progresivo, principalmente en la última década, abarca una amplia temática, incluye un elevado número de estudios basados en el análisis de la casuística de la población atendida, y el número de veces que han sido citados refleja un impacto en la comunidad científica y un liderazgo internacional en algunas áreas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al grupo de trabajo GIDSEEN por sus aportaciones de algunos artículos en texto completo, al Dr. Antonio Guillamón por su transmisión de entusiasmo en la investigación, y al *Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades* por los proyectos concedidos para la investigación en el tema PGC2018-094919-B-100, PGC2018-094919-B-C21 y PGC2018-094919-BC22.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no tienen conflictos de interés.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez-Gil E, Esteva de Antonio I. Ser transexual. Barcelona: Editorial Glosa, 2006.
2. Gómez-Gil E, Esteva de Antonio I, Almaraz MC, Asenjo N, Fernández Rodríguez M, Hurtado F, Pérez-Luis J, et al. Atención sanitaria en España a personas transexuales y con variantes de género: Historia y evolución. *Psicosom Psiquiatr*. 2019;11:63-75.
3. Esteva de Antonio I, Gómez-Gil E, Almaraz M, Martínez-Tudela J, Bergero T, Oliveira G, Soriguer F. Organización de la asistencia a la transexualidad en el sistema sanitario público español. *Gac Sanit*. 2012;26:203-9.
4. Meyer III W, Bockting WO, Cohen-Kettenis P, Coleman E, Diceglier D, Devor H, Gooren L, et al. The Harry Benjamin International Gender Dysphoria Association's standards of care for gender identity disorders, sixth version. *J Psychol Hum Sex*. 2002;13:1-30.
5. Coleman E, Bockting W, Botzer M, Cohen-Kettenis P, DeCuypere G, Feldman J, Fraser L, et al. Standards of care for the health of transsexual, transgender, and gender-nonconforming people, version 7. *Int J Transgenderism*. 2012;13:165-232.
6. Navarro-Pérez P, Ortiz-Gómez T, Gil-García E. La producción científica biomédica sobre transexualidad en España: aná-

- lisis bibliométrico y de contenido (1973-2011). *Gac Sanit*. 2015;29:145-51.
7. Lotka A. The frequency distribution of scientific productivity. *J Wash Acad Sci*. 1926;16:317-23.
 8. Bergero Miguel T, Asiain Vierge S, Gorneman Schaffer I, Giraldo Ansio F, Lara Montenegro J, Esteva de Antonio I, Gómez Banovio M. Una reflexión sobre el concepto de género alrededor de la transexualidad. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr*. 2008;28:211-26.
 9. Fernández Rodríguez M. Sexo y género dos conceptos independientes. *Mosaico*. 2011;49:53-8.
 10. Fernández-Rodríguez M, Villaverde González A, Fernández Fernández B. El género no está en los genes. *Rev Int Androl*. 2019;17:119-22.
 11. Hurtado Murillo F. Orientación e identidad sexual como expresión de diversidad. *Rev Desexología*. 2013;2:5-7.
 12. Gómez Gil E, Esteva de Antonio I, Berguero de Miguel T. La transexualidad, transexualismo o trastorno de la identidad de género en el adulto: Concepto y características básicas. *C Med Psicosom*. 2006;78:7-12.
 13. Hurtado Murillo F. Transexualidad: definición, antecedentes y estado actual. *Diálogos*. 2010;80:8-9.
 14. Hurtado Murillo F, González Balaguer M, Donat Colomer F. Transexualismo e identidad sexual: desde la expresión biológica a la expresión social. *Sexología Integral*. 2009;6:152-8.
 15. Hurtado-Murillo F, Gómez Balaguer M, Donat Colomer F, Fortea Portolés A, Fournier Sánchez S. Transexualismo y conflicto: hacia la búsqueda del bienestar. *Sexología Integral*. 2005;2:31-5.
 16. Esteva de Antonio I, Almaraz M, Álvarez-Diz J, Asenjo N, Audí L, Becerra A, Bellido V, et al. La atención al transgénero en España. *Rev Esp Endocrinol Pediatr*. 2015;6:35-7.
 17. López Trenado E, Zamorano López-Bravo J, García García L, Rodríguez-Molina J. El cerebro transexual. Una revisión bibliográfica. *Rev Psicología e Educaçao*. 2018;1:125-30.
 18. Gastó C. Transexualidad. Aspectos históricos y conceptuales. *C. Med Psicosom*. 2006;78:13-20.
 19. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, Martín Sánchez E, GID-SEEN G. Reflexiones en torno al marco epistemológico de la disforia de género *Rev Esp Salud Publica*. 2016;90:e1-4.
 20. Bouman WP, Richards C, Addinall R, Arango de Montis I, Arcelus J, Duisin D, Esteva I, et al. Yes and yes again: are standards of care which require two referrals for genital reconstructive surgery ethical?. *Sex Relationship Ther*. 2014;29:377-89.
 21. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, García-Vega E. La 7ª versión de los Estándares Asistenciales de la WPATH: un enfoque diferente que supera el dimorfismo sexual y de género. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr*. 2014;34:317-35.
 22. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, Díaz M, García-Vega E, Alvarez-Diz JA. Nuevas perspectivas en el tratamiento hormonal de la disforia de género en la adolescencia. *Actas Esp Psiquiatr*. 2015;43:24-31.
 23. Rodríguez-Molina J, Asenjo Araque N, Lucio M, Becerra Fernández A. Abordaje de la transexualidad desde una perspectiva multidisciplinar e integral. *Boletín Electrón Socied Esp Med Conduct Psicol Salud*. 2009;4:3-6.
 24. Rodríguez-Molina JM, Asenjo-Araque N, Becerra-Fernández A, Lucio-Pérez MJ, Rabito-Alcon MF, Pérez-López G. Áreas de la entrevista para la evaluación psicológica de personas transexuales. *Acción Psicol*. 2015;12:15-30.
 25. Asenjo-Araque N, Rodríguez-Molina J, Lucio-Pérez M, Becerra-Fernández A. Abordaje multidisciplinar de la transexualidad: desde atención primaria a la Unidad de Trastornos de Identidad de Género de Madrid (UTIG MADRID). *Semergen* 2011;37:87-92.
 26. Rabito Alcon MF, Rodriguez Molina JM. Body image in persons with gender dysphoria. *Medwave*. 2015;15:1-4.
 27. Rodríguez-Molina JM, Asenjo N, Lucio MJ, Pérez-López G, Rabito MF, Fernández-Serrano MJ, Izquierdo C, et al. Abordaje psicológico de la transexualidad desde una unidad multidisciplinaria: la Unidad de Trastornos de Identidad de Género de Madrid. *Rev Int Androl*. 2009;7:112-20.
 28. Asenjo Araque N, Portabales Barreiro L, Rodríguez Molina JM, Lucio MJ. Transexualidad: Evaluación e Intervención Psicológica. *Clín Contemporánea: Rev Diagnost Psicolog Psicoter Salud*. 2013;4:161-70.
 29. Bergero Miguel T, Cano Oncala G, Giraldo Ansio F, Esteva de Antonio I, Ortega Aguilar MV, Gómez Banovio M, Gorneman Schaffer I. La transexualidad: asistencia multidisciplinar en el sistema público de salud. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr*. 2004;89:9-20.
 30. Hurtado Murillo F. Necesidad, conveniencia y contenido del proceso de evaluación y asesoramiento psicológico en adolescentes transexuales. *Norte de Salud Mental*. 2017;57:35-42.
 31. Esteva de Antonio I, Berguero Miguel T, Giraldo Ansio F, Cano Oncala G, Ruiz de Adana S, Crespillo Gómez C, Soriguer Escofet FJC. Unidad de trastornos de identidad de género de Andalucía. Experiencia del primer año de funcionamiento. *Endocrinol Nutr*. 2002;49:71-4.
 32. Rodríguez Molina JM, Asenjo Araque N, Becerra Fernández A, Pérez Lucio MJ. Guía de entrevista para el análisis funcional de conductas en personas transexuales. *Pap Psicol*. 2013;34:150-4.
 33. Vidal A, Gómez Gil E, Peri Nogués JM. Psicopatología y trastorno de la identidad sexual. *Rev Psiquiatr Fac Med Barc*. 2003;30:147-51.
 34. Gómez Gil E, Peri Nogués J, Andrés Perpiñá S, de Pablo Rabassó J. Trastorno de la identidad sexual: Aspectos epidemiológicos, sociodemográficos, psiquiátricos y evolutivos. *C Med Psicosom*. 2001;58:76-83.
 35. García-Gibert C, Asenjo-Araque N, Rodríguez-Molina JM, López-Moya B. El estrés minoritario en personas transexuales. *Av Psicol Clin*. 2015:59-67.
 36. Rodríguez Molina J, Asenjo Araque N, García Gibert C, Pascual-Sánchez A, Becerra Fernández A, Lucio Perez MJ. Estigma, estrés minoritario, transfobia interiorizada y bienestar psicológico en transexualidad. *Rev Desexología*. 2016;5:23-37.
 37. Fernández Sánchez-Barbudo M. Relaciones de pareja y sexualidad en personas transexuales. *C Med Psicosom*. 2006;78:47-54.
 38. Becerra-Fernández A. Sexualidad y reproducción, un campo importante de la endocrinología. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2006;53:34-41.

39. Becerra-Fernández A. Transexualidad: un capítulo importante de la Andrología. *Rev Inter Androl*. 2014;12:1-3.
40. Godás Sieso T. Repercusiones personales, familiares, sociales y laborales de la transexualidad. *C Med Psicodom*. 2006;78:21-3.
41. Fernández Rodríguez M. Transexualidad y familia. *Mosaico*. 2009;41:37-45.
42. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, Méndez Díaz M, GID-SEEN G. La disforia de género en la infancia en las clasificaciones diagnósticas. *C Med Psicodom*. 2014;25-35.
43. Fernández Rodríguez M, Menéndez Granda M, Villaverde González A. Gender incongruence is no longer a mental disorder. *J Mental Health & Clin Psychology*. 2018;2:6-8.
44. Fernández Rodríguez M, García-Vega E. Surgimiento, evolución y dificultades del diagnóstico de transexualismo. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr*. 2012;32:103-19.
45. Fernández Rodríguez M, Benito Nogueiro N, Martínez Menéndez N, Guerra Mora P. El trastorno dismórfico corporal y la disforia de género. Implicaciones terapéuticas. *Psicodom Psiquiatr*. 2017;1:34-41.
46. Hurtado Murillo F. La evaluación diagnóstica y el abordaje psicológico de la transexualidad. *Sexología Integral*. 2009;6:86-90.
47. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, García Vega E. ¿ Es posible distinguir el transvestismo del transexualismo?. *C Med Psicodom*. 2012;102:4.
48. Binué-Morales Á, Asenjo-Araque N, Escolar-Gutiérrez MC, Portabales-Barreiro L, Rodríguez-Molina JM, Becerra Fernández A. Importancia del diagnóstico diferencial en atención a la disforia de género. *Av Psicol Clin*. 2015:76-83.
49. Hurtado Murillo F. El debate sobre la despatologización de la transexualidad. *Rev Desexología*. 2011;1:4-6.
50. Bergero Miguel T, Asiain Vierge S, Cano-Caballero Gálvez MD. ¿ Hacia la despatologización de la transexualidad?: Apuntes desde una lógica difusa. *Norte de Salud Mental*. 2010;8:5.
51. Torres A, Gomez-Gil E, Vidal A, Puig O, Boget T, Salamero M. Diferencias de género en funciones cognitivas e influencia de las hormonas sexuales. *Actas Esp Psiquiatr*. 2006;34:408-15.
52. Hurtado-Murillo F. Disforia de género en infancia y adolescencia: Guía de práctica clínica. *Rev Esp Endocrinol Pediatr*. 2015;6:45-52.
53. Becerra-Fernández A, Lucio-Pérez MJ, Rodríguez-Molina JM, Asenjo-Araque N, Pérez-López G, Rabito MF, Menacho-Román M. Transexualidad y adolescencia. *Rev Int Androl*. 2010;8:165-71.
54. Rica I, Grau G, Rodríguez A, Vela A. La atención a los menores transexuales. *Rev Esp Endocrinol Pediatr*. 2015;6:38-44.
55. Hurtado Murillo F, Gómez Balaguer M, Donat Colomer F. Transexualismo hombre a mujer: intervención en adolescentes. *Sexología Integral*. 2008;5:85-7.
56. Asenjo Araque N, García Gibert C, Rodríguez Molina JM, Becerra Fernández A, Lucio Pérez MJ, grupo GIDSEEN. Disforia de género en la infancia y adolescencia: una revisión de su abordaje, diagnóstico y persistencia. *Rev Psicol Clín Niños Adolescentes*. 2015;2:33-6.
57. Basterra-Gortari V. Unidad Navarra de Transexuales e Intersexos: atención a la disforia de género en población infantil y adolescente. *Bol Soc Vasco-Navarra Pediatr*. 2016;117:20-2.
58. Asenjo Araque N. La psicología de los menores transexuales. *Anales de la Fundación Canis Majoris*. 2016:86-104.
59. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, Martínez Menéndez N. Rapid-Onset Gender Dysphoria. A topic for debate. *Sex Med Reproductive Health*. 2019;2:2.
60. Basterra Gortari V, Ruiz Ruiz R. Comments on differences of gender dysphoria between children and teenagers. *Rev Psiquiatr Salud Mental*. 2016;9:233.
61. Asenjo-Araque N, Escolar-Gutiérrez MC, Binué-Morales Á, Portabales-Barreiro L, Rodríguez Molina JM, Becerra Fernández A. La atención familiar a los menores transexuales. *Av Psicol Clin*. 2015:68-75.
62. Gomez-Gil E, Gutierrez F, Cañizares S, Zubiaurre-Elorza L, Monras M, Esteva de Antonio I, Salamero M, et al. Temperament and character in transsexuals. *Psychiatry Res*. 2013;210:969-74.
63. Rodríguez-Molina JM, Pacheco-Cuevas L, Asenjo-Araque N, García-Cedenilla N, Lucio-Pérez MJ, Becerra-Fernández A. Perfil psicológico de personas transexuales en tratamiento. *Rev Int Androl*. 2014;12:16-23.
64. Hurtado Murillo F, Gómez Balaguer M, Donat Colomer F. Transexualismo mujer a hombre: perfil psicológico y calidad de vida. *Sexología Integral*. 2007;4:140-2.
65. Nadales-Rojas M, Fernández-Rodríguez M, Guerra-Mora P, GID-SEEN G. Rasgos psicopatológicos en personas con disforia de género. *Rev Int Androl*. 2016;14:131-6.
66. Gómez Gil E, Vidal Hagemeyer Á, Godás T, Peri J. Perfil del inventario multifásico de personalidad Minnesota-2 (MMPI-2) en transexuales. *Rev Psiquiatr Fac Med Barc*. 2005;32:8-13.
67. Gomez-Gil E, Vidal-Hagemeyer A, Salamero M. MMPI-2 characteristics of transsexuals requesting sex reassignment: comparison of patients in prehormonal and presurgical phases. *J Pers Assess*. 2008;90:368-74.
68. Bergero-Miguel T, García-Encinas MA, Villena-Jimena A, Pérez-Costillas L, Sánchez-Álvarez N, de Diego-Otero Y, Guzman-Parra J. Gender dysphoria and social anxiety: an exploratory study in Spain. *J Sex Med*. 2016;13:1270-1278.
69. Villaverde González A, Fernández Rodríguez M, Fontanil Gómez Y, Guerra Mora P, Camero García A. ¿ Están asociados los trastornos de la conducta alimentaria a la disforia de género en población clínica adulta?. *Trastornos de la conducta alimentaria*. 2018:2943-67.
70. Gómez-Gil E, Zubiaurre-Elorza L, Esteva I, Guillamon A, Godás T, Almaraz M, Halperin I, et al. Hormone-treated transsexuals report less social distress, anxiety and depression. *Psychoneuroendocrinology*. 2012;37:662-70.
71. Gomez-Gil E, Cañizares S, Torres A, de la Torre F, Halperin I, Salamero M. Androgen treatment effects on memory in female-to-male transsexuals. *Psychoneuroendocrinology*. 2009;34:110-7.
72. García-Vega E, Camero A, Fernández M, Villaverde A. Suicidal ideation and suicide attempts in persons with gender dysphoria. *Psicothema*. 2018;30:283-288.
73. Martínez Menéndez M, Fernández Rodríguez M, García Vega E, Guerra Mora P. Diferencias y similitudes en la insatisfacción corporal entre personas con trastornos alimentarios, personas con

- disforia de género y estudiantes universitarios. *Rev Psicopatol Psicol Clín*. 2016;21:97-104.
74. Fernández Rodríguez M, García-Vega E. Variables clínicas en el trastorno de identidad de género. *Psicothema*. 2012;24:555-60.
 75. Hurtado Murillo F, Gómez M, Donat F. Transexualismo y salud mental. *Rev Psicopatol Psicol Clín*. 2007;12:43-58.
 76. Hurtado Murillo F, Balaguer MG, Colomer JD. Transexualismo y sexualidad. *C Med Psicosom*. 2005;76:16-28.
 77. Gómez-Gil E, Simulionyte E, Balcells-Olivero M, Valdés M, Salamero M, Guillamon A, Esteva I. Patterns of alcohol, tobacco, and illicit drug use among transsexuals. *Adicciones*. 2019;31:189-195.
 78. Guzmán-Parra J, Paulino-Matos P, de Diego-Otero Y, Perez-Costillas L, Villena-Jimena A, García-Encinas MA, Bergero-Miguel T. Substance use and social anxiety in transsexual individuals. *J Dual Diagn*. 2014;10:162-167.
 79. Gómez-Gil E, Zubiaurre-Elorza L, Esteva de Antonio I, Guillamon A, Salamero M. Determinants of quality of life in Spanish transsexuals attending a gender unit before genital sex reassignment surgery. *Qual Life Res*. 2014;23:669-76.
 80. Rabito-Alcon MF, Rodríguez-Molina JM. Satisfacción con la vida y bienestar psicológico en personas con disforia de género. *Actas Esp Psiquiatr*. 2016;44:47-54.
 81. Hurtado F, Gómez M, Donat F. Transexualismo: reasignación de sexo y calidad de vida. *Sexología Integral*. 2006;3:25-34.
 82. Cadenas Blanco M, Fernández Rodríguez M, García Vega E, Guerra Mora P. Satisfacción con la vida en personas con disforia de género: Estudio caso control. *Rev Desexología*. 2019;8:5-12.
 83. Bartolucci C, Gómez-Gil E, Salamero M, Esteva I, Guillamon A, Zubiaurre L, Molero F, et al. Sexual quality of life in gender-dysphoric adults before genital sex reassignment surgery. *J Sex Med*. 2015;12:180-8.
 84. Fernández Rodríguez M. Análisis de la convivencia de un grupo de personas transexuales. *Mosaico*. 2012;52:84-9.
 85. Fernández M, Guerra P, Concha V, Neir M, Martínez N. Violencia de pareja en personas con disforia de género. *Cienc Psicol*. 2019;13:185-96.
 86. Martínez Menéndez M, Fernández Rodríguez M, García Vega E, Guerra Mora P. Violencia de pareja hacia las mujeres transgénero. *Psicosom Psiquiatr*. 2019;9:11-17.
 87. Rodríguez-Molina JM, Binué Á, Asenjo-Araque N. Evaluación psicológica de personas transexuales custodiadas. *Av Psicol Clín*. 2015:84-91.
 88. Rodríguez Molina JM, Asenjo Araque N, Becerra Fernández A, Lucio Pérez MJ. Escalas de depresión y ansiedad para personas transexuales. *Psicol Caribe*. 2015;32:53-80.
 89. Gómez-Gil E, Gómez A, Cañizares S, Guillamon A, Rametti G, Esteva I, Vázquez A, et al. Clinical utility of the Bem Sex Role Inventory (BSRI) in the Spanish transsexual and nontranssexual population. *J Pers Assess*. 2012;94:304-9.
 90. Rodríguez-Molina J, Asenjo-Araque N, Lucio-Pérez M, Becerra-Fernández A. Elaboración de un instrumento de diagnóstico y diagnóstico diferencial en transexualidad. *Semergen*. 2011;37:61-8.
 91. Bergero Miguel T, Ballester Arnal R, Gorneman Schaffer I, Cano Oncala G, Asiain Vierge S. Desarrollo y validación de un instrumento para la evaluación del comportamiento sexual de los transexuales: el CSTM. *Rev Psicopatol Psicol Clín*. 2012:25-35.
 92. Mora E, Carrillo A, Giribet A, Becerra A, Lucio MJ, Cobeta I. Translation, cultural adaptation, and preliminary evaluation of the Spanish version of the Transgender Voice Questionnaire for male-to-female transsexuals (TVQ (Mtf)). *J Voice*. 2018;32:514.e1-e6.
 93. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, Martín Sánchez E, grupo GIDSEEN. Características de los menores de edad con disforia de género que acuden a la unidad de tratamiento de identidad de género. *Rev Esp Salud Publica*. 2017;91:e1-e9.
 94. Portabales-Barreiro L, López-Moya B, Escolar-Gutiérrez MC, Portero-García R, Asenjo-Araque N. Descripción de la casuística de menores con disforia de género. *Av Psicol Clín*. 2015:92-100.
 95. Basterra Gortari V, R; RR, Ardanaz Elcid J, Díaz Leiva J, Toni García M, Rebolé Abadía A, Pérez de Mendiola Y, et al. Atención a la disforia de género en población infantil y adolescente en Navarra. *Av Psicol Clín*. 2015:429-38.
 96. Asenjo-Araque N, Escolar-Gutiérrez MC, Pascual-Sánchez A, Ly-Pen D, Becerra-Fernández A. Bullying victimization in variant gender children: Experience in Madrid's gender identity unit. *Sex Health Issues*. 2017;1:1-3.
 97. Rodríguez Molina JM, Pascual-Sánchez A, Asenjo Araque N, Méndez Zapardiel J. Problemas reales de las personas transexuales. *Rumus*. 2018;5:237-52.
 98. García Sagarazu A, Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, Grupo GIDSEEN. La disconformidad con el género. *Rev Desexología*. 2016;5:43-5.
 99. Hernández Antón R, Gómez Sánchez S, Noval Canga C, Rybak Koite E, Gallardo Borge L, Sevillano Benito I, Isidro García GJ. "Vivir en un cuerpo equivocado". A propósito de un caso. *Psicosom Psiquiatr*. 2017:60-9.
 100. Costa Val A, Souto Melo AP, Grande-Fullana I, Gómez-Gil E. Trastorno de identidad de género (TIG) e orientação sexual. *Rev Bras Psiquiatr*. 2010;32:192-3.
 101. Hurtado-Murillo F. Transexual adolescente hombre a mujer con hermano menor transexual-Transexual adolescente hombre a mujer con hermano mayor transexual. *Rev Desexología*. 2013;2:16-20.
 102. Escolar-Gutiérrez MC, Rodríguez-Molina JM, Asenjo Araque N. Un caso clínico complejo de disforia de género. *Av Psicol Clín*. 2015:420-8.
 103. Balbín Felechosa M, Álvarez Labra S, Álvares Diz JA, García Álvarez-Laviada MJ. ¿Atrapados en un cuerpo que no corresponde o en una sociedad que no comprende? *Paraninfo Digital*. 2007;1.
 104. Cano Oncala G, Bergero Miguel T, Esteva de Antonio I, Giraldo Ansio F, Gómez Banovio M, Gorneman Schaffer I. La construcción de la identidad de género en pacientes transexuales. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr*. 2004;89:21-30.
 105. González-González D, Mahtani-Chugani V, Báez-Quintana D, Fernández-Sánchez-Barbudo M. La transexualidad y el proceso de reasignación sexual desde la perspectiva de los varones transexuales: un enfoque cualitativo. *Rev Int Androl*. 2018;16:59-66.

106. Cano-Caballero Gávez M, Celma Vicente M, González Carrión P. Estudio etnográfico de la transexualidad en Andalucía: El género como perspectiva de análisis. *Parainfo Digital*. 2007;1:n.
107. Becerra Fernández A. Transexualidad: la búsqueda de la identidad. *Anales de la Fundación Canis Majoris*. 2016:105-22.
108. Moreno-Perez OEdA, I., Esteva de Antonio I. Guías de práctica clínica para la valoración y tratamiento de la transexualidad. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la SEEN (GID-SEEN). *Endocrinol Nutr*. 2012;59:367-82.
109. Moreno-Perez O, Esteva de Antonio I. Respuesta a: Comentarios sobre las "Guías de práctica clínica para la valoración y tratamiento de la transexualidad", emitidas por el Grupo de identidad y diferenciación sexual de la SEEN (GIDSEEN). *Endocrinol Nutr*. 2014;61:118-9.
110. Becerra A. Transexualismo. *Endocrinol Nutr*. 2003;50:297-309.
111. Puig Domingo M, Halperin Rabinovich I. Papel del endocrinólogo en el diagnóstico y tratamiento de la transexualidad. *C Med Psicosom*. 2006;78:24-29.
112. Becerra A. Transexualismo: diagnóstico y tratamiento médico. *Endocrinol Nutr*. 2004;51:26-32.
113. Grupo de Trabajo de Identidad de Género. Trastornos de identidad de género: guía clínica para el diagnóstico y tratamiento. *Endocrinol Nutr*. 2003;50:19-33.
114. Esteva de Antonio I, Asenjo Araque N, Hurtado Murillo F, Fernandez Rodríguez M, Vidal Hagemeyer A, Moreno-Perez O, Lucio Perez MJ, et al. Documento de posicionamiento: Disforia de género en la infancia y la adolescencia. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN). *Endocrinol Nutr*. 2015;62:380-3.
115. Esteva de Antonio I, Asenjo-Araque N, Hurtado-Murillo F, Fernández-Rodríguez M, Vidal-Hagemeyer A, Moreno-Pérez O, Lucio-Pérez M, et al. Documento de posicionamiento: Disforia de género en la infancia y la adolescencia. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (GIDSEEN). *Rev Desexología*. 2015;4:5-10.
116. Esteva de Antonio I, López Siguero J. Respuesta al comentario a: Documento de posicionamiento: Disforia de género en la infancia y la adolescencia. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (GIDSEEN). *Rev Esp Endocrinol Pediatr*. 2017;8:61..
117. Esteva de Antonio I, Asenjo-Araque N, Hurtado-Murillo F, Fernández-Rodríguez M, Vidal-Hagemeyer A, Moreno-Pérez O, Lucio-Pérez M, et al. Documento de posicionamiento: Disforia de género en la infancia y la adolescencia. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (GIDSEEN). *Rev Esp Endocrinol Pediatr*. 2015;6:45-9.
118. Becerra Fernández A, de Luis Román DA, Piedrola Maroto G. Morbilidad en pacientes transexuales con autotratamiento hormonal para cambio de sexo. *Med Clin (Barc)*. 1999;113:484-7.
119. Rica I, Grau G, Vela A, Rodríguez A, Guadilla L. Paediatric health assistance to transsexual minor in the multidisciplinary care unit of the Basque country (Spain). *Horm Res Paediatr*. 2019;91:479-80.
120. Becerra-Fernández A, Pérez-López G, Lucio MJ, Asenjo N, Rodríguez-Molina JM, Fernández-Serrano MJ, Izquierdo C, et al. Valoración del tratamiento hormonal cruzado en transexuales: experiencia de una unidad de trastornos de identidad de género. *Rev Int Androl*. 2009;7:150-5.
121. Becerra Fernández A, Pérez López G, Lucio Pérez M, Rodríguez Molina J, Rabito Alcón M. Cambios del perfil lipídico a largo plazo en tratamiento hormonal cruzado en transexuales. *Clín Investig Arterioscler*. 2009;21:7.
122. Quiros C, Patrascioiu I, Mora M, Aranda GB, Hanzu FA, Gomez-Gil E, Godas T, et al. Efecto del tratamiento hormonal cruzado sobre el riesgo cardiovascular en individuos transexuales. Experiencia en una unidad especializada en Cataluña. *Endocrinol Nutr*. 2015;62:210-6.
123. Aranda G, Mora M, Hanzu FA, Vera J, Ortega E, Halperin I. Effects of sex steroids on cardiovascular risk profile in transgender men under gender affirming hormone therapy. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2019;66:385-92.
124. Yahyaoui R, Esteva I, Haro-Mora JJ, Almaraz MC, Morcillo S, Rojo-Martínez G, Martínez J, et al. Effect of long-term administration of cross-sex hormone therapy on serum and urinary uric acid in transsexual persons. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008;93:2230-3.
125. Victor VM, Rocha M, Banuls C, Rovira-Llopis S, Gómez M, Hernández-Mijares A. Mitochondrial impairment and oxidative stress in leukocytes after testosterone administration to female-to-male transsexuals. *J Sex Med*. 2014;11:454-61.
126. Aranda G, Fernandez-Rebollo E, Pradas-Juni M, Hanzu FA, Kalko SG, Halperin I, Mora M. Effects of sex steroids on the pattern of methylation and expression of the promoter region of estrogen and androgen receptors in people with gender dysphoria under cross-sex hormone treatment. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2017;172:20-8.
127. Aguilar Vilas MV, Rubalcava G, Becerra A, Martínez Para MC. Nutritional status and obesity prevalence in people with gender dysphoria. *AIMS Public Health*. 2014;1:137-146.
128. Esteva I, Yahyaoui R, Cano G, Giraldo F, Bergero T, Ruiz de Adana S, Rojo G, et al. Evolution of gonadal axis after sex reassignment surgery in transsexual patients in the Spanish Public Health System. *Int J Transgenderism*. 2006;9:15-22.
129. Becerra-Fernández A, Pérez-López G, Román MM, Martín-Lázaro JF, Lucio Pérez MJ, Asenjo Araque N, Rodríguez-Molina JM, et al. Prevalencia de hiperandrogenismo y síndrome del ovario poliquístico en transexuales mujer a hombre. *Endocrinol Nutr*. 2014;61:351-8.
130. Moreno-Arrones OM, Becerra A, Vano-Galvan S. Therapeutic experience with oral finasteride for androgenetic alopecia in female-to-male transgender patients. *Clin Exp Dermatol*. 2017;42:743-8.
131. García-Malpartida K, Martín-Gorgojo A, Rocha M, Gómez-Balaguer M, Hernández-Mijares A. Prolactinoma induced by estrogen and cyproterone acetate in a male-to-female transsexual. *Fertil Steril*. 2010;94:1097. e13-e15.
132. Bergoglio MT, Gómez-Balaguer M, Almonacid Folch E, Hurtado Murillo F, Hernández-Mijares A. Meningioma sintomático inducido por tratamiento hormonal cruzado en un transsexual hombre a mujer. *Endocrinol Nutr*. 2013:264-7.

133. Solá E, Vayá A, García-Torres S, Cubells P, Casá R, Garzón S, Gómez M, Hernández A. Riesgos del tratamiento estrogénico en trastornos de identidad sexual: a propósito de un caso. *Endocrinol Nutr.* 2005;52:321-2.
134. Giraldo F, Bergero T, Esteva I. A simple way to make a vaginal measurer. *Plast Reconstr Surg.* 2001;108:2170-1.
135. Giraldo F, Mora MJ, Solano A, González C, Smith-Fernández V. Male perineogenital anatomy and clinical applications in genital reconstructions and male-to-female sex reassignment surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109:1301-10.
136. Giraldo F, Esteva I, Bergero T, Cano G, González C, Salinas P, Rivalda E, et al. Corona glans clitoroplasty and urethrapreputial vestibuloplasty in male-to-female transsexuals: the vulval aesthetic refinement by the Andalusia Gender Team. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114:1543-50.
137. Giraldo F, González C, Soriguer F, Ruiz de Adana M, Esteva I, Solano A, Mora MJ, et al. Genitoplastia feminizante en un transexual hombre-a-mujer y reconstrucción neovaginal completa mediante colgajos de pedículo neurovascular perineal superficial. *Cir Plást Iberolatinoam.* 1998;24:267-72.
138. Giraldo F. Cutaneous neovaginoplasty using the Málaga flap (vulvoperineal fasciocutaneous flap): a 12-year follow-up. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111:1249-56.
139. Giraldo Ansio F, Esteva de Antonio I, Bergero-Miguel T, Maté A, González C, Baena V, Martín Morales A, et al. Grupo de Género de Andalucía (Málaga). Experiencia quirúrgica tratando transexuales en la primera y única unidad del sistema público de salud español. *Cir Plást Iberolatinoam.* 2001;27:281-95.
140. Raigosa M, Avvedimento S, Fontdevila J. Self-made compressive dressing for vaginoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2013;37:844-5.
141. Raigosa M, Avvedimento S, Yoon TS, Cruz-Gimeno J, Rodríguez G, Fontdevila J. Male-to-female genital reassignment surgery: A retrospective review of surgical technique and complications in 60 patients. *J Sex Med.* 2015;12:1837-45.
142. Mañero Vázquez I, García-Senosiain O, Labanca T, Gómez-Gil E. Aesthetic refinement in the creation of the clitoris, its preputial hood, and labia minora in male-to-female transsexual patients. *Annal Plastic Surg.* 2018;81:393-7.
143. Casado Pérez C, Rodríguez Vegas J, Ruiz Alonso E, Peña Alonso A. Faloplastia en un cambio de sexo de mujer a hombre con un colgajo sensible pediculado anterolateral de muslo. *Cir Plást Iberolatinoam.* 2005;31:175-81.
144. Rodríguez Vegas J, Terán Saavedra P, Rivera Vegas M, Trillo Bohajar E, Casado Pérez C. Colgajo anterolateral de muslo. Nuestra experiencia con 32 casos. *Cir Plást Iberolatinoam.* 2005;31:79-90.
145. Mora E, Cobeta I, Becerra A, Lucio MJ. Comparison of cricothyroid approximation and glottoplasty for surgical voice feminization in male-to-female transsexuals. *The Laryngoscope.* 2018;128:2101-9.
146. Polderman TJC, Kreukels BPC, Irwig MS, Beach L, Chan YM, Derks EM, Esteva I, et al. The biological contributions to gender identity and gender diversity: bringing data to the table. *Behav Genet.* 2018;48:95-108.
147. Guillamon A, Junqué C, Gómez-Gil E. A review of the status of brain structure research in transsexualism. *Arch Sex Behav.* 2016;45:1615-48.
148. Pichler R, Maschek W, Crespillo C, Esteva I, Soriguer F. Is there a gender difference of somatostatin-receptor density in the human brain? *Neuro Endocrinol Lett.* 2002;23:440-1.
149. Carrillo B, Gómez-Gil E, Rametti G, Junque C, Gómez A, Karadi K, Segovia S, et al. Cortical activation during mental rotation in male-to-female and female-to-male transsexuals under hormonal treatment. *Psychoneuroendocrinology.* 2010;35:1213-22.
150. Rametti G, Carrillo B, Gómez-Gil E, Junqué C, Segovia S, Gómez A, Guillamon A. White matter microstructure in female to male transsexuals before cross-sex hormonal treatment. A diffusion tensor imaging study. *J Psychiatr Res.* 2011;45:199-204.
151. Rametti G, Carrillo B, Gómez-Gil E, Junqué C, Zubiarre-Elorza L, Segovia S, Gómez A, et al. The microstructure of white matter in male to female transsexuals before cross-sex hormonal treatment. A DTI study. *J Psychiatr Res.* 2011;45:949-54.
152. Rametti G, Carrillo B, Gómez-Gil E, Junque C, Zubiaurre-Elorza L, Segovia S, Gómez A, et al. Effects of androgenization on the white matter microstructure of female-to-male transsexuals. A diffusion tensor imaging study. *Psychoneuroendocrinology.* 2012;37:1261-9.
153. Zubiaurre-Elorza L, Junqué C, Gómez-Gil E, Segovia S, Carrillo B, Rametti G, Guillamon A. Cortical thickness in untreated transsexuals. *Cereb Cortex.* 2013;23:2855-62.
154. Zubiaurre-Elorza L, Junqué C, Gómez-Gil E, Guillamon A. Effects of cross-sex hormone treatment on cortical thickness in transsexual individuals. *J Sex Med.* 2014;11:1248-61.
155. Uribe C, Junqué C, Gómez-Gil E, Abos A, Mueller SC, Guillamon A. Brain network interactions in transgender individuals with gender incongruence. *Neuroimage.* 2020;211:116613.
156. Pérez-Laso C, Cerdan S, Junqué C, Gómez A, Ortega E, Mora M, Avendano C, et al. Effects of adult female rat androgenization on brain morphology and metabolomic profile. *Cereb Cortex.* 2017:1-8.
157. Fernández García R, Guillamon A, Gómez-Gil E, Esteva I, Cortés-Cortés J, Lamas B, Lema E, et al. Analyses of karyotype by G-banding and high-resolution microarrays in a gender dysphoria population. *Genes & Genomics.* 2018;40:465-73.
158. Fernández R, Cortés-Cortés J, Esteva I, Gómez-Gil E, Almaraz MC, Lema E, Rumbo T, et al. The CYP17 MspA1 Polymorphism and the gender dysphoria. *J Sex Med.* 2015;12:1329-33.
159. Fernández García R, Esteva I, Gómez-Gil E, Rumbo T, Almaraz MC, Roda E, Haro-Mora JJ, et al. Association study of ERbeta, AR, and CYP19A1 genes and MtF transsexualism. *J Sex Med.* 2014;11:2986-94.
160. Fernández García R, Esteva I, Gómez-Gil E, Rumbo T, Almaraz MC, Roda E, Haro-Mora JJ, et al. The (CA)_n polymorphism of ERbeta gene is associated with FtM transsexualism. *J Sex Med.* 2014;11:720-8.
161. Cortés-Cortés J, Fernández R, Teijeiro N, Gómez-Gil E, Esteva I, Almaraz MC, Guillamon A, et al. Genotypes and Haplotypes of the Estrogen Receptor alpha Gene (ESR1) Are Associated With Female-to-Male Gender Dysphoria. *J Sex Med.* 2017;14:464-72.

162. Fernández García R, Cortés-Cortés J, Gómez-Gil E, Esteva I, Almaraz MC, Guillamon A, Pasaro E. The CYP17 MspA1 rs743572 polymorphisms is not associated with gender dysphoria. *Genes Genomics*. 2016;38:1145-50.
163. Fernandez R, Delgado-Zayas E, Ramirez K, Cortes-Cortes J, Gomez-Gil E, Esteva I, Almaraz MC, et al. Analysis of four polymorphisms located at the promoter of the estrogen receptor Alpha ESR1 gene in a population with gender incongruence. *Sex Med*. 2020;11:S2050-116(20)30046-5.
164. Fernández RM, Guillamon A, Cortés-Cortés J, Gómez-Gil E, Jácome A, Esteva I, Almaraz MC, et al. Molecular basis of gender dysphoria: androgen and estrogen receptor interaction. *Psychoneuroendocrinology*. 2018;98:161-7.
165. Fernández R, Esteva I, Gómez-Gil E, Rumbo T, Almaraz MC, Roda E, Haro Mora J, et al. The genetics of transsexualism. In: Miller B, ed. *Gender Identity: Disorders, Developmental Perspectives and Social Implications*. Hauppauge: Nova Science Publishers, 2014:117-22.
166. Gómez-Gil E, Esteva I, Almaraz MC, Pasaro E, Segovia S, Guillamon A. Familiarity of gender identity disorder in non-twin siblings. *Arch Sex Behav*. 2010;39:546-52.
167. Gómez-Gil E, Esteva I, Carrasco R, Almaraz MC, Pasaro E, Salamero M, Guillamon A. Birth order and ratio of brothers to sisters in Spanish transsexuals. *Arch Sex Behav*. 2011;40:505-10.
168. Becerra-Fernández A. *Transexualidad: La búsqueda de una identidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2003.
169. Esteva I, Giraldo F, Bergero T, Cano G, Crespillo C, Ruiz S. Unidad de Trastornos de Identidad de Género de Andalucía: Evaluación diagnóstica, tratamiento hormonal y quirúrgico de los pacientes con Transexualidad. *Cir Plást Iberolatinoam*. 2001;27:259-324.
170. Guzmán-Parra J, Sánchez-Álvarez N, de Diego-Otero Y, Pérez-Costillas L, Esteva de Antonio I, Navais-Barranco M, Castro-Zamudio S, et al. Sociodemographic characteristics and psychological adjustment among transsexuals in Spain. *Arch Sex Behav*. 2016;45:587-596.
171. Bergero T, Cano G, Esteva I, Giraldo F, Gornemann I, Alvarez Ortega P. Evaluación diagnóstica y seguimiento psicológico en la Unidad de Trastornos de Identidad de Género de Andalucía (Málaga). *Cir Plást Iberolatinoam*. 2001;27:263-72.
172. Gómez-Gil E, Esteva de Antonio I, Almaraz MC, Godás Sieso T, Halperin Rabinovich I, Soriguer Escofet F. Demanda de atención sanitaria en las unidades de identidad de género de Andalucía y Cataluña durante la década 2000 a 2009. *Rev Clin Esp*. 2011;211:233-9.
173. Esteva I, Gonzalo M, Yahyaoui R, Domínguez M, Bergero T, Giraldo F, Hernando V, et al. Epidemiología de la transexualidad en Andalucía, atención especial al grupo de adolescentes. *C Med Psicosom*. 2006;78:65-70.
174. Esteva de Antonio I, Prior Sánchez I, García Bray B, Almaraz MC, Yahyaoui R, Fernández García-Salazar R, Gómez Gil E, et al. Gender dysphoria in minors, a growing phenomenon in our society: Demographic and clinical characteristics of this population in Spain. In: Miller B, ed. *Gender Identity: Disorders, Developmental Perspectives and Social Implications*. Hauppauge NY: Nova Science Publisher, 2014:117-122.
175. Gómez Gil E, Trilla García A, Godás Sieso T, Halperin Rabinovich I, Puig Domingo M, Vidal Hagemeyer A, Peri Nogués JM. Estimación de la prevalencia, incidencia y razón de sexos del transexualismo en Cataluña según la demanda asistencial. *Actas Esp Psiquiatr*. 2006;34:295-302.
176. Gómez Gil E. La atención a la transexualidad por la unidad de salud mental del Hospital Clínic de Barcelona en los últimos años. *C Med Psicosom*. 2006;78:55-64.
177. Gómez-Gil E, Trilla A, Salamero M, Godás T, Valdés M. Sociodemographic, clinical, and psychiatric characteristics of transsexuals from Spain. *Arch Sex Behav*. 2009;38:378-92.
178. Becerra-Fernández A, Rodríguez-Molina JM, Asenjo-Araque N, Lucio-Pérez MJ, Cuchi-Alfaro M, García-Camba E, Pérez-López G, et al. Prevalence, incidence, and sex ratio of transsexualism in the autonomous region of Madrid (Spain) according to healthcare demand. *Arch Sex Behav*. 2017;46:1307-12.
179. Becerra Fernández A, Lucio Pérez MJ, Llopis Agelan JL. Tratamiento hormonal de reasignación de sexo en España: nuestra experiencia en 236 casos. *Rev Int Androl*. 2007;5:212-7.
180. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, Martín Sánchez E. Algunos datos epidemiológicos de la Unidad de Tratamiento de Identidad de Género del Principado de Asturias (UTIGPA). *Acta Psiquiatr Psicol Am Lat*. 2016;62:33-40.
181. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, García-Vega E. Análisis de algunas variables sociodemográficas en un grupo de personas transexuales. *Norte Salud Mental*. 2014;12:26-35.
182. Nadales-Rojas M, Rodríguez MF, Mora PG. Evolución del perfil sociodemográfico de personas con disforia de género. *C Med Psicosom*. 2016;119:35-41.
183. Fernández Rodríguez M, Guerra Mora P, Martín Sánchez E, Martínez Menéndez N, Alvarez Díez JA, GIDSEEN G. Atención sanitaria a adolescentes con disforia de género. *Rev Esp Salud Publica*. 2019;92:58-63.
184. Basterra VR R, Toni M, Rebolé A, Pérez de Mendiola Y, Forga L. Estudio descriptivo de la transexualidad en Navarra. *Anal Sist Sanit Navar*. 2012;35:455-60.
185. Gómez Gil E, Peri Nogués JM. Transexualismo: un reto para el sistema sanitario español. *Med Clin (Barc)*. 2002;118:418-20.
186. Gómez Gil E, Peri Nogués JM. Réplica [Transexualismo: un reto para la conciencia social]. *Med Clin (Barc)*. 2002;119:557-8.
187. Soriguer Escofet F. La atención a los transexuales en España. A la búsqueda del tiempo perdido. *Cir Plást Iberolatinoam*. 2001;27:259-62.
188. Esteva de Antonio I, Gómez-Gil E. Coordination of healthcare for transsexual persons: a multidisciplinary approach. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2013;20:585-91.
189. Esteva de Antonio I, Gómez-Gil E, Almaraz MC, Martínez Tudela J, Berguero T, Soriguer F, grupo GIDSEEN. Respuesta de los autores de "Organización de la asistencia a la transexualidad en el sistema sanitario público español" a la carta: "Retos para el Sistema Nacional de Salud con respecto a la atención médica al colectivo transexual" *Gac Sanit*. 2012;26:587.
190. Fernández Rodríguez M. Una aproximación a la transexualidad desde la doble realidad sexo/género. Avilés: Ediciones Azucel, 2010.

191. Hurtado Murillo F. Evaluación y tratamiento de la transexualidad. En: Evaluación psicológica y tratamiento de las parafilias y delitos sexuales: ofensores y víctimas. Madrid: Editorial Dykinson, 2011.

192. Esteva de Antonio I, Almaraz MC, Martínez Tudela J, grupo GIDSEEN. Disforia de Género en la infancia y adolescencia, atención sanitaria en España. En: Bartolomé Tutor A, ed. Menores e identidad de género. Aspectos sanitarios, jurídicos y bioéticos. Madrid: Sepin, 2017:17-26.

193. Hurtado Murillo F, Gómez Balaguer M. Atención sanitaria a la transexualidad y diversidad identitaria. Cádiz: Sotovento Editores, 2020.

194. Delli K, Livas C. Tracking trends of transgender health research online: are researchers and the public on the same page?. *Cult Health Sex.* 2020:1-12.

195. Arcelus J, Bouman WP. Current and future direction of gender dysphoria and gender incongruence research. *J Sex Med.* 2015;12:2226-8.

196. Gómez Gil E. Disforia de género. En: Castelo-Branco C, Molero Rodríguez F, eds. Manual de Sexología Clínica. Madrid: Editorial Paramericana, 2019:117-22

197. Gómez-Gil E, Esteva de Antonio I, Fernández-Rodríguez M, Almaraz Almaraz MC, Hurtado Murillo F, Gómez Balaguer M, Asenjo Araque N, et al. Nuevos modelos de atención sanitaria para las personas transgénero en el Sistema Sanitario Español: demandas, controversias y reflexiones. *Rev Esp Salud Publica.* 2020;94:16 de noviembre e202011123.

Anexo A. Fuentes de información iniciales para el presente estudio

Bases de datos:

- CINAHL complete
- CUIDEN
- Dialnet plus
- IBECS
- InDICES CSIC
- Medes: medicina en español
- Psicodoc
- PsycINFO
- PubMed
- Scopus
- WoS-BIOSIS previews
- WoS-Core Collection
- WoS-CABI: CAB Abstracts
- WoS-Current Contents Connect
- WoS-SciELO Citation Index
- ENFISPO
- LILACS

Plataformas:

- Ovid-Sumaris i resums
- Sage Journals Online
- ScienceDirect Citations
- Taylor & Francis Online
- Wiley Online Library

Anexo B: Descriptores aceptados por *thesaurus MeSH, APA y DeCS*

Fuente	Término o concepto
MeSH	Transgender Persons
	Transsexualism
	Gender dysphoria
	Sexual and Gender Disorders
	Sex Reassignment Procedures
APA	Sex Reassignment Surgery
	Transgender
	Transgender (Attitudes Toward)
	Transsexualism
	Gender Identity Disorder
DeCS	Sexual Orientation
	Personas Transgénero
	Transexualismo
	Disforia de Género
	Trastornos Sexuales y de Género
	Servicios de Salud para las Personas Transgénero
Procedimientos de Reasignación de Sexo	
	Cirugía de Reasignación de Sexo