

AGENCIA DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS
DE ANDALUCÍA (AETSA)

Disforia de género

*Síntesis de evidencia sobre aspectos
relacionados con diagnóstico, tratamiento
y resultados en salud*

2014

CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y
POLÍTICAS SOCIALES

Agencia de Evaluación de Tecnologías
Sanitarias de Andalucía (**AETSA**)

Informe rápido

Disforia de género

**Síntesis de evidencia sobre aspectos
relacionados con diagnóstico,
tratamiento y resultados en salud**



Avda. de la Innovación s/n. Edificio ARENA 1. Planta baja
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES
41020 Sevilla - España (Spain)

Tlf.: +34 955 006 309 - Fax: +34 955 006 327

e-mail: aetsa.csbs@juntadeandalucia.es

Sevilla, marzo de 2014

2014

Disforia de género

*Síntesis de evidencia sobre aspectos relacionados con diagnóstico,
tratamiento y resultados en salud*

*Isabel M. Martínez-Férez, Trinidad Sabalette-Moya, Ana M.ª Carlos-Gil,
Laila Abdel-Kader-Martín, Antonio Romero-Tabares, Teresa Molina-López.*

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía

CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

JUNTA DE ANDALUCÍA

Martínez Férez, Isabel María
Disforia de género. Síntesis de evidencia
sobre aspectos relacionados con diagnóstico,
tratamiento y resultados en salud.—Sevilla: Agencia
de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, 2014.

69 p. 21 x 29,7 cm.

ISBN: 978-84-15600-57-2

1. Identidad de género 2. Procedimientos
de reasignación de género I. Sabaleta Moya,
Trinidad II. Carlos Gil, Ana María III. Abdel-Kader-
Martín, Laila IV. Romero-Tabares, Antonio
V. Molina-López, Teresa VI. Andalucía. Agencia
de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

Edita: **Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía**

www.juntadeandalucia.es/salud/aetsa

aetsa.csbs@juntadeandalucia.es

Avda. de la Innovación. Edificio Arena 1, planta baja.

41020 Sevilla

España – Spain

ISBN: 978-84-15600-57-2

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen intereses que puedan competir con el interés primario y los objetivos de este informe e influir en su juicio profesional al respecto.

Índice

Acrónimos y abreviaturas	7
Introducción.....	8
Objetivo	9
Material y métodos.....	10
Búsqueda bibliográfica	10
Resultados	11
1. Diagnóstico de la disforia de género.....	11
2. El test o experiencia de Vida Real (EVR)	22
3. Calidad de vida y satisfacción tras el tratamiento	25
4. Seguridad del tratamiento	35
5. Tratamiento en la infancia y adolescencia	42
Conclusiones.....	49
Referencias	51
Anexos	58
Anexo 1. Estrategias de búsquedas.....	58
Anexo 2. Escala de Tanner para niñas y niños.....	62

Acrónimos y abreviaturas

AACAP:	<i>American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>
CADTH:	<i>Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health</i>
CRD:	<i>Centre for Reviews and Dissemination</i>
DSM-IV:	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, Fourth edition</i>
EEC:	estrógeno equino conjugado
ENIGI:	<i>European Network for the Investigation of Gender Incongruence</i>
EVR:	experiencia de Vida Real
FSFI:	<i>Female Sexual Function Index</i>
GIDSEEN:	Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la SEEN
HAS:	<i>Haute Autorité de Santé</i>
HTA:	<i>Health Technology Assessment</i>
ICD-10:	<i>International Classification of Diseases</i>
ISRA:	Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad
NICE:	<i>National Institute for Health and Clinical Excellence</i>
NIRT:	<i>Nonparametric Ítem Response Theory</i>
RME:	razón de mortalidad estandarizada
RRa:	razón de riesgo ajustada
SOC:	<i>Standards of Care</i>
THM:	transexualidad hombre a mujer
TIG:	trastorno de la identidad de género
TMH:	transexualidad mujer a hombre
UTIG:	Unidad de Transexualidad e identidad de Género de Andalucía
VAS:	escala visual
WPATH:	<i>World Professional Association for Transgender Health</i>

Introducción

El Real Colegio de Psiquiatras británico (*Royal College of Psychiatrists*) define la incongruencia de género como la no conformidad entre el género de nacimiento y el género con el que la persona se identifica. Esta incongruencia puede estar asociada a prejuicios y presiones sociales que lleven a una situación de estrés. Este estrés no es una condición inherente al hecho de ser transexual (persona que cambia sus características sexuales primarias y/o secundarias mediante una intervención médica), transgénero (personas cuya identidad de género no se ajusta al sexo de nacimiento) o disconforme de género sino que es causado por el hecho de que la identidad de género experimentada no coincide con el fenotipo o papel social asociado a dicho fenotipo (Royal College of Psychiatrists, 2013).

Los primeros estándares de calidad de la asistencia sanitaria a las personas con trastornos de identidad de género (*Standards of Care (SOC)*) fueron elaborados en 1979 por la entonces denominada *The Harry Benjamin International Gender Dysphoria Association*. Hoy día esta asociación se denomina Asociación Profesional Mundial para la Salud Transgénero (WPATH), y constituye una asociación profesional de carácter multidisciplinar e internacional, cuya misión es promover la atención basada en la evidencia, la educación, la investigación, la defensa, la política pública y el respeto a transexuales así como los cuidados de salud de este grupo de personas. Los estándares elaborados en 1979 han sido revisados a lo largo del tiempo hasta su versión más actualizada publicada en 2012. La última versión de esta guía de la WPATH establece el término disforia de género en sustitución del de trastorno de identidad de género utilizado anteriormente, para indicar el estrés asociado a la no conformidad de género.

El objetivo general de los *Standards of Care (SOC)* de la WPATH es proporcionar a los profesionales una guía clínica basada en la evidencia para garantizar que la atención a las personas transexuales, transgénero, y disconformes con el género se realice de forma segura y eficaz, con el fin de maximizar su salud, su bienestar psicológico y su realización personal. Esta asistencia puede incluir la atención primaria, ginecológica y urológica, las opciones reproductivas, la terapia de voz y comunicación, los servicios de salud mental (por ejemplo, evaluación, asesoramiento, psicoterapia) y los tratamientos hormonales y quirúrgicos.

Objetivo

Este informe se ha realizado a solicitud de la Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública de la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas sociales de la Junta de Andalucía. Su objetivo ha sido revisar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre los siguientes aspectos de la atención a las personas con disforia de género:

1. Diagnóstico o identificación de la disforia de género: en adultos y en pediatría
 - ¿Qué criterios, protocolos e instrumentos se utilizan en el diagnóstico de la disforia de género?
2. Experiencia de vida real (EVR)
 - ¿Se considera una prueba necesaria para el tratamiento de la disforia de género?
 - ¿Cómo y cuando se utiliza la EVR?
3. Calidad de vida y satisfacción tras el tratamiento
 - ¿Qué efectos produce el tratamiento sobre la calidad de vida y la satisfacción?
4. Seguridad del tratamiento
 - ¿Qué eventos adversos se asocian a la terapia hormonal cruzada y/o tratamiento quirúrgico?
 - ¿Cuál es la mortalidad por suicidio? ¿existen diferencias con población general?
 - ¿Cuál es la mortalidad por otras causas? ¿existen diferencias con población general?
5. Tratamiento para la disforia de género en la infancia y adolescencia
 - ¿Cuándo estaría indicado comenzar con el tratamiento en la infancia? ¿Y en la adolescencia?
 - En caso de que esté indicado el tratamiento, ¿se recomienda el cumplimiento de criterios específicos para poder comenzar con el tratamiento?
 - ¿Qué riesgos para la salud se han descrito para el tratamiento de la disforia de género en la infancia o adolescencia? ¿Qué eventos adversos se asocian al tratamiento con análogos de la GnRH en adolescentes?

Material y métodos

Se ha realizado un informe de revisión rápida, de carácter descriptivo que ha recogido la literatura identificada y disponible sobre el tema de interés en los últimos 5 años, sin una valoración exhaustiva de la calidad de la evidencia científica, con el fin de dar respuesta a la Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública en el plazo establecido.

Búsqueda bibliográfica

Para cada uno de los apartados de este informe se ha realizado una búsqueda bibliográfica enfocada a identificar en primer lugar estudios de síntesis como revisiones sistemáticas e informes de evaluación (HTA) en la base de datos del CRD (*Centre for Reviews and Dissemination*) y de la biblioteca Cochrane hasta febrero del 2014. Se realizaron búsquedas estructuradas en las bases de referencias MEDLINE (mediante OVID) y EMBASE hasta febrero del 2014 (las estrategias de búsqueda diseñadas para cada pregunta de investigación se muestran en el anexo 1), además se realizó una búsqueda en preMedLine (mediante PubMed) utilizando lenguaje natural con los términos: “*gender dysphoria*”, “*transsexuals*”, “*diagnosis*”, “*satisfaction*”, “*quality of life*”, “*suicide*”, “*adverse events*” and “*side effects*”. Las búsquedas se limitaron a estudios publicados en los últimos 5 años (2009-2014).

En el apartado del tratamiento de la disforia en población pediátrica y adolescente se consultaron además las bases de referencias IBECS y ADOLEC.

Estas búsquedas se complementaron con la consulta en la página web del *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE), de la *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health* (CADTH) y de la *Haute Autorité de Santé* (HAS). Además, la búsqueda bibliográfica se completó con una revisión secundaria de la bibliografía de los artículos obtenidos en las estrategias antes descritas y con una búsqueda manual en sitios web relacionados con la materia.

Por último, se solicitó información sobre el tema a la Unidad de Transexualidad e identidad de Género de Andalucía (UTIG).

Selección de estudios

Los artículos con información relevante se seleccionaron de manera independiente para cada una de los apartados dentro de la indicación de disforia de género. Se seleccionó todo tipo de estudios.

Se excluyeron los estudios publicados en idiomas que no fueran italiano, francés, español e inglés. También se excluyeron comunicaciones a congresos, editoriales y cartas.

Resultados

1. Diagnóstico de la disforia de género

¿Qué criterios, protocolos e instrumentos se utilizan en el diagnóstico de la disforia de género?

Resultado de la búsqueda bibliográfica para diagnóstico

La búsqueda bibliográfica en las bases de referencias Medline y Embase permitió identificar un total de 118 referencias sobre el diagnóstico de la disforia de género publicadas en los últimos 5 años. De esas 118 referencias se seleccionaron 12 artículos que en principio aportaban información explícita de las pruebas, cuestionarios, procedimientos o protocolos utilizados en el diagnóstico de la disforia de género. Los estudios localizados en revistas se han recogido en la Tabla 1 organizados por países donde se han realizado.

País	Referencia incluida en este informe	Tipo de estudio
Holanda	- Cohen-Kettenis & Pfäfflin , 2010 - Cohen-Kettenis <i>et al.</i> , 2011	- Revisión narrativa - Revisión narrativa
Holanda, Alemania, Noruega, Bélgica	- Paap <i>et al.</i> , 2011 - Kreukels <i>et al.</i> , 2012	- Estudio comparativo de la interpretación de los criterios diagnósticos entre profesionales de diferentes países - Descriptivo de procedimientos y cuestionarios
Italia	- Fisher <i>et al.</i> , 2013	- Descriptivo
Canadá	- Zucker <i>et al.</i> , 2012 - Khatchadourian <i>et al.</i> , 2013	- Descripción del protocolo de valoración de un centro - Descriptivo
Turquía	- Ercan <i>et al.</i> , 2013	- Descriptivo
España	- Moreno-Pérez <i>et al.</i> , 2012 - Fernández Rodríguez y García-Vega, 2012 - Esteva de Antonio <i>et al.</i> , 2013	- Consenso - Descriptivo - Revisión narrativa

Además, la búsqueda en otras fuentes de información permitió la localización de otros tipos de documentos con información relevante:

- El informe actualizado de la Asociación Profesional Mundial para la Salud Transgénero (WPATH) “*The Standards of Care of the World Professional Association for transgender Health*” V.7 del 2012.
- Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias realizado por la *Haute Autorité de Santé* (HAS) titulado “*Situation actuelle et perspectives d’évolution de la prise en charge médicale du transsexualisme en France*” en 2009. Este informe recoge un consenso de expertos así como las opiniones de todas las partes implicadas en el tema.

- Informe del Instituto Carlos III elaborado por un panel de expertos sobre “trastornos de la identidad de género” con atención especial a la cirugía de reasignación de sexo de marzo del 2002.
- La guía de recomendaciones de la Academia Americana de Psiquiatría para el niño y el adolescente (*American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, AACAP*) “*Practice Parameter on Gay, Lesbian, or Bisexual Sexual Orientation, Gender Nonconformity, and Gender Discordance in Children and Adolescents*” de 2012.
- Guía de Práctica Clínica elaborada por varias Sociedades Endocrinas (Hembree *et al.*, 2009).

Documentación proporcionada por la UTIG de Andalucía:

- Protocolo de actuación interno de la Unidad de Trastornos de Identidad de Género de Andalucía (UTIG) 2001-2009. (Esteva de Antonio *et al.*, 2001).
- Protocolo de atención a la transexualidad en el Sistema Nacional de Salud, DOC.BORRADOR_VP_25/11/2011.

En general, la literatura identificada correspondía a estudios descriptivos, a revisiones narrativas y a documentos de consenso; por consiguiente, es importante tener en consideración que el nivel de evidencia aportado es muy bajo.

Resultados sobre los criterios utilizados para el diagnóstico

Todos los estudios y documentos localizados e incluidos en este informe, tanto de carácter nacional como internacional, han seguido los estándares asistenciales establecidos por la WPATH (*The Standards of Care of the World Professional Association for transgender Health*) en el manejo de la transexualidad y los Trastornos de Identidad de Género (TIG), y tal como se recoge en estos estándares han seguido para el diagnóstico o identificación de la disforia de género los criterios establecidos en el DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, Fourth edition*) para los Trastornos de Identidad de Género (TIG) y *the International Classification of Diseases* (ICD-10).

A continuación se transcriben textualmente los criterios de la DSM-IV en castellano (<http://www.psygnos.net/biblioteca/DSM/Dsmidentsexual.htm>) que se mantienen en la versión revisada DSM-IV-TR:

Criterio A. Identificación acusada y persistente con el otro sexo (no solo el deseo de obtener las supuestas ventajas relacionadas con las costumbres culturales).

En los niños el trastorno se manifiesta por cuatro o más de los siguientes rasgos:

1. Deseos repetidos de ser, o insistencia en que uno es, del otro sexo.
2. En los niños, preferencia por el transvestismo o por simular vestimenta femenina; en las niñas, insistencia en llevar puesta solamente ropa masculina.
3. Preferencias marcadas y persistentes por el papel del otro sexo o fantasías referentes a pertenecer al otro sexo.
4. Deseo intenso de participar en los juegos y en los pasatiempos propios del otro sexo.
5. Preferencia marcada por compañeros del otro sexo.

En los adolescentes y adultos la alteración se manifiesta por síntomas tales como un deseo firme de pertenecer al otro sexo, ser considerado como del otro sexo, un deseo de vivir o ser tratado como del otro sexo o la convicción de experimentar las reacciones y las sensaciones típicas del otro sexo.

Criterio B. Malestar persistente con el propio sexo o sentimiento de inadecuación con su rol.

En los niños la alteración se manifiesta por cualquiera de los siguientes rasgos:

- En los niños, sentimientos de que el pene o los testículos son horribles o van a desaparecer, de que sería mejor no tener pene o aversión hacia los juegos violentos y rechazo a los juguetes, juegos y actividades propios de los niños; en las niñas, rechazo a orinar en posición sentada, sentimientos de tener o de presentar en el futuro un pene, de no querer poseer pechos ni tener la regla o aversión acentuada hacia la ropa femenina.
- En los adolescentes y en los adultos la alteración se manifiesta por síntomas como preocupación por eliminar las características sexuales primarias y secundarias (p. ej., pedir tratamiento hormonal, quirúrgico u otros procedimientos para modificar físicamente los rasgos sexuales y de esta manera parecerse al otro sexo) o creer que se ha nacido con el sexo equivocado.

Criterio C. La alteración no coexiste con una enfermedad intersexual.

Criterio D. La alteración provoca malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.”

La finalidad del diagnóstico es identificar la disforia y descartar cualquier trastorno mental, es decir, realizar un diagnóstico diferencial para identificar con la mayor garantía posible las personas que puedan beneficiarse del tratamiento de reasignación de sexo, tanto hormonal como quirúrgico.

Aunque los criterios están definidos y aceptados de forma generalizada en todos los centros, la valoración de cómo los profesionales interpretan “los síntomas” para establecer si se cumplen o no los criterios no está muy estudiada. Dentro de los estudios localizados se han encontrado dos artículos de una iniciativa europea cuyo objetivo ha sido el de unificar y/o comparar los protocolos y herramientas usadas durante el proceso de diagnóstico de las personas con disforia de género así como intentar valorar los criterios de diagnóstico utilizados en los cuatro centros implicados (Kreukels *et al.*, 2012; Paap *et al.*, 2011). Esta iniciativa denominada *European Network for the Investigation of Gender Incongruence* (ENIGI) la constituyen los centros:

- *Department of Medical Psychology, VU University Medical Centre, Amsterdam* (Holanda).
- *Department of Neuropsychiatry and Psychosomatic Medicine, Rikshospitalet, Oslo*, (Noruega).
- *Department of Sexology and Gender problems, University Hospital Ghent*, (Bélgica).
- *Department of Sex Research and Forensic Psychiatry, University Medical Centre, Hamburgo*, (Alemania).

La iniciativa ha partido del hecho de que aunque los resultados publicados sobre transexualidad e identidad de género han aumentado en los últimos años, no ha sido posible realizar estudios de agregación de datos como metanálisis debido a la gran heterogeneidad de dichos resultados. En el campo del diagnóstico aunque los criterios de la DSM y la ICD son aceptados y utilizados en el diagnóstico, la falta de cuestionarios u otros instrumentos psicológicos con validez psicométrica sólida y de especificación de los criterios antes mencionados, puede dejar un amplio margen a la interpretación lo que afectaría a la fiabilidad del diagnóstico. Por este motivo, el grupo ha realizado un estudio con el fin de investigar la manera en la que los criterios A y B de la DSM-IV-TR fueron utilizados para establecer el diagnóstico en cuatro países europeos diferentes, aplicando un análisis no-paramétrico de la “Teoría de la respuesta por ítem” (*Nonparametric Item Response Theory*, NIRT) comparando determinados ítems (síntomas) entre los centros y entre sexos. Es decir, el estudio pretendía comprobar la generalización y utilidad de los criterios de diagnóstico DSM-IV-TR en el diagnóstico de la transexualidad mediante un estudio que mostrara si eran usados de manera similar en los centros implicados y si se usaban de manera similar en el diagnóstico de la transexualidad mujer a hombre (TMH) y de la transexualidad hombre a mujer (THM) (Paap *et al.*, 2011).

Como se ha descrito anteriormente, el estudio se centró en la evaluación de los criterios A y B y para ello se desarrolló un cuestionario con 23 ítems en el que cada ítem combinaba un síntoma con un aspecto. Los aspectos fueron: severidad, inicio, duración, frecuencia y persistencia. Este cuestionario fue cumplimentado por los profesionales de cada centro después de realizar el diagnóstico tras aproximadamente 7 entrevistas con el candidato a tratamiento. El análisis de los datos pretendía en primer lugar crear una escala internacional que fuera válida para todos los datos combinados y en un segundo lugar analizar ítem por ítem por centro y por sexo.

En cuanto a la escala, se observó que al combinar los resultados de los distintos centros surgía una escala que denominaron Escala General de Incongruencia de Género (“*General GI scale*”). Esta escala se mantenía por sexo y por centro. En el caso del centro de Amsterdam surgió además de esta escala otra que según los autores requiere una mayor investigación (Paap *et al.*, 2011).

Los resultados por ítem mostraron que 21 de los 23 ítems eran interpretados de forma similar por los profesionales en los cuatro centros implicados (Paap *et al.*, 2011).

El estudio pretende poner en valor la necesidad de estudios internacionales para estandarizar criterios.

En la quinta edición de la DMS (2013) estos criterios han sido revisados y actualizados dejando de considerar la no conformidad de género (*gender nonconformity*) como un trastorno mental y se recoge explícitamente el término disforia de género para identificar aquellas personas cuya identidad sexual es diferente a la de su nacimiento, definiendo la disforia de género como “*una incongruencia entre el género experimentado/expresado y el asignado al nacer, (...) que causa un distress clínicamente significativo y un deterioro en el funcionamiento social, escolar o en cualquier otra área importante*” (Khatchadourian *et al.*, 2013). Tal y como describe la Sociedad Americana de Psiquiatría este cambio de terminología tiene como objetivo desestigmatizar y, a la vez, facilitar el abordaje clínico y/o el acceso a la asistencia sanitaria¹.

¹ ([http://www.dsm5.org/Documents/Gender %20Dysphoria %20Fact %20Sheet.pdf](http://www.dsm5.org/Documents/Gender%20Dysphoria%20Fact%20Sheet.pdf)).

Resultados sobre los protocolos e instrumentos utilizados en el diagnóstico

Adultos

Los protocolos e instrumentos utilizados en el diagnóstico en la población adulta que han sido identificados en la literatura se muestran en las tablas 2 y 3, respectivamente. Los protocolos de los cuatro centros de la iniciativa ENIGI se muestran por centro en la Tabla 2. Sin embargo, los instrumentos de la iniciativa ENIGI son los mismos al ser consensuados previamente para el diagnóstico en los cuatro centros (Tabla 3).

Tabla 2. Protocolos de diagnóstico en adultos identificados en la literatura.			
Estudio	Profesionales implicados	Tiempo total del diagnóstico	Protocolo
HAS, 2009 Francia	Psiquiatras asesorados por psicólogos y endocrinólogos	Muy variable	Muy variable
Hembree et al., 2009	Profesionales de salud mental, sin especificar la especialidad.	nd	nd
ENIGI: University Medical Centre, Amsterdam (Holanda) (Kreukels et al., 2012)	6 psicólogos con la posibilidad de apoyo por parte de un psiquiatra	8 meses	Visitas mensuales durante el tiempo de diagnóstico. Tras la valoración el equipo decide si es candidato o no para la terapia hormonal
ENIGI: Rikshospitalet, Oslo, (Noruega) (Kreukels et al., 2012)	2 o más profesionales (psiquiatras o psicólogos) realizan el diagnóstico	12 meses	Visitas mensuales
ENIGI: University Hospital Ghent, (Bélgica) (Kreukels et al., 2012).	Equipo de 2 psiquiatras. Pero sólo 1 psiquiatra realiza el diagnóstico y en caso de duda se pide una segunda opinión al otro psiquiatra del equipo	9 meses	6 a 8 sesiones durante los 9 meses
ENIGI: University Medical Centre, THMburg, (Alemania) (Kreukels et al., 2012)	3 profesionales (2 psicólogos y 1 psiquiatra)	nd	Visitas cada 3 o 4 semanas
España (Moreno-Pérez et al, 2012 Esteva de Antonio et al., 2013 Fernández Rodríguez y García-Vega, 2012)	nd	Mínimo de 4-6 meses	
Italia (Fisher et al., 2013)	2 profesionales de salud mental especialistas en disforia de género	nd	Varias sesiones sin especificar cuantas
nd: no descrito.			

El informe de la HAS 2009 recoge los resultados de una encuesta realizada a 11 expertos. La encuesta muestra que tanto el número de sesiones como la frecuencia de las mismas, y por lo tanto la duración global del diagnóstico, variaba mucho de un profesional a otro. Así, el rango del número de sesiones iba desde 2 a 10 sesiones, otros indicaban un tiempo mínimo de 3 meses y otros un tiempo de 6 a 8 meses.

En resumen, hay una gran variabilidad en el protocolo de diagnóstico con una duración variable en cuanto al tiempo global necesario, el número de sesiones y la distribución de las mismas.

Tabla 3. Cuestionarios o instrumentos utilizados en el diagnóstico en adultos		
Estudio	Cuestionarios o instrumentos	Referencias
ENIGI (Kreukels et al., 2012)	<p>Específicos para la identificación de incongruencia de género:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrevista de antecedentes (versión para THM yTMH): Adaptación de <i>Biographic Questionnaire on Trans-sexualism</i> - <i>The Utrecht Gender Dysphoria Scale (UGDS)</i>. Es una escala de 12 preguntas para medir el grado de disforia de género experimentado - <i>The Body Image Scale</i> for evaluating transsexuals - <i>The Gender Identity Questionnaire</i> - <i>The Gender Identity/Gender Dysphoria Questionnaire for adolescents and adults</i> - <i>The THMburg Drawing Body Scale</i> <p>Generales para detectar otras comorbilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The SCL-90-R, Symptom Checklist</i> - <i>The MINI-PLUS interview assessing DSM axis I disorders.</i> - <i>The SCID-II interview assessing DSM axis II disorders.</i> - <i>The Global Assessment of Functioning (GAF) assessing DSM axis V.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Smith et al., 2005 - Cohen-Kettenis y van Goozen, 1997 - Lindgren & Pauly, 1975 - Richter-Appelt et al., 2005 - Deogracias et al., 2007 - Appelt y Strauß, 1988 - Derogatis, 1977 - Sheehan et al., 1998 - First et al., 1997 - Endicott et al., 1976
Cohen-Kettenis & Pfäfflin, 2010	<ul style="list-style-type: none"> - <i>The Gender Dysphoria/identification Questionnaire for adolescents and adults</i> - <i>The Gender Identity/Gender Dysphoria Questionnaire for adolescents and adults (GIDYQ-AA)</i> - <i>The Utrecht Gender Dysphoria Scale (UGDS)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Zucker et al., 1996 - Deogracias et al., 2007; Singh et al., 2010 - Cohen-Kettenis & van Goozen, 1997.
Ercan et al., 2013	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)</i> - Validado para la población turca 	<ul style="list-style-type: none"> - Hathaway & McKinley, 1940 - Savasir, 1980
Fisher et al., 2013	<p>No describe los cuestionarios específicos para disforia de género utilizados, solo los criterios de diagnóstico.</p> <p>Generales para detectar otras comorbilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>The SCL-90-R, Symptom Checklist</i> - <i>The body uneasiness test (BUT)</i> - <i>The Bem sex inventory (BSRI)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Derogatis, 1992 - Cuzzolaro et al., 1999 - Bem, 1974

Tabla 3. Cuestionarios o instrumentos utilizados en el diagnóstico en adultos (continuación)		
Estudio	Cuestionarios o instrumentos	Referencias
Moreno-Pérez <i>et al.</i> , 2012 Esteva de Antonio <i>et al.</i> , 2013 Fernández Rodríguez y García-Vega, 2012	No describen los cuestionarios ni instrumentos utilizados en el diagnóstico, si bien especifican la importancia del diagnóstico diferencial.	nd
HAS, 2009	Recoge los cuestionarios utilizados por 11 expertos. No aparece un consenso en ellos aunque si que en general todos realizan los siguientes cuestionarios. - <i>Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)</i> - <i>Wechsler Adult Intelligence Scale Revised</i> - Rorschach - TAT - Binois-pichot (test de vocabulario)	

Cohen-Kettenis y Pfäfflin, (2010) recogen en su artículo que los cuestionarios GIDYQ-AA y UGDS han presentado una alta fiabilidad mostrando un coeficiente alfa de Cronbach de 0,97 y de 0,66–0,92, respectivamente. Estiman que ambos cuestionarios mostraron una buena capacidad discriminatoria al comparar adultos y adolescentes con y sin incongruencia de género. El cuestionario GIDYQ-AA mostró una sensibilidad del 90,4 % y una especificidad del 99,7 % usando un punto de corte de 3 en una escala de 1 a 5 puntos. Por lo que sugieren, que estos estudios de fiabilidad de los cuestionarios indicaban que la disforia de género puede ser medida de una forma válida y fiable. Sin embargo, reconocen que estos instrumentos están empezando recientemente a ser introducidos en la práctica clínica.

En general, todos los estudios identificados especifican los cuestionarios de carácter general que utilizaban para la valoración de trastornos mentales. El grupo ENIGI (Kreukels *et al.*, 2012) y Cohen-Kettenis, & Pfäfflin, (2010) además describían cuestionarios específicos que utilizaban para valorar el grado de disforia de género. Ninguna de las referencias de los grupos de investigación de España ha especificado las herramientas utilizadas en el proceso de diagnóstico. Sin embargo, entre la documentación entregada por la UTIG de Andalucía se encontraba el borrador del “PROTOCOLO DE ATENCIÓN A LA TRANSEXUALIDAD EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD” del 2011 en el que se recoge lo siguiente en cuanto a las herramientas de diagnóstico:

“Como apoyo al diagnóstico diferencial es recomendable la realización del Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota-2 (MMPI-2). Además, con relación a una posible intervención terapéutica, existe una batería de pruebas estandarizadas de evaluación psíquica que puede resultar interesante utilizar (Hurtado Murillo, Gómez Balaguer y Donat Colomer, 2007):

- *Escala de evaluación del estrés en los últimos 12 meses (Conde y Franch, 1984).*
- *Escala de apoyo social (Conde y Franch, 1984).*
- *Inventario de depresión (Beck et al., 1979).*
- *Escala de autoestima (Rosemberg, 1965).*
- *Cuestionario de ansiedad estado-rasgo (Spielberger et al., 1970).*
- *Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad (ISRA) (Miguel y Cano, 1986).*
- *Escala de Miedo a la Evaluación Negativa (FNE) (Watson y Friend, 1969).*

- *Escala de Estrés y Evitación Social (SAD) (Watson y Friend, 1969).*
- *Inventario de roles sexuales BSRI (Bem, 1974).*
- *Índice de calidad de vida (Mezzich et al., 2000).*
- *Para completar el diagnóstico es necesario conocer que la manifestación de la transexualidad no coexiste con un estado intersexual, debiendo realizarse para ello el estudio citogenético del cariotipo.”*

Además, la UTIG ha proporcionado el “Protocolo de actuación interno de la Unidad de Trastorno de Identidad de Género de Andalucía” elaborado en 2001 y vigente en la actualidad. En dicho protocolo se recoge que en la evaluación diagnóstica:

“...se recurre a una serie de entrevistas estructuradas de elaboración propia y test estandarizados, cuya secuencia se detalla a continuación:

- a) Recogida de datos generales e historia clínica: Datos de filiación e identificación del paciente, características demográficas, actividad laboral, espiritualidad y religión. Historia familiar y personal de salud mental, eventos psicológicos de importancia a lo largo del ciclo vital, ideación suicida, intentos de suicidio, autolesiones, agresiones y maltrato, consumo de alcohol y otras drogas. Escala de situaciones estresantes en relación con el TIG. Contactos con el sistema sanitario de medicina general, endocrinología, salud mental. Orientación sexual. Tratamiento: expectativas y apoyos recibidos.
- b) Historia sexual diseñada específicamente para la UTIG. Actitud hacia el sexo en la familia de origen. Historia sexual personal. Escala de apetencia sexual, escala de excitación sexual, escala de satisfacción sexual.
- c) Examen internacional de trastornos de la personalidad. DSM-IV (IPDE).
- d) Ansiedad: ISRA.
- e) Inventario de depresión de Beck (BDI).
- f) Test de fobia social: SAD-Watson y FNE-Watson, 1993.
- g) Entrevista semiestructurada para evaluar ajuste familiar, diseñada en la UTIG. Se utilizan estas entrevistas para contactar con personas de la red social significativa del paciente con el objeto de confirmar la naturaleza persistente y generalizada del trastorno.
- h) Entrevista semiestructurada a la pareja del paciente, elaborada en la UTIG.
- i) Análisis de las redes sociales. Evaluación de ajuste social.
- j) Protocolo de riesgo autolítico en caso necesario.
- k) Entrevistas semiestructuradas para el diagnóstico de los trastornos de identidad de género según la nomenclatura DSM-IV.”

Niños

Los protocolos y las herramientas o cuestionarios, encontrados en la literatura, utilizados en el diagnóstico en población pediátrica y/o adolescente se resumen en las Tablas 4 y 5, respectivamente.

Tabla 4. Protocolos de diagnóstico en niños, niñas y adolescentes identificados en la literatura

Estudio	Profesionales implicados	Tiempo total del diagnóstico psicológico	Protocolo
Centre for Addiction and Mental Health in Toronto (Zucker et al., 2012)	Psiquiatras y psicólogos	nd	- Entrevista telefónica 5–1,5 h - Entrevista a la familia 3 h - Entrevista individual a los padres 2–5 h por padre - Tests psicológicos al niño 4 h - Entrevista individual con el niño 1 h - Sesión de valoración (feed-back) 1–2 h
Holanda (Cohen-Kettenis et al., 2011)	Profesionales de salud mental, normalmente psicólogos clínicos	Más de 6 años cuando se inicia el diagnóstico a la edad de 12 años	nd

nd: no descrito.

Tabla 5. Cuestionarios e instrumentos utilizados en el diagnóstico en niños, niñas y adolescentes

Estudio	Cuestionarios	Referencias
Centre for Addiction and Mental Health in Toronto (Zucker et al., 2012)	<p>Para los niños:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IQ test - <i>Quality of attachment (mother-child observation)</i>. Usado en población de 3–6 años - <i>Feelings, Attitudes, and Behaviors Scale for Children</i>. Usado en población de 6-10 años - <i>Youth Self-Report Form</i>. Usado en población de 11–12 años - Rorschach - <i>Draw-a-Person test</i> - <i>Free play task</i> - <i>Playmate and Play Style Preferences</i> <p><i>Entrevista estructurada</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Color preference task</i> - <i>Gender Identity Interview for Children</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - WPPSI-III or WISC-IV - Cassidy and Marvin (1992) - Beitchman (1996) - Achenbach and Edelbrock (1986a) - Zucker, Lozinski, Bradley, and Doering (1992) - Zucker, Finegan, Doering, and Bradley (1983) - Zucker, Doering, Bradley, and Finegan (1982) - Fridell, Owen-Anderson, Johnson, Bradley, and Zucker (2006)

Tabla 5. Cuestionarios e instrumentos utilizados en el diagnóstico en niños, niñas y adolescentes (continuación)

Estudio	Cuestionarios	Referencias
Centre for Addiction and Mental Health in Toronto (Zucker et al., 2012) (continuación)	Para padres/profesores - <i>Separation Anxiety Interview Schedule</i> . Solo en niños. - <i>Child Behavior Checklist</i> - <i>Teacher's Report Form</i> - <i>Temperament questionnaire</i> - <i>Games Inventory</i> - <i>Gender Identity Questionnaire for Children</i> - <i>Symptom Checklist-90</i> - <i>Dyadic Adjustment Scale</i> - <i>Recalled Childhood Gender</i> - <i>Identity/Gender Role Questionnaire</i>	- Chiu et al., (2006) - Wallien et al., (2009) and Zucker et al., (1993) - Zucker, Bradley, and Lowry Sullivan (1996) - Achenbach and Edelbrock (1983) - Achenbach y Edelbrock (1986b) - Zucker and Bradley (1995) - Bates and Bentler (1973) - Johnson et al., (2004) - Derogatis (1983) - Spanier (1976) - Zucker et al., (2006)
AACAP 2012	Instrumentos estructurados como: - <i>Gender Identity Interview for Children</i> - <i>Gender Identity Questionnaire for Children</i> - <i>The Gender Identity/Gender Dysphoria Questionnaire for Adolescents and Adults</i>	- Wallien et al., 2009 - Johnson et al., 2004 - Singh et al., 2010
Holanda (Cohen-Kettenis et al., 2011)	Para padres: - <i>Child Behavior Checklist</i> Para los adolescentes: - <i>Child Behavior Checklist Youth Self Report</i> - <i>Cuestionarios específicos de disforia de género</i>	- Achenbach y Edelbrock., 1983 - Achenbach, 1991 - Zucker, 2005
Khatchadourian et al., 2013	- <i>The Utrecht Gender Dysphoria Scale (UGDS)</i> - <i>The Gender Identity/Gender Dysphoria Questionnaire for adolescents and adults.</i> - <i>Piers-Harris Children's Self Concept Scale</i>	- Cohen-Kettenis y van Goozen, 1997 - Deogracias et al., 2007 - Piers et al., 2001

Discusión

El diagnóstico preciso es fundamental a la hora de decidir el tratamiento más adecuado. En el caso de la disforia de género o también denominada incongruencia de género este diagnóstico es un paso crítico ya que uno de los tratamientos, la cirugía de reasignación de sexo es drástico e irreversible. Los criterios establecidos en la DSM están aceptados pero no se disponen o se han desarrollado entrevistas estructuradas estandarizadas para valorarlos. No habiéndose realizado estudios de fiabilidad entre-evaluadores de cuestionarios.

Los instrumentos de evaluación utilizados en el diagnóstico, según la iniciativa ENIGI, no presentan una validez psicométrica fuerte por lo que su interpretación a la hora del diagnóstico podría cuestionar la fiabilidad de éste. El problema que surge es un problema importante ya que el diagnóstico es el paso fundamental a la hora de tomar las decisiones más adecuadas sobre el tratamiento, que en este caso concreto es si dar o no un tratamiento (ya sea hormonal o quirúrgico); es decir el diagnóstico va a identificar los candidatos a dicho

tratamiento. Esta decisión supone una gran responsabilidad por lo que un diagnóstico erróneo podría dar tratamiento a personas que realmente no tengan disforia de género y que podrían arrepentirse del tratamiento y por otro lado dejar fuera de tratamiento aquellas personas que realmente lo necesiten. Los criterios utilizados están ampliamente aceptados por la comunidad científica internacional, comunidad que necesita estos criterios para identificar a las personas candidatas que se pueden beneficiar de cualquier tratamiento; ya que no hay que olvidar que los profesionales deben garantizar “el principio de no maleficencia” que expresa la obligación de no producir daño intencionadamente. La necesidad de disponer de unos criterios e instrumentos de diagnóstico no significa que los disponibles sean los mejores o al menos que no puedan ser mejorados.

Recientemente la ENIGI han planteado la necesidad de estandarizar los procesos de diagnóstico para lo que proponen estudiar los criterios existentes así como las instrumentos utilizados para su identificación. Esta iniciativa surge en pleno debate sobre si los criterios así como si los cuestionarios utilizados son los más adecuados. La base de los cuestionarios es la de disponer de una escala de medición que permita la clasificación de las personas mediante las puntuaciones obtenidas por diferentes individuos o por el mismo individuo en diferentes momentos de su vida. Hasta la fecha, los cuestionarios son validados de forma general siguiendo la Teoría Clásica de Medida o de los test, si bien han surgido debates sobre esta teoría al achacarle que la medida o la validación depende más de la muestra utilizada que de la condición que realmente se desea medir. En el caso de la disforia de género, la población afectada es muy pequeña por lo que la validación de los cuestionarios podría verse muy afectada por la muestra lo que podría distorsionar los resultados y así afectar a la escala de medida.

En la literatura identificada se recogen dos cuestionarios específicos para la disforia de género que parecen mostrar buena capacidad discriminativa y que sólo son utilizados en el grupo de Holanda y en la iniciativa ENIGI con participación holandesa. Este grupo utiliza estos cuestionarios específicos para cuantificar el grado de disforia de género junto con cuestionarios generales de trastornos mentales. La combinación de los dos tipos de cuestionarios favorecería el diagnóstico diferencial y al mismo tiempo una medida confirmatoria del grado de disforia experimentado por el individuo.

Como recoge Wittich, (2013) en su artículo, la inclusión del término “disforia” en el DSM-V en lugar de trastorno de identidad de género y la actualización de los estándares de cuidado de la WPATH 2012, muestran la tendencia a despatologizar la disforia de género y remarcar la necesidad de un diagnóstico diferencial. Esto indica que la disforia no debe tratarse en si misma como un trastorno mental, sino que debe identificarse descartando la presencia de posibles trastornos mentales. En esta línea, por consiguiente la WPATH 2012 le otorga a los individuos una mayor independencia y libertad de elección.

2. El test o experiencia de Vida Real (EVR)

*¿Se considera una prueba necesaria para el tratamiento de la disforia de género?
¿Cómo y cuándo se utiliza el test de vida real?*

Resultado de la búsqueda bibliográfica para EVR

La búsqueda bibliográfica utilizada para el diagnóstico y calidad de vida sirvió para la identificación de los documentos utilizados en la valoración de la EVR en el tratamiento de la disforia de género. Por consiguiente, de la búsqueda bibliográfica en las bases de referencias Medline y Embase así como de los demás documentos identificados en los últimos 5 años, se seleccionaron aquellas referencias que hacían mención explícita de la EVR.

Resultados sobre EVR

The Standards of Care of the World Professional Association for transgender Health v.6 publicado en el año 2001 recogía que la experiencia de la vida real era esencial para la transición al género con el que se identifica la persona con disforia de género, ya que le pone de manifiesto o enfrenta a las consecuencias tanto personales como sociales con las que se va a encontrar en su nueva situación. Es decir, los enfrenta de forma inmediata a las consecuencias que su nuevo género le supone en el ámbito familiar, laboral, legal etc. Por consiguiente, el objetivo de la EVR sería el de preparar a la persona dentro de lo posible a tomar una decisión con el conocimiento de los retos a los que se debe enfrentar. Los resultados de este test de vida real se evaluaban según los siguientes puntos:

1. Mantener el empleo de tiempo completo o parcial.
2. Funcionar como estudiante.
3. Participar como voluntario en una actividad comunitaria.
4. Empezar alguna combinación de los puntos 1-3.
5. Adquirir legalmente un nombre apropiado al nuevo género.
6. Proporcionar testimonio de personas, aparte del psicoterapeuta, de que la persona afectada funciona en el papel del género con el que se identifica.

En la versión actualizada de estos estándares publicada en 2012 esta opción de tratamiento es recogida junto a otras posibles opciones terapéuticas en los estándares asistenciales establecidos por la WPATH (*The Standards of Care of the World Professional Association for transgender Health*), si bien especifican que tanto el número como el tipo de intervenciones que se apliquen así como el orden en el que se realicen pueden diferir de una persona a otra.

En esta versión de 2012 ya no recoge el test de vida real o experiencia de vida real como criterio para la decisión de administrar el tratamiento hormonal ni siquiera como criterio para algunos tratamientos quirúrgicos como la histerectomía-ovariectomía o la orquiectomía. El test de vida queda solamente recogido como un criterio para la realización de la metoidioplastia o faloplastia en el caso de TMH y de la vaginoplastia en el caso de THM, recomendando una duración de 12 meses en estos casos concretos.

La literatura identificada en la búsqueda ha aplicado los criterios establecidos en el 2001 por la WPATH por lo que recogen la realización del test de vida real como paso previo y necesario a la cirugía; y su realización en relación con la terapia hormonal cruzada parece que podría ser previa o concomitante con ella (Tabla 6).

Tabla 6. Protocolos de uso del test o experiencia de vida real (EVR)	
Estudio	Test de vida real
Hembree et al., 2009	Se ciñe a las recomendaciones dadas por la WPATH en el 2001 que consideraba la EVR como criterio para el tratamiento hormonal y quirúrgico con 12 meses de duración.
Francia HAS 2009	Una encuesta a 11 profesionales mostró que consideraban este test necesario antes de la realización de un proceso irreversible como la cirugía y que puede realizarse junto con transformaciones reversibles (depilación, terapia hormonal reversible...), para evitar un desacuerdo importante entre la apariencia física y el género adoptado. La duración media recomendada era de 1 año.
Suecia (Johanssen et al., 2010)	El procedimiento sueco consiste en una evaluación diagnóstica y tras al menos 1 año de EVR se reevalúa al individuo y se inicia el tratamiento hormonal. La cirugía de reasignación de sexo se realiza en un mínimo de 2 años.
Estados Unidos (Menvielle y Gomez-Lobo, 2011)	En adultos y adolescentes, antes de iniciar el tratamiento deben haber experimentado de forma documentada un test de vida real al menos durante 3 meses.
Holanda (Cohen-Kettenis et al., 2011)	En adolescentes, siguen el protocolo establecidos por la WPATH versión 6 de 2001 por lo que realizan el test de vida real junto con la administración de hormonas para el sexo deseado. No mencionan la duración del test.
GIDSEEN (Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la SEEN, España (Moreno-Pérez et al., 2012)	Recomienda realizarlo una vez terminada la fase de diagnóstico. Para el tratamiento hormonal: Consideran necesario una EVR documentada de al menos 3 meses o desarrollar un periodo de psicoterapia especificado por el profesional de salud tras el periodo de evaluación inicial (normalmente un mínimo de 3 meses). Para el tratamiento quirúrgico: Consideran necesario la realización de la EVR con éxito, con participación responsable en la psicoterapia si fuese necesario, durante al menos 12 meses.
Iniciativa ENIGI University Medical Centre, Amsterdam, Holanda (Kreukels et al., 2012).	En adultos, requieren un mínimo de 12 meses de tratamiento hormonal y EVR para la mastectomía, ovariectomía o histerectomía en el caso de TMH y para aumento de pecho y reducción de la prominencia laríngea o nuez en el caso de THM. > 18 meses de test de vida real para la cirugía genital externa.
Iniciativa ENIGI Rikshospitalet, Oslo, Noruega (Kreukels et al., 2012).	Realizan el test de vida real y, o bien lo empiezan al inicio de la fase de diagnóstico o durante el primer año de tratamiento hormonal.
Iniciativa ENIGI Gante, Bélgica (Kreukels et al., 2012).	No mencionan la EVR en su protocolo de asistencia clínica. Describen que tras el diagnóstico se inicia la terapia hormonal apoyada en psicoterapia cada 2 meses y tras 18 meses de terapia hormonal se deriva a cirugía.
Iniciativa ENIGI Hamburgo, Alemania (Kreukels et al., 2012).	No menciona la EVR, es un centro más focalizado en la psicoterapia para este colectivo y no entra en la descripción de los tratamientos.
APA 2012 (Byne et al., 2012)	En un informe realizado por grupo de expertos de la APA valorando la literatura, han encontrado unanimidad en la realización de la EVR, y recoge que la mayoría de los profesionales lo considera importante y que la duración recomendada es de 1-2 años antes de realizar la cirugía de reasignación de sexo.

Tabla 6. Protocolos de uso del test o experiencia de vida real (EVR) (continuación)	
Estudio	Test de vida real
Royal College of Psychiatrists, 2013	Recoge en su Guía de buena práctica clínica la necesidad de verificar un periodo de al menos 12 meses de EVR con el género de identidad para la cirugía de reasignación de sexo (Vaginectomía, uretroplastia, faloplastia, metoidioplastia, prótesis testicular y escrotoplastia en TMH y penectomía, orquidectomía, vaginoplastia, clitoroplastia y/o labioplastia en THM).
TMH. Transexual mujer a hombre. THM. Transexual hombre a mujer.	

Discusión

La realización de la experiencia de vida real (EVR) como criterio para el tratamiento de la disforia de género actualmente está en debate. La WPATH en la última versión de sus estándares asistenciales no la considera necesaria para la decisión de administrar los tratamientos hormonales ni siquiera para los tratamientos quirúrgicos como mastectomía, histerectomía, ovariectomía o la orquiectomía. Sólo la incluyen como criterio para la metoidioplastia o faloplastia y vaginoplastia y con una duración de 12 meses. Además, indica que la psicoterapia no es un requerimiento necesario para el tratamiento hormonal y quirúrgico; el objetivo general de la psicoterapia es encontrar formas de maximizar el bienestar psicológico en general, la calidad de vida y la realización personal.

El debate surge por la idea de que se considera el éxito en la EVR como una confirmación del diagnóstico. Esta medida considerada como de acierto en el diagnóstico no parece ser una medida fiable en algunos casos ya que el éxito en la EVR va a verse afectado por otras características de la personalidad del individuo ajenas a la existencia o no de disforia de género como la capacidad del individuo a relacionarse, la timidez, el miedo,... Además, la identidad de género no tiene porqué ajustarse a la dicotomía hombre/mujer sino que en los últimos años se empieza a sustituir la idea de la dicotomía de género por la de diversidad de género (Bockting, 2008). Esta evolución en el concepto de identidad de género hace que se replantee la necesidad de realizar la experiencia de vida real ya que esta prueba sólo está diseñada para dos géneros y la no realización exitosa de la prueba no tiene por lo tanto que indicar la falta de reafirmación en la propia identidad de género, ni que el diagnóstico no ha sido correcto.

3. Calidad de vida y satisfacción tras el tratamiento

¿Qué efectos produce el tratamiento sobre la calidad de vida y la satisfacción?

Resultado de la búsqueda bibliográfica

Las búsquedas bibliográficas en las bases de referencia Medline (incluida pre-Medline) y Embase identificaron un total de 81 referencias potencialmente relevantes. Entre estas referencias se localizó una revisión sistemática con metanálisis elaborada por Murad *et al.*, 2010 que recogía y valoraba la literatura hasta febrero de 2008; se ha incluido esta revisión sistemática y aquellos estudios relevantes publicados con fecha posterior que actualizaran los datos. En concreto, se han incluido la revisión de Murad *et al.*, (2010) y 14 referencias de publicación posterior que aportaban información sobre la calidad de vida y satisfacción de las personas con disforia de género tras el tratamiento hormonal o tras la cirugía de reasignación de sexo. Los estudios incluidos se recogen en la Tabla 7.

Referencia	n	Tipo de estudio
Weyers <i>et al.</i> , 2009	50	Transversal y comparativo con población general
Nelson <i>et al.</i> , 2009	17	Transversal
Kuhn <i>et al.</i> , 2009	55	Caso-control
Parola <i>et al.</i> , 2009	38	Transversal
Murad <i>et al.</i> , 2010	1.833	Revisión sistemática
Ainsworth y Spiegel, 2010	247	Transversal y comparativo con población general
Johansson <i>et al.</i> , 2010	60	Estudio cuasi-experimental antes-después
Wierckx <i>et al.</i> , 2011	49	Transversal
De Vries <i>et al.</i> , 2011	70	Estudio cuasi-experimental antes-después
Motmans <i>et al.</i> , 2011	148	Transversal y comparativo con población general
Gorin-Lazard <i>et al.</i> , 2012	61	Transversal multicéntrico y comparativo con población general
Gorin-Lazard <i>et al.</i> , 2012	67	Transversal multicéntrico
Vasegh Rahimparvar <i>et al.</i> , 2013	46	Transversal y comparativo con población general control
Wierckx <i>et al.</i> , 2014	352	Transversal unicéntrico y retrospectivo
Gómez-Gil <i>et al.</i> , 2013	193	Transversal

En uno de los estudios sólo se ha podido acceder a la información presentada en el abstract de la publicación (Vasegh Rahimparvar *et al.*, 2013).

La revisión sistemática con metanálisis de Murad *et al.*, (2010) incluía 28 estudios, 27 de ellos europeos. En total, suponía un total de 1.833 participantes, 1.091 THM y 801 TMH. La población de THM era de mayor edad que la de TMH, con edades medias de 38 y 31 años, respectivamente. Ninguno de los estudios incluidos era aleatorizado y solo 3 estaban controlados. De los 28 estudios 20 eran estudios transversales o *cross-sectional* y los 8 restantes eran estudios longitudinales. Los autores establecieron que la calidad de la evidencia aportada por los estudios recogidos en la revisión era muy baja. Aunque la revisión está realizada con una metodología correcta, la alta heterogeneidad estadística encontrada en el metanálisis ($I^2 > 75\%$) indicaba que la agregación de los estudios no era muy adecuada, y se

echaba en falta los diagramas de árbol que resumen y facilitan la identificación de los estudios así como el número de individuos incluidos en cada una de las variables estudiadas.

Esta heterogeneidad estadística de los estudios junto con la calidad de los mismos pone de manifiesto la falta de evidencia sólida en el tema, y por consiguiente es necesario tomar con precaución los resultados al poder verse afectada su interpretación por factores confusores no identificados o no tenidos en consideración.

Los estudios publicados con fecha posterior a la búsqueda de la revisión sistemática también se correspondían en su mayor parte a estudios transversales, dos estudios longitudinales con medidas antes y después y un caso-control.

En general por el diseño de los estudios no se puede garantizar que la evidencia aportada por estos estudios sea de buena calidad al no tratarse de diseños que presenten un buen control de sesgos.

Resultados de satisfacción y calidad de vida tras tratamiento

El metanálisis realizado por Murad *et al.*, (2010) mostraban que, tras agregar los datos de los 28 estudios incluidos, los resultados fueron los siguientes:

Mejora del estado de disforia de género:

En general la cirugía de reasignación de sexo, en los 8 estudios incluidos en la valoración de este parámetro, mejoraba la disforia de género en el 80 % de los individuos (IC 95 % 68–89 %; $I^2 = 82$ %). En el grupo de THM la mejora de la disforia ocurría en el 71 % de los individuos y en el de TMH en el 86 %. La forma de medir esta variable fue muy heterogénea entre los estudios, algunos medían satisfacción con el tratamiento como medida del estado de disforia y otros estudios estimaban el grado de disforia utilizando escalas.

Cuando se medía el grado de disforia de género mediante la escala de Utrecht (UGDS/UGS) se observó una disforia mínima tras la cirugía que se mantenía en niveles comparables a los controles y el grado de disforia era menor que en individuos no tratados. La mayoría de los individuos de estos estudios no mostraron arrepentimiento del tratamiento recibido.

Calidad de vida:

Esta variable se valoró con la información aportada por 16 estudios y mostró que el 80 % de los individuos experimentó una mejora en su calidad de vida (IC 95 % 0,72–0,88 %; $I^2 = 78$ %). Por grupos, la mejora de la calidad de vida se presentó en el 84 % de los individuos THM y 78 % en los individuos TMH, mostrando una mejora en algunos aspectos de la calidad de vida como: mayor estabilidad en las relaciones personales, mejor adaptación o ajuste y satisfacción con el sexo reasignado y mejora global en la felicidad y satisfacción.

Tabla 8. Resultados de satisfacción y calidad de vida de los estudios incluidos

Estudio	Población	Variables de resultados	Resultados del estudio
Weyers et al., 2009	n = 70 THM Se invitó a 70 THM Respuesta: 50/70 (71,4 %) Con cirugía de reasignación de sexo al menos 6 meses antes.	<i>Satisfacción:</i> medida mediante las variables: Imagen de cuerpo (satisfacción con su apariencia): escala visual (VAS). Funcionamiento sexual: mediante el cuestionario <i>Female Sexual Function Index</i> (FSFI) versión holandesa. <i>Calidad de vida:</i> medida mediante la variables: Salud mental y física: SF-36	<i>Satisfacción</i> Mostraron una puntuación alta en la escala VAS sobre su apreciación de su características de cuerpo. Sin embargo, su funcionamiento sexual medido por FSFI apareció subóptimo al comparar con la población de mujeres biológicas especialmente en los parámetros de excitación, lubricación y dolor. <i>Calidad de vida</i> En comparación con la población general las THM mostraron una buena puntuación en el SF-36.
Nelson et al., 2009	n = 17 TMH Respuesta: 12/17 (70 %) Seguimiento: 8 meses-5 años desde la cirugía, mamoplastia de reducción	<i>Satisfacción:</i> medida mediante un cuestionario enviado por correo. La puntuación de cada pregunta se basaba en una escala tipo Likert de 3 puntos.	<i>Satisfacción</i> De los 12 TMH que respondieron 9 (75 %) estaban muy satisfechos o satisfechos con los resultados generales de la cirugía. A los 12 TMH (a 10 mucho y a 2 un poco más) la cirugía les aumento la seguridad en sí mismo. Ninguno se arrepintió de la cirugía y todos la recomendaban. 7/12 habían recibido o estaban pensando en la cirugía de reasignación de sexo y 3 estaban indecisos.
Kuhn et al., 2009	Población transexual n = 55 (52 THM y 3 TMH). Población transexual con cirugía de reasignación de sexo . Población control n = 20 Los controles fueron mujeres del personal sanitario con al menos una intervención abdominal o pélvica. Seguimiento 15 años tras la cirugía.	<i>Satisfacción:</i> medida mediante una pregunta: "¿Cómo crees que tu mejor amigo calificaría tu satisfacción con tu vida actual?" La valoración de la respuesta se realiza mediante una escala tipo Likert de 0 (muy insatisfecho) a 10 (muy satisfecho). <i>Calidad de vida:</i> medida mediante el <i>King's Health Questionnaire</i>	<i>Satisfacción</i> La media de la respuesta a la cuestión de la población transexual fue de $4,49 \pm 0,1$; mientras que la media de la población control fue $7,35 \pm 0,26$ ($p < 0,0001$). Por lo que la satisfacción general se consideró inferior en la población transexual que en la población control. <i>Calidad de vida</i> En general la salud de la población transexual de estudio fue considerada significativamente inferior mostrando diferencias estadísticamente significativa en las dimensiones de limitaciones físicas y relaciones personales. Por el contrario en la dimensión de limitaciones en las actividades de la vida diaria o de rol, la población transexual mostró valores inferiores a la población control lo que podría indicar una buena asimilación de su género y bienestar. <i>Nota: los controles no parecen ser los más adecuados como muestra representativa lo que limita la interpretación de los resultados.</i>

Tabla 8. Resultados de satisfacción y calidad de vida de los estudios incluidos (continuación)

Estudio	Población	Variables de resultados	Resultados del estudio
Parola et al., 2009	<p>n =38 Con cirugía de reasignación de sexo al menos 2 años antes.</p> <p>De los 38 sólo 30 fueron incluidos en la fase de entrevistas semi-directivas.</p>	<p><i>Satisfacción:</i> medida mediante entrevistas semidirectivas con preguntas abiertas. La valoración de la respuesta se realiza mediante una escala tipo Likert de 3 puntos.</p> <p><i>Calidad de vida:</i> medida mediante el SF-36 y el cuestionario <i>Eysenck Personality Inventory</i> (EPI) que valora la personalidad en dos dimensiones: extraversión-introversión y neuroticismo-estabilidad emocional.</p>	<p><i>Satisfacción</i> Las entrevistas semidirectivas mostraron que todos los transexuales del estudio indicaron estar satisfechos con su reasignación de sexo (28/30 satisfechos y 2/30 moderadamente satisfechos, en una escala de 3 puntos: satisfecho, moderadamente satisfecho e insatisfecho). En general tras la cirugía hubo una mejora desde el punto de vista social en 21 de 30 y desde el punto de vista sexual en 25 de 30. Aunque la cirugía no afectó a variables como las relaciones con la familia, amigos y pareja. Tampoco encontraron diferencias en los puntos anteriores entre THM yTMH.</p> <p><i>Calidad de vida</i> La calidad de vida de los transexuales medida por el SF-36 mostró que los TMH tenían mejores relaciones, salud mental y se veían a si mismos con mejor estado de salud que los TMH. TMH eran más susceptibles de sentir limitaciones relacionadas con su condición física y su estado emocional que los THM.</p> <p><i>Personalidad</i> El EPI no mostró diferencias en la calidad de vida entre individuos introvertidos y extrovertidos aunque debe de tenerse en cuenta la diferencia en el número de individuos en cada una de las muestras (introvertidos n= 3 y extrovertidos n= 35). Tampoco se observaron diferencias en la calidad de vida entre individuos con neuroticismo y con estabilidad emocional, en este caso el número de individuos en cada muestra fue más balanceado (16 vs. 22, respectivamente).</p>
Ainsworth & Spiegel, 2010	<p>n = 247 THM. Con y sin cirugía de feminización y/o de reasignación de sexo.</p>	<p><i>Calidad de vida:</i> medida mediante encuestas propias y mediante el cuestionario SF-36v2.</p>	<p><i>Calidad de vida</i> La calidad de vida relacionada con la salud mental era estadísticamente inferior en las THM sin cirugía que en las mujeres de la población femenina general y que en las THM tratadas tanto con cirugía de feminización facial como con cirugía de reasignación de sexo o ambas. Estas últimas no mostraron diferencias significativas en salud mental con la población femenina general. Nos se encontraron diferencias en calidad de vida relacionada con la salud mental entre los THM tratados con cirugía independientemente de la cirugía recibida.</p>

Tabla 8. Resultados de satisfacción y calidad de vida de los estudios incluidos (continuación)

Estudio	Población	Variables de resultados	Resultados del estudio
Johansson et al., 2010	n = 60 Con un 70 % de respuesta (42 de 60). Lo que podría indicar sesgo de selección. Las pérdidas fueron mayoritariamente (77,8 %) THM. Los 42 individuos incluidos fueron: 25 THM y 17 TMH. Las personas incluidas tenían un seguimiento de 5 años o más o al menos hacía 2 años de la cirugía de reasignación de sexo .	<i>Satisfacción y calidad de vida:</i> valoran los resultados desde el punto de vista del clínico y del transexual mediante entrevistas semiestructuradas con 55 preguntas en total que se puntuaban en una escala tipo Likert de 5 puntos. Las respuestas se pasaron a un formato de puntuación estandarizado. Las evaluaciones del clínico y del transexual no fueron completamente independientes.	<i>Según los clínicos</i> 62 % mejoraron de forma global, 24 % no mostraron cambios y 14 % empeoraron. En comparación los THM mejoraron más que los TMH ($p = 0,04$). No se encontraron diferencias entre los subgrupos analizados. <i>Según los transexuales</i> En general valoraron los resultados más positivamente que los clínicos. El 95 % indicaron mejoría y sólo 2 indicaron estar peor por deficiencias en la cirugía. El 95 % consideró que su vida sexual había mejorado o no había cambiado. El 89,7 % estaba satisfecho con la terapia hormonal. En cuanto a la cirugía, de los 33 operados, el 66,7 % ($n = 22$) estaba satisfecho, 21,2 % ($n = 7$) estaba sin cambios y 12 % ($n = 4$) estaba insatisfecho. De estos 4 últimos 3 eran TMH.
Wierckx et al., 2011	n = 75 TMH Con un 64 % de respuesta (47 de 75), lo que podría indicar sesgo de selección. Incluyeron 2 TMH de otros centros. Total $n = 49$. Todos con tratamiento con testosterona por largo tiempo y con una media de 8 años desde la reasignación de sexo . 18,4 % con metaidoioplastia. 93,9 % con faloplastia. 65,3 % con prótesis peneana.	<i>Satisfacción con cirugía:</i> medida mediante una escala tipo Likert de 5 puntos (muy insatisfecho a muy satisfecho). <i>Calidad de vida:</i> medida mediante el cuestionario SF-36. <i>Funcionamiento sexual:</i> mediante un cuestionario con dos versiones una para participantes con pareja y otro para los sin pareja.	<i>Satisfacción con cirugía</i> 91,8 % indicaron estar muy satisfechos con la histerectomía/ovariectomía y la mastectomía. Solamente en 2 casos estaban muy insatisfechos con la mastectomía debido a las cicatrices torácicas. 88,9 % de los TMH con faloplastia estaba muy satisfecho o satisfecho (57,8 % y 31,1 %, respectivamente). De los TMH con faloplastia el 67,8 % estaba muy satisfecho o satisfecho (21,4 % y 46,4 %, respectivamente), aunque los TMH con prótesis peneana tendían a experimentar más dolor durante la penetración ($p = 0,057$). <i>Calidad de vida</i> La comparación de los TMH con una población masculina y femenina general mostró diferencias significativas en tres dimensiones de las 8 del SF-36. Así, los TMH mostraron menor funcionamiento físico que la población femenina pero similar a la masculina, mientras que mostraron menor vitalidad y salud mental que la población masculina ($p = 0,002$ y $p = 0,02$) aunque similar a la femenina. No se observó diferencias en ninguna dimensión entre los TMH que habían tenido faloplastia con o sin prótesis peneana. <i>Funcionamiento sexual</i> La mayoría de los TMH indicaron una mejora en su bienestar sexual con un aumento de su excitación sexual y masturbación tras la cirugía.

Tabla 8. Resultados de satisfacción y calidad de vida de los estudios incluidos (continuación)

Estudio	Población	Variables de resultados	Resultados del estudio
De Vries et al., 2011	n = 70 33 hombres al nacer 37 mujeres al nacer Adolescentes entre 12-16 años con supresión de la pubertad con análogos del factor liberador de gonadotropinas (GnRH).	<i>Funcionamiento psicológico:</i> valorado mediante los cuestionarios <i>Child Behavior Checklist</i> (CBCL) a los padres y <i>Youth Self-Report</i> (YSR) y a los adolescentes, antes y después de la supresión de la pubertad. <i>Grado de Disforia de género:</i> medida mediante UGS (<i>Utrecht Gender Dysphoria Scale</i>), antes y después de la supresión de la pubertad.	<i>Funcionamiento psicológico</i> Los adolescentes mostraron una reducción significativa de los problemas emocionales y de comportamiento, así como en los síntomas de depresión. Mejoraron las puntuaciones de funcionamiento global. Por sexos: Las nacidas mujeres mostraron mayores problemas de comportamiento tanto antes como después de la administración de análogos de GnRH que los nacidos hombres; y mostraron puntuaciones más bajas en la escala de funcionamiento global. <i>Grado de Disforia de género</i> No se observaron cambios en la disforia de género ni en la percepción de su cuerpo antes y después de la supresión de la pubertad.
Motmans et al., 2011	n = 255 (148 THM y 107 TMH) Respondieron 148/255 (TMH = 65; THM = 83) lo que supone una tasa de respuesta del 63 % (65 % TMH y 61 % THM). Con y sin cirugía de reasignación de sexo.	<i>Calidad de vida:</i> medida mediante el SF-36 enviado por correo.	<i>Calidad de vida</i> En comparación con la población general holandesa masculina los TMH mostraron peores resultados de forma significativa en vitalidad ($p < 0,001$) y salud mental ($p = 0,002$), mientras que las THM mostraron resultados similares a la población general femenina. Los TMH presentaron una mejora significativa en funcionamiento físico ($p = 0,007$) y en percepción general de la salud ($p = 0,03$) en comparación con THM. La THM presentaron mejores resultados en dolor que los TMH ($p = 0,033$). Los THM con cirugía de reasignación de sexo no mostraron de forma global diferencias significativas con los que solo tenían tratamiento hormonal aunque los que tenían prótesis peneana si presentaron mejor puntuación en vitalidad que los que no la tenían. Una edad mayor, un nivel de educación bajo, desempleo, bajos ingresos y estar soltero parecen ser indicadores de peores resultados en calidad de vida.

Tabla 8. Resultados de satisfacción y calidad de vida de los estudios incluidos (continuación)

Estudio	Población	VARIABLES DE RESULTADOS	Resultados del estudio
Gorin-Lazard et al., 2012	n = 67 Tasa de respuesta 91 % (n = 61) Ratio THM:TMH = 1 Edad media 34,7 años 44 (72,1 %) recibieron terapia hormonal	<i>Calidad de vida:</i> medida mediante el SF-36. <i>Depresión</i> medida mediante el <i>Beck Depression Inventory</i> (BDI).	<i>Calidad de vida y depresión</i> <i>Análisis univariante:</i> La terapia hormonal estaba asociada de forma significativa a una mayor puntuación en las dimensiones sociales, emocionales y mentales del SF-36. No se encontró asociación con el nivel educacional y tener o no pareja. <i>Análisis multivariante:</i> la terapia hormonal y la depresión eran factores predictores independientes del componente mental del SF-36. Al comparar con la población general la población transexual no mostró diferencias con la población general francesa excepto en las actividades de la vida diaria donde mostraban valores inferiores y en la percepción de la salud donde mostraban valores superiores.
Gorin-Lazard et al., 2013	n = 67 Ratio THM:TMH = 36/31 Edad media 35,1 años 73 % recibieron terapia hormonal	<i>Calidad de vida:</i> mediante el SF36. <i>Depresión</i> mediante el <i>Beck Depression Inventory</i> (BDI) <i>Autoestima</i> mediante el <i>Social Self-Esteem Inventory</i> . <i>Funcionamiento global:</i> mediante el <i>Global Assessment of Functioning Scale</i> .	La terapia hormonal resultó ser un factor independiente de mayor autoestima, de menor severidad de los síntomas de depresión y de mayor puntuación en los componentes psicológicos del SF-36. No se encontró asociación entre la terapia hormonal y el funcionamiento global.
Vasegh Rahimparvar et al., 2013*	Población transexual n = 46 THM Con cirugía de reasignación de sexo Población control n = 184	<i>Calidad de vida:</i> mediante el SF-36.	En la población transexual la calidad de vida se vio afectada en diferentes dimensiones por factores socioeconómicos: La dimensión de las actividades diarias se vio afectada por el nivel educativo ($p = 0,04$). La dimensión social y la percepción global de la salud por el estado ocupacional ($p = 0,03$ y $p = 0,01$ respectivamente). La dimensión de salud mental por la historial de problemas psicológicos ($p = 0,03$). La dimensión de la percepción global de la salud por los ingresos económicos. THM mostró una calidad de vida similar a la población femenina control.

Tabla 8. Resultados de satisfacción y calidad de vida de los estudios incluidos (continuación)

Estudio	Población	Variables de resultados	Resultados del estudio
Wierckx et al., 2014	n = 665 con terapia hormonal cruzada > 3 meses . Tasa de respuesta 54 % n = 352 (214 THM y 138 TMH) 65 % THM con cirugía 86 % TMH con histerectomía/ ovariectomía 59,4 % TMH con faloplasia.	<i>Satisfacción y deseo sexual</i> mediante cuestionarios enviados por correo o disponibles <i>online</i> . El funcionamiento físico y mental fue valorado con el SF-12 que es una versión corta del SF_36 que consta sólo de 12 preguntas. Estimaron el trastorno del deseo sexual hipoactivo (HSDD).	<i>Deseo sexual</i> En THM: Prevalencia de la HSDD: 22,1 % 69,7 % describen tener menos o mucho menos deseo sexual que antes de la terapia de reasignación de sexo. 17,4 % indicaron no haber sufrido ningún cambio 13 % indicaron haber experimentado un aumento en su deseo sexual. No encontraron asociación entre el tipo de terapia hormonal, duración de la terapia hormonal y satisfacción con la terapia hormonal con la prevalencia de HSDD. Tampoco encontraron asociación entre la HSDD con la cirugía, aunque las THM con vaginoplastia experimentaban más deseo sexual espontáneo ($p = 0,002$) que las que estaban esperando este tipo de cirugía. En TMH: Prevalencia de la HSDD: 5,0 % 12,3 % describen tener menos o mucho menos deseo sexual que antes de la terapia de reasignación de sexo. 17,0 % indicaron no haber sufrido ningún cambio 71 % indicaron haber experimentado un aumento en su deseo sexual. Encontraron que una menor duración del tratamiento con testosterona estaba asociado con un mayor deseo sexual ($p = 0,005$). La faloplastia y/o la implantación de prótesis peneana no afectaba el deseo sexual, aunque la HSDD era más prevalente en los TMH menos satisfechos con la faloplastia. En general en la población transexual en su conjunto la terapia hormonal y la cirugía parecen tener un impacto significativo en el deseo sexual.
Gómez-Gil et al., 2013	n = 277 Respuestas 69,7 % (n = 193; 119 THM y 74 TMH). Sin cirugía de reasignación de sexo	<i>Calidad de vida</i> mediante: WHOQOL-BREF versión española cumplimentado por los transexuales. Su puntuación se presentó en una escala de 0–100 considerando una puntuación de 50 como “normal” y una puntuación ≥ 75 “bastante buena”. APGAR cumplimentado por las familias.	<i>Resultados del WHOQOL-BREF</i> La puntuación del cuestionario de la calidad de vida global y la media de las distintas dimensiones (física, psicológica, social, ambiental) estaba comprendida entre 55,44 y 63,51. El apoyo familiar, la terapia hormonal y la situación laboral contribuyen de forma significativa en casi todas las dimensiones del cuestionario y en a la calidad de vida global. No parece haber diferencias en calidad de vida global entre TMH y THM, aunque los TMH parecen tener mejor puntuación en la dimensión social-

* Datos obtenidos por abstract.

En general la tasa de respuesta a los cuestionarios o entrevistas recogidas en los estudios transversales estuvo situada entre el 60 % y el 71 %, lo que puede introducir un sesgo de población, de manera que los resultados no reflejen la realidad o se vean magnificados si las respuestas procedían de los individuos más satisfechos con el tratamiento de reasignación de sexo.

La mayor parte de los estudios mostró que la mayoría de la población transexual estudiada estaba satisfecha con la terapia de reasignación de sexo recibida, hormonal y/o quirúrgica, y que mejoraba su calidad de vida. En general los THM mostraron mejores resultados en calidad de vida que los TMH. Estos datos iban en la misma línea que los aportados por la revisión sistemática de Murad *et al.*, (2010).

La comparación de la población transexual con la población general mostró que los THM mostraban una calidad de vida similar a la población general femenina mientras que los TMH mostraban una calidad de vida inferior a la población general. En el estudio de Kuhn *et al.* (2009), se observó que la población transexual tenía una menor satisfacción y calidad de vida que la población control. Estos resultados deben de considerarse dentro del diseño del estudio realizado, ya que el estudio es un caso-control y no hace una comparación con la población general sino que utilizan una población control específica que no parece ser muy representativa al tratarse de mujeres del ámbito sanitario con alguna intervención abdominal.

El estudio de Vries *et al.*, (2011) con población adolescente mostró que el tratamiento de supresión de la pubertad mejoraba el funcionamiento global así como reducía los problemas emocionales y de comportamiento, aunque no se observaron cambios en la disforia de género.

Discusión

Lo que parece quedar claro en la literatura encontrada es que independientemente del debate sobre el diagnóstico y EVR, la terapia de reasignación de sexo tiene un impacto significativo en la calidad de vida de estas personas y que en general se muestran satisfechas con el tratamiento recibido, no encontrando en dicha literatura una tasa de arrepentimiento alta. Parece que en general los THM mostraron mejores resultados en calidad de vida que los TMH.

4. Seguridad del tratamiento

¿Qué eventos adversos se asocian a la terapia hormonal cruzada y/o tratamiento quirúrgico?
 ¿Cuál es la mortalidad por suicidio? ¿Existen diferencias con la población general?
 ¿Cuál es la mortalidad por otras causas? ¿Existen diferencias con la población general?

Resultado de la búsqueda bibliográfica para seguridad

Los resultados de la búsqueda sobre eventos adversos y mortalidad (suicidio) en la disforia de género en las diferentes bases de datos aportaron 167 referencias. Se eliminaron 3 que habían sido detectadas como referencias duplicadas.

Posteriormente se realizó una primera lectura sobre título y resumen de los 164 trabajos recuperados, descartándose 140 artículos. El motivo de exclusión más frecuente fue que la intervención realizada en el estudio no estaba relacionada con la pregunta de investigación, descartándose por este motivo 31 documentos. Otros motivos fueron artículos publicados antes de 2009 [85], los estudios a propósito de un caso [14], revisiones narrativas, cartas científicas o editoriales [5], comunicaciones a congresos [4] y artículos editados en idiomas diferentes a español, inglés o francés [1].

De los 24 artículos seleccionados se eliminaron 18 tras la lectura a texto completo, siendo seleccionados un total de 6 documentos, 2 relacionados con suicidio y otras causas de mortalidad en disforia de género y 4 relacionados con eventos adversos, que fueron incluidos para extracción de resultados y en la elaboración de este informe. El motivo de exclusión más frecuente fue que la intervención realizada en el estudio no estaba relacionada con la pregunta de investigación [9]. Otros motivos fueron revisiones narrativas, cartas científicas o editoriales [6], estudios a propósito de un caso [2] y un artículo fue descartado por contener datos procedentes de estudios previos.

A continuación se muestra la Tabla 9 con la descripción de los estudios incluidos sobre mortalidad y eventos adversos, clasificados por país de procedencia.

Tabla 9. Estudios incluidos en este informe sobre eventos adversos y mortalidad		
País	Referencia incluida en este informe	Tipo de estudio
Reino Unido	- Seal <i>et al.</i> , 2012	Comparativo retrospectivo
Japón	- Miyajima <i>et al.</i> , 2012	Transversal
Suiza	- Kuhn <i>et al.</i> , 2011	Transversal
Holanda	- Asscheman <i>et al.</i> , 2011	Cohortes
Suecia	- Dhejne <i>et al.</i> , 2011	Cohortes
República Checa	- Jarolím <i>et al.</i> , 2009	Serie de casos retrospectiva

Resultados de eventos adversos relacionados con los tratamientos de terapia hormonal cruzada

Se localizaron dos estudios que evaluaban los eventos adversos tras la administración de terapia hormonal para el tratamiento de la disforia de género.

Seal et al., (2012): es un estudio comparativo retrospectivo en el que se compararon dos grupos de THM, uno con tratamiento hormonal y criterios para mamoplastia según el NHS y otro con tratamiento hormonal sin criterios para mamoplastia. El estudio se diseñó con el objetivo de identificar factores predictores para la indicación de mamoplastia. Como objetivo secundario se describieron los efectos secundarios asociados a diferentes regímenes hormonales administrados a los pacientes de ambos grupos. Las terapias hormonales utilizadas fueron: terapias con estrógenos (valerato de estradiol, etinilestradiol y estrógeno equino conjugado (EEC)) y con antiandrógenos. Los eventos adversos más relevantes se describen a continuación:

- El evento adverso más frecuente relacionado con el tratamiento con estrógenos fue la depresión, detectándose en 4,5 % de los individuos tratados.
- El efecto secundario más frecuente relacionado con el uso de antiandrógenos fue el incremento en la tasa de depresión, comparado con los observados en el tratamiento con análogos de GnRH (Hormona liberadora de gonadotropina) (7,6 vs. 2,2, $p < 0,029$). De los antiandrógenos estudiados, solo acetato de ciproterona estuvo significativamente asociado con la depresión (8,3 %, $p < 0,05$).
- Se diagnosticó tromboembolismo en 1,2 % de la población estudiada. Su aparición fue más frecuente en los individuos tratados con ECC que en los tratados con valerato de estradiol o etinilestradiol (4,4 vs. 0,6 vs. 0,7 %, $p = 0,026$)
- En cuanto a la incidencia de hipertensión, hiperprolactinemia, diabetes, función hepática anormal o rubor facial, independientemente del tipo de estrógeno utilizado, no se observaron diferencias entre los casos tratados con terapia hormonal y los no tratados.

Miyajima et al., (2012): este estudio transversal recogía los datos comprendidos entre octubre de 2004 y marzo de 2008. Se examinaron 75 transexuales tratados con terapia hormonal. A todos los transexuales THM se administró estradiol. Los transexuales mujeres-hombres (TMH) fueron tratados con testosterona. Se midieron los marcadores del metabolismo óseo y densidad mineral ósea.

Se observaron como eventos adversos después del tratamiento hormonal dos casos de disfunción hepática leve y un caso de eritrocitosis leve. No se detectaron otros eventos estudiados como cáncer de mama o útero, eritrocitosis severa, disfunción hepática severa, tromboembolismo, macroprolactinoma, enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular. No se especificó el tipo de tratamiento hormonal en la población de estudio de eventos adversos.

A continuación se muestran los resultados de los dos estudios de forma más detallada:

Tabla 10. Eventos adversos de la terapia hormonal

Autor/año	N	Variable	Tratamiento con estrógenos			Tratamiento con andrógenos	Tratamiento con antiandrógenos	p
			Valerato de estrógeno	Etinilestradiol (actualmente en desuso)	Estrógeno equino conjugado	Testosterona	Acetato de ciproterona	
Seal <i>et al.</i> , 2012	165	Depresión	4,5 %				8,3 %	$p < 0,05$
		Trombo embolismo	0,6 %	0,7 %	4,4 %			$p = 0,026$
		Caída del cabello	3,7 %	0 %	2,2 %		nd*	$p = 0,042$
Miyajima <i>et al.</i> , 2012	75	Densidad mineral ósea	nd*	Aumentada**	nd*	Disminuida**	nd*	nd*
		Resorción ósea	nd*	Inhibida**	nd*	Aumentada**	nd*	nd*

*nd: no descritos; **no aporta datos precisos.

En los estudios localizados se identificaron como eventos adversos derivados de la terapia hormonal los siguientes: depresión, inhibición de la resorción ósea e incremento de la densidad mineral ósea vertebral localizada en la región L2-4. En TMH tratados con testosterona, la resorción ósea se incrementó y la densidad mineral ósea vertebral localizada en la región L2-4 disminuyó.

Resultados de eventos adversos asociados a los tratamientos quirúrgicos

Se localizaron dos estudios que evaluaron los eventos adversos ocurridos después de la cirugía de reasignación de sexo.

Kuhn et al., (2011): Se trata de un estudio transversal realizado en 55 transexuales, 52 THM y 3 TMH en el que se evaluó la prevalencia de prolapso vaginal, intestinales y vesicales en personas transexuales después de la cirugía de reasignación de sexo tras una media de seguimiento de 16 años. A continuación se muestran los resultados en la Tabla 11.

Autor/año/referencia	n	Prolapso vaginal	Síntomas vesicales				Problemas intestinales	
			Dificultades miccionales	Urgencia miccional	Incontinencia urinaria	Incontinencia de estrés	Vaciado incompleto	Urgencia fecal
Kuhn et al., 2011	55	7,5 %	47 %	24,6 %	17 %	23 %	9,4 %	7,6 %

Los autores del estudio concluyeron que los transexuales que reciben tratamiento quirúrgico, pueden presentar síntomas relacionados con el suelo pélvico, implicando a vejiga e intestino.

Jarolím et al., (2009): estudio retrospectivo donde se evaluaron los resultados de la cirugía de reasignación de sexo en 129 THM durante un periodo de 3 meses posterior a la primera fase de la cirugía en la que se realizó orquiectomía y penectomía junto a la formación de neovagina, vulva y neoclítoris.

Se presentaron 40 complicaciones en 21 personas intervenidas. Las lesiones rectales desarrolladas durante la preparación del canal vaginal fueron suturadas en dos planos, curándose por primera intención. El sangrado del muñón de la uretra acortada requirió una sutura secundaria del borde de la uretra esponjosa. La retención urinaria temporal requirió la inserción repetida de un catéter urinario durante los primeros seis días del postoperatorio. En la Tabla 12 se muestran los resultados obtenidos.

Autor/año/referencia	n	Complicaciones perioperatorias	Complicaciones postoperatorias					
			A corto plazo			A largo plazo		
			Sangrado en las primeras 48 horas del muñón	Retención urinaria	Estenosis de neovagina	Estenosis de neouretra	Foliculitis del neoclítoris	Incontinencia urinaria de estrés
Jarolím et al., 2009	134	1,5 %	4,5 %	5,2 %	5,2 %	4,2 %	2,2 %	1,5 %

Los autores concluyeron que la técnica quirúrgica de reasignación de sexo fue segura.

Resultados sobre mortalidad

Se localizaron dos estudios que valoraban la mortalidad en personas tratadas por disforia de género, Asscheman *et al.*, (2011) y Dhejne *et al.*, (2011), que se describen a continuación.

Asscheman *et al.*, 2011

El objetivo del estudio realizado en Holanda (1997-2007) fue describir las causas de mortalidad en personas que recibieron tratamiento hormonal cruzado.

Se trató de un estudio de cohortes de 966 THM y 365 TMH en tratamiento hormonal iniciado antes de 1997 y seguido durante un periodo medio de 18,5 años. La población control (de comparación) fue la población general seleccionada a partir de los datos de registros poblacionales, correspondiendo a un grupo de 18.678 mujeres y 6.866 hombres.

La variable de resultado fue la mortalidad, medida mediante la razón de mortalidad estandarizada (RME) frente a la población general.

Se observaron los siguientes resultados:

- Mortalidad en el grupo THM: se observaron un total de 122 fallecimientos, que correspondieron al 12,6 % del grupo THM. La RME fue de 1,51 (IC 95 % 1,47–1,55). El aumento de mortalidad se debió fundamentalmente al suicidio, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, enfermedad cardiovascular, abuso de drogas y causa desconocida.

La razón de mortalidad estandarizada por suicidio en este grupo fue de 5,7 (IC 95 % 4,93–6,54), correspondiendo a un total de 17 casos observados.

En relación con la mortalidad total por neoplasia no se observó un aumento con respecto a la población general, aunque el cáncer de pulmón mostró un incremento estadísticamente significativo, con una RME de 1,35 (IC 95 % 1,14–1,58). Del mismo modo, los autores aportaron resultados sobre el incremento de leucemia/linfoma, con una RME de 2,66 (IC 95 % 1,93–3,60).

- Mortalidad en el grupo TMH: Se produjeron 12 fallecimientos durante el periodo de seguimiento (3,4 %). La RME fue de 1,12 (IC 95 % 0,87–1,42), no presentando significación estadística. Solo se detectó un caso de suicidio, con un RME de 2,22 (0,53–6,18), sin significación estadística.

A continuación se detalla en la tabla 13 las causas de mortalidad en los dos grupos de estudio.

Autor	Población	Causas de muerte									
		Cardiopatía isquémica		ACV		SIDA		Neoplasia		Causa desconocida	
		N.º casos	RME	N.º casos	RME	N.º casos	RME	N.º casos	RME	N.º casos	RME
Asscheman <i>et al.</i> , 2011	THM N=966	18	1,64 (1,43–1,87)	5	1,26 (0,93–1,64)*	16	30,20 (26,0–34,7)	28	0,98 (0,88–1,08)*	21	4,00 (3,52–4,51)
	TMH N=365	1	1,19 (0,39–2,74)*	0	0	0	0	5	0,99 (0,65–1,44)*	2	2,08 (0,69–4,79)*

RME: razón de mortalidad estandarizada, se presentan la medida de tendencia central y el IC 95 %.
 ACV: accidente cerebrovascular
 *sin significación estadística.

Los autores concluyeron que el incremento de mortalidad en las personas transexuales fue debido a causas no relacionadas con el tratamiento hormonal.

Se identificaron como fortalezas y debilidades del estudio las siguientes:

- **Fortalezas:** la población de estudio estuvo claramente identificada, fue de amplio tamaño y seguida durante un largo periodo de tiempo, lo que podría ser adecuado para la identificación de eventos adversos. La variable de estudio fue objetiva.
- **Debilidades:** No se identificó claramente el proceso de reclutamiento. No se tuvieron en cuenta las posibles variables confusoras. El seguimiento no fue completo en todo el grupo. Además, se incluyeron resultados de muertes debidas al uso de altas dosis de etinil estradiol, que actualmente no está indicada en el tratamiento de disforia de género. Un número importante de resultados no fueron estadísticamente significativos o fueron imprecisos al presentar un intervalo de confianza amplio.

Dhejne et al., 2011

El objetivo de este estudio realizado en Suecia entre 1973 y 2003, fue estimar la mortalidad y morbilidad después de la cirugía de reasignación de sexo.

El diseño del estudio fue una cohorte con cohorte control de origen poblacional, con una población de estudio de 324 personas transexuales, observada durante 30 años de manera retrospectiva y sin desagregar los resultados por THM y TMH.

Las variables de resultado estudiadas fueron la mortalidad y morbilidad psiquiátrica, medidas mediante la razón de riesgo con intervalo de confianza del 95 %. Se utilizó la razón de riesgo cruda y la razón de riesgo ajustada (RRa) por factores de confusión para todos los resultados.

Se observaron los siguientes resultados:

- La mortalidad general en las personas que recibieron cirugía para reasignación de sexo fue más elevada que en los controles (Razón de Riesgo ajustada o RRa 2,8; IC 95 % 1,8–4,3) debido principalmente a las muertes por suicidio (RRa 19,1; IC 95 % 5,8–62,9). La mortalidad por patología cardiovascular fue superior que en los controles (RRa 2,5, IC 95 % 1,2–5,3). La mortalidad por neoplasia fue superior, con una RRa 2,1 (IC 95 % 1,0–4,6).

Los autores concluyen que las personas transexuales con reasignación de sexo tuvieron un mayor riesgo de mortalidad.

Se identificaron como fortalezas y debilidades del estudio las siguientes:

- **Fortalezas:** la población de estudio fue representativa de la población sueca, al considerar el registro nacional. El periodo de seguimiento fue largo y se perdieron pocos participantes. Se eligieron los controles de forma aleatoria y fueron apareados por edad y sexo. Se utilizó una variable de medida objetiva y se ajustó teniendo en cuenta factores de confusión.
- **Debilidades:** se incluyeron datos procedentes de décadas previas a la mejora de la técnica, con peor atención sanitaria y con mayores prejuicios que en la actualidad. El tamaño poblacional fue pequeño, pudiendo ser responsable de sesgos. Los datos de mortalidad por suicidio presentaron una escasa precisión al presentar un intervalo de confianza amplio.

Discusión

Se ha incluido un único estudio que aborda la depresión como evento adverso y la presenta como principal evento derivado de la terapia hormonal (Seal *et al.*, 2012). En el estudio las personas incluidas presentaron una incidencia del 30 % de depresión en condiciones basales y tras el tratamiento hormonal se observaba un descenso de hasta un 4,5 %. Este dato hace que los autores señalen que los resultados parecen sugerir una tendencia en la mejoría de la depresión en las personas tratadas con terapia hormonal. Los datos mostrados coinciden con los presentados por Gómez Gil *et al.*, (2011). En este estudio se observó una menor prevalencia de síntomas de distrés social, ansiedad y depresión entre las personas transexuales tratadas con terapia hormonal cruzada frente a las personas que no habían iniciado tratamiento. Los resultados obtenidos, aunque no demuestran de manera concluyente el efecto positivo directo del tratamiento hormonal, parece estar asociado a una mejor salud mental.

En la literatura científica se han identificado como eventos adversos relacionados con la cirugía de reasignación de sexo hombre-mujer, complicaciones habituales de la cirugía mayor como la enfermedad tromboembólica venosa, debido a la naturaleza de la intervención (cirugía pélvica) y la duración de la misma. De forma específica, derivada de la particularidad de estas intervenciones, las complicaciones más frecuentes fueron la presencia de sangrado, hematomas labiales y hemorragia postoperatoria localizada en el cuerpo esponjoso que rodea la uretra. Como complicación más importante se observó la aparición de fístulas rectales hacia la neovagina que hasta en el 50 % puede cerrarse de forma espontánea aunque en el otro 50 % se necesita una cirugía posterior, ya sea de cierre de la fístula o de extirpación de la neovagina. Las complicaciones tardías de la cirugía se han descrito relacionadas con la neovagina (pérdida de profundidad y amplitud y el crecimiento de vello) y la uretra (estenosis en el meato) presentando incontinencia y retención crónica de orina. Así mismo, los eventos adversos relacionados con la cirugía de reasignación de sexo mujer-hombre, recogidos en la literatura previa, presentaron un bajo número de complicaciones y fueron el fracaso del colgajo microquirúrgico, la aparición de estenosis y fístulas en la neouretra, que en algunos casos podría requerir intervención (Selvaggi *et al.*, 2011). Sin embargo, en la búsqueda realizada sobre la seguridad de la técnica solo se han localizado dos estudios que no valoran la mayoría de estos eventos, identificando como eventos adversos principales lesiones rectales, sangrado del muñón de la uretra, retención urinaria temporal, estenosis de neovagina y neouretra, foliculitis, incontinencia de estrés y prolapso vaginal. Esto podría derivarse de la dificultad relacionada con la realización y desarrollo de investigación en estos grupos y la escasez de muestra o población de estudio.

En relación con la mortalidad, en estudios previos a los localizados; (Murad *et al.*, 2010) se señalaba que la tasa de suicidio es mayor que la población general. Sin embargo, algunos autores (Hass *et al.*, 2011) señalan la escasa fiabilidad que podrían presentar los datos y que estos grupos podrían estar sobrerrepresentados entre los registros de muerte por suicidio.

Los estudios incluidos en este documento presentaron mayor mortalidad en THM y similar en TMH al compararlos con la población general (Asscherman *et al.*, 2011). El estudio de Dhejne, (2011), que no realizó distinción entre grupos (THM y TMH) también mostró resultados de mayor mortalidad que la población control. En los dos estudios la muerte por suicidio fue superior y fue la causa principal de aumento de mortalidad. Los datos de mortalidad por suicidio presentaron una escasa precisión al presentar un intervalo de confianza amplio.

5. Tratamiento en la infancia y adolescencia

¿Cuándo estaría indicado comenzar con el tratamiento en la infancia? ¿Y en la adolescencia?

En caso de que esté indicado el tratamiento, ¿se recomienda el cumplimiento de criterios específicos para poder comenzar con el tratamiento?

¿Qué riesgos para la salud se han descrito para el tratamiento de la disforia de género en la infancia o adolescencia? ¿Qué eventos adversos se asocian al tratamiento con análogos de la GnRH en adolescentes?

Resultados sobre recomendaciones del momento de inicio del tratamiento

Se han identificado dos guías internacionales que han recogido recomendaciones sobre el momento de iniciar el tratamiento de la disforia de género en niños, niñas y adolescentes mediante la supresión de la pubertad con tratamiento hormonal. Estas dos guías han sido: *Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender Nonconforming People* (7ª revisión de 2012) y *Guidelines for Pubertal Suspension and Gender Reassignment for transgender adolescents* (Hembree, 2011). Las recomendaciones recogidas en ambas guías han sido resumidas a continuación.

El documento de referencia actual para los cuidados de las personas con disforia de género es *Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender Nonconforming People* (7ª revisión WPATH, 2012). Todo el capítulo IV del documento (pp.10 a 21) está dedicado a la atención de niños, niñas y adolescentes. Esta guía es restrictiva en cuanto a la práctica de intervenciones irreversibles en niños y niñas. La guía no recoge una recomendación explícita de cuando comenzar el tratamiento, pero señala que en la literatura médica el estadio de la pubertad en el que se ha sugerido el comienzo del tratamiento para la supresión de la pubertad variaba entre un estadio 2 a 4 en la escala de Tanner (Anexo 2). Esta recomendación está basada en las siguientes cuatro consideraciones:

1. Se ha encontrado una importante diferencia en la proporción de individuos que mostraban persistencia de la disforia de género entre la población pediátrica y la población adolescente.
 - a. La disforia de género durante la infancia no continúa necesariamente en la edad adulta. En los estudios de seguimiento de los niños y niñas prepúberes (sobre todo varones) que fueron remitidos a las clínicas para la evaluación de la disforia de género, la disforia persiste en la edad adulta sólo en el 6–23 % del total (Cohen-Kettenis, 2001; Zucker & Bradley, 1995). Los niños en estos estudios eran más propensos a identificarse como homosexuales en la edad adulta, que como transexuales (Green, 1987; Money & Russo, 1979; Zucker & Bradley, 1995; Zuger, 1984). Los estudios más recientes, que incluyen también niñas, mostraron una tasa de persistencia de la disforia de género del 12–27 % en la edad adulta (Drummond et al., 2008; Wallien & Cohen-Kettenis, 2008).
 - b. En contraste, la persistencia de disforia de género parece ser mucho más elevada en los adolescentes. En un estudio de seguimiento prospectivo de 70 adolescentes con diagnóstico de disforia de género a los que se les administró hormonas para suprimir el desarrollo de la pubertad, se observó que todos los adolescentes siguieron con la reasignación de sexo, mediante la terapia hormonal cruzada correspondiente (de Vries et al., 2011).

2. Hay datos de estudios que sugieren una asociación entre disconformidad con su género en la infancia y la persistencia de disforia en la adolescencia.
3. El carácter de reversibilidad o irreversibilidad según la fase del tratamiento. Las intervenciones terapéuticas (no psicológicas) para los adolescentes se dividen en tres categorías o etapas.

Fase 1, intervención reversible: implica el uso de análogos de la GnRH para suprimir la producción de estrógeno o testosterona y por lo tanto retrasar los cambios físicos de la pubertad. Tratamientos alternativos incluyen progestinas (más medroxiprogesterona) u otros medicamentos (como espironolactona) que disminuyen los efectos de los andrógenos secretados por los testículos de los adolescentes que no reciben análogos de GnRH. Anticonceptivos orales continuos (o medroxiprogesterona de depósito) se pueden usar para suprimir la menstruación.

Fase 2, intervención parcialmente reversible: incluye la terapia hormonal para masculinizar o feminizar el cuerpo. Algunos de los cambios inducidos por las hormonas pueden necesitar cirugía reconstructiva para neutralizar el efecto (por ejemplo, ginecomastia causada por los estrógenos), mientras que otros cambios no son reversibles (por ejemplo, engrosamiento de la voz causada por la testosterona).

Fase 3, intervención irreversible: estos son los procedimientos quirúrgicos.

La intervención en la pubertad con hormonas supresoras tiene como objetivos fundamentales:

- Dar más tiempo al adolescente para explorar su no conformidad de género y otras cuestiones del desarrollo.
 - Facilitar la transición de los adolescentes, que persisten en su idea de la reasignación de género, al impedir el desarrollo de las características sexuales que son difíciles o imposibles de revertir.
4. La gran variabilidad en la práctica clínica. Entre los adolescentes que han sido remitidos a las unidades de identidad de género, el número considerado elegible para recibir tratamiento médico temprano (comenzando con análogos de la hormona liberadora de Gonadotropina (GnRH) para suprimir la pubertad en los primeros estadios de la escala Tanner) difiere entre países y centros. No todas las clínicas ofrecen supresión de la pubertad. Si se ofrece este tratamiento, la etapa puberal en la que se permite a los adolescentes comenzar varía entre los estadios 2 y 4 de la escala Tanner. (Delemarre-van de Waal & Cohen-Kettenis, 2006; Zucker *et al.*, 2012). La asistencia a la transexualidad en España descrita por Esteva de Antonio *et al.*, (2012) en todas las edades ha mostrado que la distribución geográfica y la oferta terapéutica son dispares, con escasa incorporación de procedimientos genitoplásticos en la mayoría de comunidades. La composición y dedicación de los especialistas, y la cartera de servicios, son muy diferentes en cada comunidad. La primera en incluir todas las cirugías de reasignación sexual fue Andalucía (año 1999). Madrid y Cataluña inician también en esta fecha atención especializada en salud mental y endocrinología, y no incluyen intervenciones y reconocimiento oficial hasta 2007 y 2008, respectivamente. A partir de 2007 se van incorporando otras autonomías (Esteva de Antonio *et al.*, 2012).

La *Guidelines for Pubertal Suspension and Gender Reassignment for transgender adolescents* (Hembree, 2011) recomienda que los niños y niñas con disforia de género persistente o en aquellos casos en los que la disforia de género se agudiza comiencen con la supresión puberal cuando se alcance un estadio 2 de la escala Tanner (confirmado a través de una evaluación física y mediante niveles hormonales), tras una evaluación exhaustiva de la salud mental, que excluya cualquier trastorno psicológico que cause el trastorno de género. Estas recomendaciones se basan en 3 observaciones:

- El 80 % a 90 % de las disforias de género que se presentan en la infancia desisten, en la edad adulta pero las que se presentan después del desarrollo puberal raramente desisten. Además, la supresión puberal no causa cambios irreversibles o perjudiciales en el desarrollo físico y la pubertad se reanuda fácilmente si se finaliza la supresión hormonal.
- El comienzo de los cambios físicos típicos asociados con la pubertad se asocia a menudo con el empeoramiento de disforia de género, la angustia, y un comportamiento destructivo en los adolescentes con disforia de género.
- La inducción de cambios físicos relacionados con el género es más fácil y más segura cuando los esteroides sexuales (estrógenos y andrógenos) y sus efectos físicos no están presentes.

La supresión de la pubertad puede continuar durante algunos años, llegando un momento en el que se toma la decisión de interrumpir la terapia hormonal o pasar a un régimen hormonal de feminización/masculinización. La supresión de la pubertad no deriva, necesariamente, a la transición social o la reasignación de sexo. La guía de WPATH 2012 no especifica la edad a la que debe iniciarse el tratamiento hormonal cruzado aunque las *Guidelines for Pubertal Suspension and Gender Reassignment for transgender adolescents* (Hembree, 2011) parecen encontrar deseable el inicio de este tratamiento a los 16 años, mencionando que el grupo de Amsterdam considera el tiempo entre el estadio 2 de Tanner y los 16 años como un periodo de diagnóstico y que a los 16 años el adolescente ya presenta una mayor capacidad para decidir y hacer frente a cambios parcialmente irreversible.

El estudio de Khatchadourian *et al.*, (2014) que recoge una cohorte de 84 jóvenes con disforia de género en Canadá, ha mostrado que la edad media a la que se ha iniciado el tratamiento con testosterona en TMH y con estrógenos en THM era de 17,3 años (rango 13,7–19,8 años) y de 17,9 años (rango 13,3–22,3 años), respectivamente.

Resultados sobre criterios de indicación del tratamiento

La *Guía Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender Nonconforming People* (7ª revisión de 2012), ha establecido como criterios mínimos para recibir la supresión de la pubertad mediante tratamiento hormonal los siguientes:

1. El adolescente ha debido mostrar un patrón duradero e intenso de no conformidad de género o disforia de género.
2. La disforia de género surgió o se agravó con la aparición de la pubertad.
3. Se ha abordado cualquier problema psicológico, médico o social que pudiera interferir con el tratamiento (por ejemplo, que pueda comprometer la adherencia al tratamiento), de manera que la situación del adolescente sea lo suficientemente estable como para iniciar el tratamiento.

4. El adolescente ha dado su consentimiento informado y, en particular, cuando el adolescente no ha alcanzado la edad de consentimiento médico, los padres u otros cuidadores o tutores han dado su consentimiento para el tratamiento y están involucrados en el apoyo a los adolescentes en todo el proceso de tratamiento.

Resultados sobre los riesgos para la salud

El tratamiento hormonal cruzado es un elemento importante en el proceso de transición anatómica y psicológica de las personas apropiadamente seleccionadas. Las hormonas contribuyen a optimizar el proceso de vida real en el sexo identitario, mejoran la calidad de vida y limitan las comorbilidades psiquiátricas que muchas veces se asocian a la falta de este tratamiento. Sin embargo debemos tener en cuenta que no está exento de efectos adversos.

La Guidelines for Pubertal Suspension and Gender Reassignment for transgender adolescents (Hembree, 2011) ha recogido las consecuencias no deseables asociadas al tratamiento de la supresión de la pubertad.

- Las dosis de GnRH necesarias para suprimir la producción de esteroides sexuales en la pubertad precoz se asocian rara vez con efectos secundarios. En raras ocasiones, se pueden presentar sofocos, que por lo general no suelen persistir y que pueden reducirse con dosis bajas de progestágenos. La aceleración del crecimiento no tiene lugar, aunque el crecimiento continúa. La maduración ósea se retrasa, pero se reanuda con la iniciación del tratamiento con esteroides sexuales. La hiperprolactinemia inducida por estrógenos se observa raramente. Aunque GnRH en adolescentes impide la secreción de estrógenos por los ovarios y esto probablemente se asocia a atrofia endometrial, la producción de la testosterona exógena por el estrógeno extraglandular (aromatasa) puede ser suficiente para causar manchado vaginal. Esto se puede evitar con progestágenos orales y / o vaginales.
- Los efectos adversos y las alteraciones metabólicas se asocian con la segunda fase de la terapia, la administración de esteroides sexuales (estrógenos y andrógenos) a los adultos transexuales, especialmente cuando se utilizan a dosis altas para suprimir la producción endógena de esteroides. Los efectos adversos de los esteroides sexuales exógenos rara vez se producen cuando se mantiene la supresión por análogos de la GnRH de los esteroides sexuales endógenos.
- No hay estudios que hayan evaluado el momento apropiado de la cirugía como parte del tratamiento irreversible de las adolescentes transexuales. Una edad de 18 años se recomienda por la sociedad de Endocrinología y *la World Professional Association for Transgender Health* (WPATH). Debe continuarse el tratamiento con GnRH, junto con esteroides sexuales, hasta que las gónadas se han extirpado quirúrgicamente.

En cuanto a los efectos adversos descritos a largo plazo, se ha encontrado en la literatura que puede existir un incremento del riesgo de aparición de cánceres hormonodependientes. Se han descrito casos de prolactinomas, cánceres de mama y carcinomas de próstata en transexuales de hombre a mujer. Y casos de carcinoma de ovario, cáncer de mama, y cáncer vaginal en personas transexuales de mujer a varón. También se han descrito casos de tumores dependientes de hormonas en otros órganos distintos de los órganos reproductivos (por ejemplo, de pulmón, de colon, y cerebral [meningioma]). No existe evidencia suficiente que indique un aumento significativo de la frecuencia de cánceres asociados al tratamiento hormonal del sexo opuesto. Si bien, los datos disponibles son de estudios con un plazo relativamente corto de exposición. El riesgo podría incrementarse con la

edad de los sujetos a medida que aumenta su exposición a la terapia hormonal. Debido a que una parte de la testosterona administrada se aromatiza a estradiol, los transexuales de mujer a hombre que no han sufrido extirpación de la mama, ni se han realizado la ovariectomía-histerectomía deben ser monitorizados por un posible desarrollo de cánceres estrógeno-dependientes en mama, endometrio y ovarios. También se ha descrito que la testosterona puede contribuir al desarrollo de cáncer de mama y de endometrio, por lo tanto, es recomendable monitorizar también a los transexuales de mujer a hombre para realizar un diagnóstico precoz de estos tipos de cáncer (Gooren, 2011; Bergoglio *et al.*, 2013).

Discusión

La alta proporción de niños y niñas con disforia de género que desisten en edad adulta es muy alto, entre el 80-90 % (Drummond *et al.*, 2008) por lo que se considera que la realización de algún tratamiento en estas edades sería prematuro e inapropiado. El momento en el que hay que decidir si el niño o la niña cumple los criterios para recibir tratamiento de supresión de la pubertad con análogos de GnRH, según la literatura, correspondería a un nivel de desarrollo de estadio 2 de Tanner y persistencia de disforia. Es importante el momento de iniciar este tratamiento ya que como se ha comentado a lo largo de los resultados se debe parar el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios para facilitar la transición del niño. El inicio del tratamiento hormonal cruzado es más controvertido al tratarse ya de una intervención parcialmente irreversible, aunque las *Guidelines for Pubertal Suspension and Gender Reassignment for transgender adolescents* (Hembree, 2011) parece encontrar deseable el inicio de este tratamiento a los 16 años al considerar que a esa edad el adolescente presenta ya una mayor capacidad de decisión para hacer frente a cambios parcialmente irreversibles.

Existen tanto argumentos a favor como en contra de la supresión de la pubertad, algunos de estos argumentos han sido recogidos por Cohen-Kettenis *et al.*, 2008. Entre estos argumentos encontramos a favor el hecho de que un retraso en la supresión en aquellos adolescentes con una marcada identificación con el género contrario al nacimiento podría provocar problemas psicológicos como depresión, suicidio, anorexia o fobias sociales. La supresión de la pubertad como se ha mencionado anteriormente, permitiría disponer el adolescente de mayor tiempo para explorar su identidad de género y le evita el desarrollo de características sexuales secundarias “equivocadas” con respecto al género con el que se identifica. Se evitarían en la edad adulta cirugías redundantes o serían menos invasivas, que estudios de seguimientos en adultos parecen mostrar que los resultados quirúrgicos desfavorables podrían estar relacionados con un retraso en el proceso de reasignación de sexo. Por otra parte, argumentos en contra de la supresión de la pubertad hacen hincapié en la dificultad de realizar un diagnóstico definitivo a esa edad al ser un periodo de desarrollo de la propia identidad de género del adolescente, también se argumenta que puede afectar al desarrollo de la masa ósea y el crecimiento. Además, la supresión de la pubertad puede presentar también algunas desventajas a la hora de realizar la cirugía de reasignación de sexo ya que la administración de análogos de GnRH a una edad temprana impediría el crecimiento normal del pene lo que impediría disponer de suficiente piel para la realización de una vaginoplastia por inversión del pene (Cohen-Kettenis *et al.*, 2008).

No se conoce mucho sobre los efectos adversos a largo plazo de los tratamientos de supresión de la pubertad, aunque no hay que obviar el hecho de que los tratamientos hormonales pueden tener efectos no deseados. Una de las consecuencias a largo plazo de la terapia hormonal de feminización/masculinización es la limitación de la fertilidad en las personas que la reciben. Por lo tanto, es muy importante en esta población, el consejo sobre la fertilidad y los posibles efectos sobre ella causados por el tratamiento de reasignación de sexo. Así, es fundamental disponer de información sobre las opciones de fertilidad antes de iniciar el tratamiento hormonal, es decir se debe informar sobre la posibilidad de crioconservar el esperma (caso THM) y los óvulos (caso TMH) para poder garantizar o intentar tener sus hijos biológicos. Un grupo especial son los y las adolescentes prepúberes o púberes que nunca desarrollarán la función reproductiva de su sexo de nacimiento debido a los bloqueadores de hormonas u hormonas del sexo diferente al de nacimiento. En la actualidad no existe una técnica para preservar la función de las gónadas de estas personas. Aunque, en este grupo deben de saber que el tratamiento hormonal con análogos de GnRH es completamente reversible pero que deben plantearse su fertilidad en caso de continuidad con los tratamientos parcialmente reversibles o irreversibles (tratamiento hormonal cruzado y cirugía de reasignación de sexo) con el fin de preservar sus expectativas y futuros deseos de descendencia.

Conclusiones

La literatura recogida en este informe muestra una falta de evidencia sobre aspectos tan importantes como diagnóstico, utilidad o eficacia del test de vida real.

- No existen protocolos ni instrumentos estandarizados de diagnóstico. Se ha encontrado una gran variabilidad en la fase diagnóstica de la disforia de género.
- El grupo ENIGI ha establecido la realización de cuestionarios de valoración psicológica general y de cuestionarios específicos para valorar el grado de disforia de género. Entre estos últimos, los cuestionarios *The Gender Identity/Gender Dysphoria Questionnaire for adolescents and adults*. (GIDYQ-AA) y *The Utrecht Gender Dysphoria Scale* (UGDS) parecen mostrar buena capacidad discriminativa.
- La realización de la EVR es recogida en la literatura como necesaria como criterio de elegibilidad para la cirugía, aunque existe una gran variabilidad en cuanto a considerarla criterio de elegibilidad para otras fases de tratamiento.
- La EVR no es considerada por la WPATH 2012 un criterio de elegibilidad para tratamiento hormonal o quirúrgico, excepto en los casos de faloplastia y vaginoplastia.
- Evidencia científica de baja calidad sugiere que tanto la terapia hormonal como la cirugía de reasignación de sexo mejoran la disforia de género, el estado psicológico y comorbilidades, la función sexual y en general la calidad de vida.
- El evento adverso encontrado con mayor frecuencia tras tratamiento hormonal es la depresión. También se identificaron alteraciones en la densidad ósea y la mineralización.
- Los eventos adversos localizados con mayor frecuencia tras el tratamiento quirúrgico fueron el prolapso vaginal, implicando a la vejiga y al intestino, lesiones rectales, sangrado del muñón de la uretra, retención urinaria temporal, estenosis de neovagina y neouretra, foliculitis e incontinencia urinaria de estrés.
- Evidencia científica de baja calidad sugiere que las personas transexuales presentan mayor mortalidad que la población general siendo la causa principal de este aumento de mortalidad el suicidio.
- No se recomienda iniciar el tratamiento con análogos de la GnRH para suprimir la pubertad en la infancia al encontrarse que una elevada proporción de las disforias de género que se presentan en la infancia desisten en la edad adulta.
- Se recomienda iniciar el tratamiento con análogos de la GnRH para suprimir la pubertad en la adolescencia (estadio 2 de la escala Tanner), dado que el comienzo de los cambios físicos típicos asociados con la pubertad se asocia a menudo con el empeoramiento de disforia de género y porque la inducción de cambios físicos relacionados con el género es más fácil y más segura cuando los esteroides sexuales (estrógenos y andrógenos) y sus efectos físicos no están presentes.

- Los adolescentes que vayan a iniciar terapia hormonal con análogos de la GnRH, deben haber mostrado un patrón duradero e intenso de no conformidad de género o disforia de género, que surgió o se agravó con la aparición de la pubertad y deben estar libres de cualquier problema que pueda interferir en el éxito de la terapia.
- El tratamiento con análogos de la GnRH parece no originar efectos adversos de gravedad. Sin embargo a más largo plazo se han observado casos de cáncer hormonodependientes y tumores dependientes de hormonas en otros órganos distintos de los órganos reproductores (por ejemplo, de pulmón, de colon, y cerebral [meningioma]) y trombosis venosa profunda.

Referencias

- AACAP Official Action (2012). Practice Parameter on Gay, Lesbian, or Bisexual Sexual Orientation, Gender Nonconformity, and Gender Discordance in Children and Adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 51(9), 957-974.
- Achenbach, T. M.(1991). Manual for the Youth Self-Report and Profile. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1983). Manual for the Child Behavior Checklist and Revised Child Behavior Profile. Burlington, VT: University of Vermont: Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1986a). Manual for the Youth Self-Report and Profile. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1986b). Manual for the Teacher's Report Form and Teacher Version of the Child Behavior Profile. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Ainsworth, T.A. & Spiegel, J.H. (2010). Quality of life of individuals with and without facial feminization surgery or gender reassignment surgery. *Quality of Life Research*, 19(7), 1019-1024.
- Appelt H, Strauß B, editors. Psychoendokrinologische gynäkologie. Stuttgart: Enke; 1988.
- Asscheman, H., Giltay, E. J., Megens, J. A. J., De Ronde, W., Van Trotsenburg, M. A. A., & Gooren, L. J. G. (2011). A long-term follow-up study of mortality in transsexuals receiving treatment with cross-sex hormones. *European Journal of Endocrinology, Supplement*, 164(4), 635-642.
- Bates, J. E., & Bentler, P. M. (1973). Play activities of normal and effeminate boys. *Developmental Psychology*, 9(1), 20-27.
- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F., Emery, G. (1979): Cognitive Therapy of Depression. Nueva York, Guilford Press, 1979.
- Beitchman, J. H. (1996). FAB-CTM: Feelings, Attitudes, and Behaviors Scale for Children. Toronto, ON, Canada: Multi-Health Systems.
- Bem SL. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(2), 155-162.
- Bergoglio Marina, T.; Gómez-Balaguer, M.; Almonacid Folch, E.; Hurtado Murillo, F.; Hernández-Mijares, A. (2013). Meningioma sintomático inducido por tratamiento hormonal cruzado en un transexual hombre a mujer. *Endocrinología y Nutrición*, 60(5), 264-267.
- Blosnich, J. R., Brown, G. R., Shipherd Phd, J. C., Kauth, M., Piegari, R. I., & Bossarte, R. M. (2013). Prevalence of gender identity disorder and suicide risk among transgender veterans utilizing veterans health administration care. *American journal of public health*, 103(10), e27-32.
- Bockting, W. O. (2008). Psychotherapy and the real-life experience: From gender dichotomy to gender diversity. *Sexologies*, 17(4), 211-224.
- Briones Pérez de la Blanca, E. Atención sanitaria de los trastornos de identidad de género en Andalucía. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía.2000. Disponible en: http://www-csalud.dmsas.sda.sas.juntaandalucia.es/contenidos/nuevaetsa/up/AETSA_P_2000_itransex.pdf.

- Byne, W., Bradley, S.J., Coleman, E., Eyler, A.E., Green, R., Menvielle, E.J., z.... American Psychiatric Association Task Force on Treatment of Gender Identity Disorder. (2012). Report of the American Psychiatric Association Task Force on treatment of gender identity disorder. *Archives of Sexual Behavior*, 41(4), 759-796.
- Cassidy, J., & Marvin, R. S. (1992). Attachment organization in preschool children: Procedures and coding manual. Unpublished manual, University of Virginia.
- Chiu, S. W., Gervan, S., Fairbrother, C., Johnson, L. L., Owen-Anderson, A. F. H., Bradley, S. J., & Zucker, K. J. (2006). Sex-dimorphic color preference in children with gender identity disorder: A comparison to clinical and community controls. *Sex Roles*, 55(5-6), 385-395.
- Cohen-Kettenis, P.T. (2001). Gender identity disorder in DSM? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(4), 391-391.
- Cohen-Kettenis, P.T., Delemarre-van de Waal, H.A., Gooren, L.J.G. (2008). The treatment of adolescent transsexuals: changing insights. *Journal of Sexual Medicine*, 5(8), 1892-1897.
- Cohen-Kettenis, P.T., & Pfäfflin, F. (2010). The DSM diagnostic criteria for gender identity disorder in adolescent and adults. *Archives of Sexual Behavior*, 39(2), 499-513.
- Cohen-Kettenis, P.T., Steensma, T.D., de Vries, A.L.C. (2011). Treatment of adolescents with gender dysphoria in Netherlands. *Child and adolescent Psychiatric Clinic Of North America*, 20(4), 689-700.
- Cohen-Kettenis, P.T., van Goozen, S.H. (1997). Sex reassignment of adolescent transsexuals: a follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*; 36(2), 263-71.
- Coleman, E., Bockting, W., Botzer, M., Cohen-Kettenis, P., DeCuypere, G., Feldman, J., ... Zucker, K. (2012). Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender-Nonconforming People. 7th Version. World Professional Association for Transgender Health (WPATH). URL: www.wpath.org.
- Conde, V., Franch, J.I. (1984). Escalas de evaluación comportamental para la cuantificación de la sintomatología psicopatológica en los trastornos angustiosos y depresivos. Madrid, Laboratorios Upjohn, 1984.
- Cuzzolaro, M., Vetrone, G., Marano, G., Battacchi, M.W. (1999). BUT, Body Uneasiness Test: A new attitudinal body image scale. *Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, 66, 417-28.
- Delemarre-van de Waal, H.A. & Cohen-Kettenis, P.T. (2006). Clinical management of gender identity disorder in adolescents: a protocol on psychological and paediatric endocrinology aspects. *European Journal of Endocrinology*, 155, (Suppl 1), S131-S137.
- Deogracias JJ, Johnson LL, Meyer-Bahlburg HFL, Kessler SJ, Schober JM, Zucker KJ. (2007). The Gender Identity/Gender Dysphoria Questionnaire for adolescents and adults. *Journal of Sex Research*, 44(4), 370-379.
- Derogatis, L.R.(1977) SCL-90: Administration, scoring and procedures manual I for the R(evised) version and other instruments of the psychopathology rating scale series. Baltimore, MD: Clinical Psychometrics Research Unit, Johns Hopkins University School of Medicine; 1977.
- Derogatis, L.R. (1992). SCL-90-R; administration, scoring and procedure manual-II.Towson, MD: Clinical Psychometric Research.

- Derogatis, L. (1983). SCL-90: Administration, scoring and procedures manual for the revised version. Baltimore, MD: Clinical Psychometric Research.
- de Vries, A.L., Steensma, T.D., Doreleijers, T.A. & Cohen-Kettenis, P.T. (2011). Puberty suppression in adolescents with gender identity disorder: a prospective follow-up study. *The Journal of Sexual Medicine*, 8(8), 2276-2283.
- Dhejne, C., Lichtenstein, P., Boman, M., Johansson, A. L. V, Långström, N., & Landén, M. (2011). Long-term follow-up of transsexual persons undergoing sex reassignment surgery: cohort study in Sweden. *PLoS One*. 2011 Feb 22;6(2):e16885.
- Drummond, K.D., Bradley, S.J., Peterson-Bidali, M., Zucker, K.J. (2008). A follow-up study of girls with gender identity disorder. *Developmental Psychology*, 44(1), 34-45.
- Endicott J, Spitzer RL, Fleiss JL, Cohen J. (1976). The Global Assessment Scale. A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Archives of General Psychiatry*, 33(6), 766-71.
- Ercan, O., Kutlug, S., Uysal, O., Alikasifoglu, M., Inceoglu, D. (2013). Gender Identity and Gender Role in DSD Patients Raised as Females: A Preliminary Outcome Study. *Frontiers in Endocrinology*;4:86. doi: 10.3389/fendo.2013.00086.
- Esteva de Antonio, I.; Almaraz, M.C.; Oliveira, G.; Soriguer, F.; Gómez-Gil, E.; Martínez-Tudela, J.... Grupo GIDSEEN. (2012). Organización de la asistencia a la transexualidad en el sistema sanitario público Español. *Gaceta sanitaria*. 26 (3), 203-209.
- Esteva de Antonio, I., Gómez-Gil, E., GIDSEEN group. (2013). Coordination of healthcare for transsexual persons: a multidisciplinary approach. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, 20(6), 585-591.
- First, M.B., Gibbon, M., Spitzer, R.L., Williams, J.B.W. & Benjamin, L. (1997). *Structured Clinical Interview for DSM-IV axis I personality disorders (SCID-I)*. Washington DC: American Psychiatric Press; 1997.
- Fisher, A.D., Bandini, E., Casale, H., Ferruccio, N., Meriggiola, M.C., Gualerzi, A.,... Maggi, M. (2013). Sociodemographic and Clinical Features of Gender Identity Disorder: An Italian Multicentric Evaluation. *The Journal of Sexual Medicine*, 10(2), 408-419.
- Fridell, S. R., Owen-Anderson, A., Johnson, L. L., Bradley, S. J., & Zucker, K. J. (2006). The Playmate And Play Style Preferences Structured Interview: A comparison of children with gender identity disorder and controls. *Archives of Sexual Behavior*, 35(6), 729-737.
- Green, R. (1987). *The "sissy boy syndrome" and the development of homosexuality*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Gómez-Gil, E., Zubiaurre-Elorza, L., Esteva, I., Guillamon, A., Godás, T., Cruz Almaraz, M.,... Salameo, M. (2012). Hormone-treated transsexuals report less social distress, anxiety and depression. *Psychoneuroendocrinology*, 37(5), 662-70.
- Gómez-Gil, E., Zubiaurre-Elorza, L., Esteva de Antonio, I., Guillamon, A. & Salameo, M. (2013). Determinants of quality of life in Spanish transsexuals attending a gender unit before genital sex reassignment surgery. *Quality of Life Research*, [Epub ahead of print].
- Gorin-Lazard, A., Baumstarck, K., Boyer, L., Maquigneau, A., Gebleux, S., Penochet, J.C.,... Bonierbale, M. (2012). Is hormonal therapy associated with better quality of life in transsexuals? A cross-sectional study. *Journal of Sexual Medicine*, 9(2), 531-541.

- Gooren, L.J. (2011). Clinical practice. Care of transsexual persons. *New England Journal of Medicine* 364(13), 1251-1257.
- Gorin-Lazard, A., Baumstarck, K., Boyer, L., Maquigneau, A., Penochet, J.C., Pringuey, D.,... Auquier, P. (2013). Hormonal therapy is associated with better self-esteem, mood, and quality of life in transsexuals. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(11), 996-1000.
- Haas, A.P., Eliason, M., Mays, V.M., Mathy, R.M., Cochran, S.D., D'Augelli, A.R.,... Clayton, P.J. (2011). Suicide and suicide risk in lesbian, gay, bisexual, and transgender populations: review and recommendations. *Journal of homosexuality*, 58(1), 10-51.
- Hathaway, S.R. & McKinley, J.C. (1940). A multiphasic personality schedule (Minnesota): I. Construction of the schedule. *Journal of Psychology* 10(2), 249-54.
- Hembree, W.C. (2011). Guidelines for pubertal suspension and gender reassignment for transgender adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 20(4), 725-732.
- Hembree, W.C., Cohen-Kettenis, P., Delamerre-van de Waal, H.A., Gooren, L.J., Meyer III, W.J., Spack, N.P. *et al.* (2009). Endocrine treatment of transsexual persons: an endocrine society clinical practice guideline. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 94(9), 3132-3154.
- Heylens, G., Verroken, C., De Cock, S., T'Sjoen, G., & De Cuypere, G. (2014). Effects of Different Steps in Gender Reassignment Therapy on Psychopathology: A Prospective Study of Persons with a Gender Identity Disorder. *Journal of Sexual Medicine*, 11(1), 119-126.
- Jarolím L, Sedý J, Schmidt M, Nanka O, Foltán R & Kawaciuk I (2009). Gender reassignment surgery in male-to-female transsexualism: A retrospective 3-month follow-up study with anatomical remarks. *Journal of Sexual Medicine* 6(6), 1635-1644.
- Johansson, A., Sundbom, E., Höjerback, T. & Bodlund, O. (2010). A five-year follow-up study of Swedish adults with gender identity disorder. *Archives of Sexual Behavior* 39(6), 1429-1437.
- Johnson, L. L., Bradley, S. J., Birkenfeld-Adams, A. S., Kuksis, M. A. R., Maing, D. M., Mitchell, J. N., & Zucker, K. J. (2004). A parent-report Gender Identity Questionnaire for Children. *Archives of Sexual Behavior*, 33(2), 105-116.
- Lindgren, T. & Pauly, I. (1975). A body image scale for evaluating transsexuals. *Archives of Sexual Behavior*, 4(6), 639-656.
- Khatchadourian, K., Amed, S., Metzger, D. (2014). Clinical management of youth with gender dysphoria in Vancouver. *The Journal of Pediatrics*, 164(4), 906-911.
- Kreukels, B.P.C., Haraldsen, I.R., de Cuypere, G., Ritcher-Appelt, H., Gijs, J. & Cohen-Kettenis, P.T. (2012). A European network for the investigation of gender incongruence: the ENIGI initiative. *European Psychiatry*, 27(6), 445-450.
- Kuhn, A., Bodmer, C., Stadlmayr, W., Kuhn, P., Mueller, M.D. & Birkhäuser, M. (2009). Quality of life 15 years after sex reassignment surgery for transsexualism. *Fertility and Sterility*, 92(5), 1685-1689.
- Kuhn, A., Santi, A., & Birkhauser, M. (2011). Vaginal prolapse, pelvic floor function, and related symptoms 16 years after sex reassignment surgery in transsexuals. *Fertility and sterility*, 95(7), 2379-2382.

- Menvielle, E., & Gomez-Lobo, V. (2011) Mini-Review. Management of children and adolescents with gender dysphoria. *Journal of Pediatric Gynecology*, 24(4), 183-188.
- Mezzich, J.E., Ruipérez, M.A., Pérez, C., Yoon, G., Liu, J. & Mahmud, S. (2000). The Spanish version of the Quality of Life Index: presentation and validation. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 188(5), 301-305.
- Miguel, J.J. & Cano, A.R. (1986). *Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad*. Madrid, TEA ediciones, 1986.
- Miyajima, T., Kim, Y. T., & Oda, H. (2012). A study of changes in bone metabolism in cases of gender identity disorder. *Journal of bone and mineral metabolism*, 30(4), 468-473.
- Money, J., & Russo, A. J. (1979). Homosexual outcome of discordant gender identity/ role in childhood: Longitudinal follow-up. *Journal of Pediatric Psychology*, 4(1), 29-41.
- Moreno-Pérez, O., Esteva de Antonio, I., Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la SEEN (GIDSEEN). Guías de práctica clínica para la valoración y tratamiento de la transexualidad. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la SEEN (GIDSEEN) (anexo 1). (2012). *Endocrinología y Nutrición*, 59(6), 367-382.
- Motmans, J., Meier, P., Ponnet, K. & T'Sjoen, G. (2012). Female and male transgender quality of life: socioeconomic and medical differences. *The Journal of Sexual Medicine*, 9(3), 743-750.
- Murad, M.H., Elamin, M.B., Garcia, M.Z., Mullan, R.J., Murad, A., Erwin, P.J. & Montori, V.M. (2010). Hormonal therapy and sex reassignment: a systematic review and meta-analysis of quality of life and psychosocial outcomes. *Clinical Endocrinology*, 71(2), 214-231.
- Mustanski, B., & Liu, R. T. (2013). A longitudinal study of predictors of suicide attempts among lesbian, gay, bisexual, and transgender youth. *Archives of sexual behavior*, 42(3), 437-448.
- Nelson, L., Whallett, E.J. & McGregor, J.C. (2009). Transgender patient satisfaction following reduction mammoplasty. *Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery*, 62(3), 331-334.
- Paap, M.C.S., Kreukels, B.P.C., Cohen-Kettenis, P.T., Richter-Appelt, H., de Cuypere, G. & Haraldsen, I. R. (2011). Assessing the utility of diagnostic criteria: a multisite study on gender identity disorder. *The Journal of Sexual Medicine*, 8(1), 180-190.
- Parola, N., Bonierbale, M., Lemaire, A., Aghababian, V., Michel, A. & Lançon, C. (2010). Study of quality of life for transsexuals after hormonal and surgical reassignment. *Sexologies*, 19(1), 24-28.
- Piers, E.V., Harris, D.B. & Herzberg, D.S. (2001). *Piers-Harris self concept scale*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Richter-Appelt, H., Discher, C. & Gedrose, B. (2005). Gender identity and recalled gender related childhood play-behaviour in adult individuals with different forms of intersexuality. *Anthropologischer Anzeiger*, 63(3), 241-56.
- Rosenberg, M.(1965) *Society and the Adolescent Self Image*. Princeton, Princeton University Press, 1965.
- Royal College of Psychiatrists (2013). *Good practice guidelines for the assessment and treatment of adults with gender dysphoria*. College Report CR181. London: Royal College of Psychiatrists.
- Savasir, I.(1980). *MinesotaÇokYönlü KisilikEnvanteri-Elkitabı (Türk Standardizasyonu)*. Ankara: Sev-inç Matbaası.

- Seal, L. J., Franklin, S., Richards, C., Shishkareva, A., Sinclair, C., & Barrett, J. (2012). Predictive markers for mammoplasty and a comparison of side effect profiles in transwomen taking various hormonal regimens. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 97(12), 4422-4428.
- Selvaggi G & Bellringer J. (2011). Gender reassignment surgery: an overview. *Nature Review Urology*, 8(5), 274-282.
- Sheehan, D.V., Lecrubier, Y., Sheehan, K.H., Amorim, P., Janavs, J., Weiler, E.,... Dunbar, G.C. (1998). The mini-international neuropsychiatric interview (MINI): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(Suppl. 20), 22-33.
- Singh, D., Deogracias, J.J., Johnson, L.L., Bradley, S.J., Kibblewhite, S.J., Owen-Anderson, A. ... Zucker, K.J. (2010). The Gender Identity/ Gender Dysphoria Questionnaire for Adolescents and Adults: further validity evidence. *Journal of Sex Research*, 47(1), 49-58.
- Smith, Y.L., van Goozen, S.H., Kuiper, A.J. & Cohen-Kettenis, P.T.(2005). Transsexual subtypes: clinical and theoretical significance. *Psychiatry Research*, 137(3), 151-60.
- Spanier, G. B. (1976). Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *Journal of Marriage and the Family*, 38, 15-28.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. & Lushene, R.E.: Manual for the State/Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press, 1970 (Version española, TEA, 62 1982).
- Terada, S., Matsumoto, Y., Sato, T., Okabe, N., Kishimoto, Y., & Uchitomi, Y. (2011). Suicidal ideation among patients with gender identity disorder. *Psychiatry research*, 190(1), 159-162.
- Vasegh Rahimparvar, F., Sadat Mousavi, M., Rayisi, F., Khodabandeh, F. & Bahrani, N. (2013). Comparison of quality of life in gender identity disorders after sex reassignment surgery with normal women in Tehran, Iran, 2012. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 16(74), 10-19.
- Wallien, M.S. & Cohen-Kettenis, P.T. (2008). Psychosexual outcome of gender-dysphoric children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47(12), 1413-1423.
- Wallien, M. S. C., Quilty, L. C., Steensma, T. D., Singh, D., Lambert, S. L., Leroux, A.,... Zucker, K. J. (2009). Cross-national replication of the Gender Identity Interview for Children. *Journal of Personality Assessment*, 91(1), 545-552.
- Watson, D. & Friend, R. (1969). Measurement of Social-Evaluative Anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33(4), 448-457.
- Weyers, S., Elaut, E., De Sutter, P., Gerris, J., T'Sjoen, G., Heylens, G., De Cuypere, G., Verstraelen, H. (2009). Long-term assessment of the physical, mental, and sexual health among transsexual women. *Journal of Sexual Medicine*, 6(3), 752-760.
- Wierckx, K., Elaut, E., Van Hoorde, B., Heylens, G., De Cuypere, G., Monstrey, S.,... T'sjoen, G. (2014). Sexual desire in trans persons: associations with sex reassignment treatment. *Journal of Sexual Medicine*, 11(1), 107-118
- Wierckx, K., Van Caenegem, E., Elaut, E., Dedeker, D., Van de Peer, F., Toye, K.,... T'Sjoen, G. (2011). Quality of life and sexual health after sex reassignment surgery in transsexual men. *Journal of Sexual Medicine*, 8(12), 3379-3388.

- Wittich, R-G. (2013). Psycho-medical care of transsexuals in Spain in the area of depathologization of transsexualism as a mental disorder. An overall review. *Endocrinología y Nutrición*, 60(10), 599-603.
- Zucker, K. J. (2005). Measurement of Psychosexual Differentiation. *Archives of Sexual Behavior*, 34(4), 375-388.
- Zucker, K. J. (2006). *I'm half-boy, half-girl": Play psychotherapy and parent counseling for gender identity disorder*. In R. L. Spitzer, M. B. First, J. B. W. Williams, & M. Gibbons (Eds.), DSM-IV-TR casebook, volume 2. Experts tell how they treated their own patients (pp. 321–334). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Zucker, K. J., & Bradley, S. J. (1995). Gender identity disorder and psychosexual problems in children and adolescents. New York, NY: Guilford Press.
- Zucker, K. J., Bradley, S. J., Lowry Sullivan, C. B., Kuksis, M., Birkenfeld-Adams, A., & Mitchell, J. N. (1993). A gender identity interview for children. *Journal of Personality Assessment*, 61(3), 443-456.
- Zucker, K. J., Bradley, S. J., & Lowry Sullivan, C. B. (1996). Traits of separation anxiety in boys with gender identity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(6), 791-798.
- Zucker, K. J., Bradley, S. J., Oliver, G. Blake, J., Fleming, S., & Hood, J. (1996). Self-reported sexual arousability in women with congenital adrenal hyperplasia. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 30(5), 343-355.
- Zucker, K.J., Bradley, S.J., Owen-Anderson, A., Kibblewhite, S.J., Wood, H., Singh, D., & Choi, K. (2012). Demographics, behavior problems, and psychosexual characteristics of adolescents with gender identity disorder or transvestic fetishism. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 38(2), 151-189.
- Zucker, K. J., Doering, R. W., Bradley, S. J., & Finegan, J. K. (1982). Sex-typed play in gender-disturbed children: A comparison to sibling and psychiatric controls. *Archives of Sexual Behavior*, 11(4), 309-321.
- Zucker, K. J., Finegan, J. K., Doering, R. W., & Bradley, S. J. (1983). Human figure drawings of gender-problem children: A comparison to sibling, psychiatric, and normal controls. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 11(2), 287-298.
- Zucker, K. J., Lozinski, J. A., Bradley, S. J., & Doering, R. W. (1992). Sex-typed responses in the Rorschach protocols of children with gender identity disorder. *Journal of Personality Assessment*, 58(2), 295-310.
- Zuger, B. (1984). Early effeminate behavior in boys: Outcome and significance for homosexuality. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 172(2), 90-97.

Anexos

Anexo 1. Estrategias de búsquedas

Ovid-Medline para diagnóstico

1. *Transsexualism/cl, di [Classification, Diagnosis]
2. **"Sexual and Gender Disorders"/cl, di [Classification, Diagnosis]
3. Transsexualism/di
4. "Sexual and Gender Disorders"/di
5. Gender Identity/di (0)
6. "diagnostic and statistical manual of mental disorders"/
7. Diagnosis, Differential/
8. Questionnaires/
9. 1 or 2
10. 3 or 4 or 5
11. 6 or 7 or 8
12. 10 and 11
13. (gender and (identity or dysphoria or disorder*) and diagnosis).m_titl.
14. 12 or 13

EMBASE para diagnóstico

1. gender:ti AND (identity:ti OR dysphoria:ti OR disorder*:ti) AND diagnosis:ti
2. 'gender dysphoria'/exp/mj/dm_di
3. 'gender identity'/exp/mj
4. 'dsm-iv'/de OR 'dsm-5'/de
5. 'diagnosis'/de OR 'differential diagnosis'/de
6. questionnaire'/exp
7. #4 OR #5 OR #6
8. #3 AND #7
9. #1 OR # 2 OR # 8
10. #9 AND [medline]/lim
11. #9 NOT #10
12. #11 AND [2000-2014]/py

Ovid-Medline para satisfacción y calidad de vida

1. *Transsexualism/ or *Transgendered Persons/
2. *"Sexual and Gender Disorders"/
3. *sex reassignment procedures/ or *sex reassignment surgery/
4. 1 or 2 or 3
5. quality of life/
6. *Personal Satisfaction/
7. 5 or 6
8. 4 and 7

EMBASE para satisfacción y calidad de vida

1. 'transsexualism'/mj OR 'transsexuality'/exp/mj
2. 'sex reassignment'/mj
3. #1 OR #2
4. 'quality of life'/de OR 'satisfaction'/exp
5. #3 AND #4
6. #5 AND [medline]/lim
7. #5 NOT #6

Ovid-Medline para suicidio

1. (gender and (identity or dysphoria or disorder*)).ti.
2. "transgender*".m_titl.
3. Transsexualism/
4. "Sexual and Gender Disorders"/
5. Gender Identity/
6. Transgendered Persons/
7. 1 or 2
8. 3 or 4 or 5 or 6
9. 7 or 8
10. *suicide/ or *suicidal ideation/ or *suicide, attempted/
11. suicide.ti.
12. 10 or 11
13. 9 and 12

EMBASE para suicidio

1. gender:ti AND (identity:ti OR dysphoria:ti)
2. 'transsexualism'/exp/mj OR 'transsexuality'/exp/mj
3. 'sex reassignment'/exp/mj
4. 'gender dysphoria'/exp/mj
5. 'gender identity'/exp/mj
6. 'suicide'/de OR 'suicidal behavior'/de OR 'suicidal ideation'/de OR 'suicide attempt'/de
7. suicid*:ti
8. #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5
9. #6 OR #7
10. #8 AND #9
11. #10 AND [medline]/lim
12. #10 NOT #11

Ovid-Medline para Eventos adversos

1. (gender and (identity or dysphoria or disorder*)).ti.
2. "transgender*".m_titl.
3. Transsexualism/
4. "Sexual and Gender Disorders"/
5. Gender Identity/
6. Transgendered Persons/
7. 1 or 2
8. 3 or 4 or 5 or 6
9. 7 or 8
10. exp Sex Reassignment Procedures/ae [Adverse Effects]
11. *Transsexualism/co, mo
12. ((adverse or side or undesirable) adj2 (effect or effects or reaction or reactions or event or events or outcome or outcomes)).ti.
13. 10 or 11 or 12
14. 9 and 13

EMBASE para Eventos adversos

1. gender:ti AND (identity:ti OR dysphoria:ti)
2. 'transsexualism'/exp/mj OR 'transsexuality'/exp/mj
3. 'sex reassignment'/exp/mj
4. 'gender dysphoria'/exp/mj
5. 'gender identity'/exp/mj
6. #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5
7. 'adverse outcome'/de
8. 'adverse drug reaction'/exp
9. #7 OR #8
10. #6 AND #9
11. #10 AND [medline]/lim
12. #10 NOT #11





Anexo 2. Escala de Tanner para niñas y niños

Figura 2. Escalas de Tanner en niñas.

	Estadio 1. Pecho infantil, no vello púbico.
	Estadio 2. Botón mamario, vello púbico no rizado escaso, en labios mayores.
	Estadio 3. Aumento y elevación de pecho y areola. Vello rizado, basto y oscuro sobre pubis.
	Estadio 4. Areola y pezón sobreelevado sobre mama. Vello púbico tipo adulto no sobre muslos.
	Estadio 5. Pecho adulto, areola no sobreelevada. Vello adulto zona medial muslo.

Tomado de Tanner 1962.

Figura 3. Escalas de Tanner en niños.

	Estadio 1. Sin vello púbico. Testículos y pene infantiles.
	Estadio 2. Aumento del escroto y testículos, piel del escroto enrojecida y arrugada, pene infantil. Vello púbico escaso en la base del pene.
	Estadio 3. Alargamiento y engrosamiento del pene. Aumento de testículos y escroto. Vello sobre pubis rizado, grueso y oscuro.
	Estadio 4. Ensanchamiento del pene y del glande, aumento de testículos, aumento y oscurecimiento del escroto. Vello púbico adulto que no cubre los muslos.
	Estadio 5. Genitales adultos. Vello adulto que se extiende a zona medial de muslos.

Tomado de Tanner 1962.

Tomado de: *Revista Pediatría de Aten Primaria*.2009; 9; Suppl 16:127-142.

AGENCIA DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS
SANITARIAS DE ANDALUCÍA (AETSA)

Avda. de la Innovación s/n Edificio ARENA 1.
41020 Sevilla. España (Spain)
Tlf. +34 955 006 309 / Fax +34 955 006 327

www.juntadeandalucia.es/salud/AETSA

