

EL TRANSGÉNERO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA

La atención a los menores transexuales

Transexual children and adolescents management

Itxaso Rica, Gema Grau, Amaia Rodríguez, Amaia Vela

Sección de Endocrinología Pediátrica. Hospital Universitario de Cruces. CIBER de Diabetes (CIBERDEM). CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER). Barakaldo, Vizcaya

Resumen

La transexualidad es la situación más extrema dentro de las discordancias entre la identidad de género y el sexo asignado al nacimiento. Cuando se sospecha en un menor y la familia lo solicita, se debe hacer una primera valoración desde el punto de vista psicológico para confirmar el diagnóstico. Si el diagnóstico se establece en un niño la actitud inicial a seguir desde el punto de vista médico es expectante. Si la situación persiste y el menor así lo solicita, hay que plantear un seguimiento endocrinológico para hacer una serie de exploraciones complementarias e iniciar una terapia con análogos de GnRH cuando alcance un desarrollo puberal en fase II de Tanner. Dada la infrecuencia de esta situación y los escasos datos de evolución a largo plazo con el uso de análogos en esta indicación, es deseable que la asistencia a personas transexuales, incluyendo aquellos que sean diagnosticados en la infancia, se centre en los equipos multidisciplinares que integran las unidades de identidad de género, siguiendo las recomendaciones de las guías y consensos de expertos en la materia.

Palabras clave: *transexualidad, menores, identidad de género, DMS-V clasificación, análogos de GnRH, unidades de Identidad de Género, abordaje multidisciplinar, consentimiento informado.*

Abstract

Transsexual persons identify themselves as members of the opposite gender to that assigned at birth. When this situation is suspected in a child and the family looks for health system assistance, the first step in therapy is the confirmation of the diagnosis by a mental health professional specifically trained as a gender specialist. Medical interventions are considered only for transsexual adolescents who desire phenotypic transition to align their physical attributes with their affirmed gender. According to international current clinical practice guidelines transsexual adolescents are considered eligible for pubertal suppression if they meet DSM-V criteria for diagnosis and if they are at least Tanner stage 2 of puberty. In this situation GnRH-analogs are administered to suppress endogenous puberty. As the medical decision involves a minor, informed consent from patient and parents should be obtained before. Ideally, these interventions are done as part of a collaborative multidisciplinary approach specialized in the assistance to transsexual persons all along their lives.

Key Words: *transsexual persons, minor, gender identity, DSM-V criteria, GnRH-analogs, collaborative multidisciplinary approach, informed consent*

La transexualidad es un problema de salud que provoca en las personas afectas sufrimiento que en muchas ocasiones sólo se resuelve a través de los cambios encaminados a la adopción corporal y social del sexo sentido. El fenómeno de la transexualidad ha existido en numerosas sociedades durante toda la historia de la Humanidad. Las referencias más antiguas se encuentran en Mesopotamia en el código de Hammurabi de los sumerios (1728 a. C.). En las antiguas Roma y Grecia, se identificaba a mujeres transexuales como las Gallae. En la cultura hindú, las Hijras eran varones que se castraban ritualmente y se convertían en sacerdotisas. Asimis-

Correspondencia:

Itxaso Rica
Sección de Endocrinología Pediátrica, Hospital Universitario de Cruces. CIBER de Diabetes (CIBERDEM).
CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER),
Barakaldo, Vizcaya
E-mail: ITXASO.RICAECHEVARRIA@osakidetza.eus

mo, hay estudios antropológicos que ponen en evidencia la presencia y normalización de la transexualidad en distintas etnias indígenas de América del norte y de África.

En los siglos XIX y XX se inició el estudio científico de la transexualidad en el mundo occidental y se interpretó inicialmente como una desviación y después como un trastorno mental. A fecha de hoy, la transexualidad está incluida dentro del grupo de “trastornos de la identidad de género” en el código internacional de enfermedades CIE 10⁽¹⁾ y bajo en concepto de “disforia de género” en el sistema de clasificación internacional de enfermedades mentales DSM-V (“*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder*”)⁽²⁾.

Concepto de transexualidad. Planteamiento asistencial en nuestro medio

La transexualidad es la situación más extrema dentro de las discordancias entre la identidad de género y el sexo asignado al nacimiento. Ocasiona un malestar intenso o disforia con el sexo asignado con una indudable identificación con el otro sexo. Esta situación suele conducir a una serie de cambios adaptativos físicos y sociales en la vida cotidiana (hábito externo, elección de un nombre acorde con su identidad, rol genérico, etc.) que constituyen el test de vida real también conocido como transición social al sexo sentido.

La asistencia sanitaria a las personas transexuales que lo soliciten precisa de la colaboración de un equipo multidisciplinar que incluye psicólogos, psiquiatras, endocrinólogos (pediátricos y de adultos), cirujanos plásticos, ginecólogos y urólogos. Los menores afectos y sus padres deben recibir una información óptima en relación con esta situación, tienen que conocer la terapia médica que podemos ofrecerles, y han de participar en el proceso terapéutico y en la toma de decisiones.

El diagnóstico de transexualidad en menores, y la demanda de una asistencia médica, es un hecho que hasta la fecha ha sido infrecuente en nuestro entorno y por lo tanto la experiencia médica es a fecha de hoy limitada. Por ello, el abordaje diagnóstico-terapéutico de estos menores es deseable que se lleve a cabo en Unidades multidisciplinares de Identidad de Género (UIG) en las que se integren especialistas pediátricos y de adultos que puedan asistir a estas personas a lo largo de los años que lo precisen. Es fundamental que se respete el principio de accesibilidad a estas unidades, que estén provistas de servicios de alta calidad asistencial y que los especialistas que las integran sigan las recomendaciones de guías de práctica clínica o consensos de expertos.

El proceso terapéutico de forma sintética consta de 3 pilares fundamentales: una evaluación diagnóstica psicológica/psiquiátrica inicial seguida de un acompañamiento psicológico periódico, una evaluación endocrinológica inicial y la posterior terapia hormonal, y finalmente un tratamiento quirúrgico que se adecúe a las necesidades de cada persona.

Existen UIG en algunas comunidades de España. La pionera se puso en marcha en Andalucía en el año 1999 y tiene una larga experiencia en el manejo global de personas transexuales. En relación con los menores afectos, en los últimos años estamos asistiendo aparentemente a un incremento de los casos conocidos, tanto en España como en otros países de nuestro entorno, y este hecho ha motivado que los endocrinólogos y psiquiatras infantiles debamos incorporarnos a las UIG. A pesar de que la identidad de género se adquiere en los primeros años de la vida y, por lo tanto, la transexualidad puede iniciarse en la etapa prepuberal, hay datos en la bibliografía que apuntan a la posible transitividad de la misma en algunos casos y, por lo tanto, las recomendaciones a seguir en la primera infancia sugieren que hemos de seguir una actitud expectante. Sin embargo, cuando la situación persiste o se expresa en la adolescencia, en la mayoría de los casos, se mantiene en la edad adulta. Finalmente, muchos adultos que han vivido una experiencia de transexualidad transitoria en la infancia tienen una orientación homosexual o bisexual^(3, 4).

Definición y criterios diagnósticos

La identidad de género (sentimiento de ser hombre o mujer) es un proceso de aprendizaje cognitivo y afectivo que evoluciona gradualmente durante la infancia y la juventud, y que ocurre en interacción con los familiares, los compañeros, los amigos y el entorno. Se desconoce en detalle cuándo cristaliza la identidad de género o qué factores contribuyen al desarrollo de una identidad de género atípica. A día de hoy, no hay una información clara sobre la etiopatogenia de la transexualidad.

El abordaje inicial ante un menor con sospecha de transexualidad ha de hacerlo un Psiquiatra Infantil con experiencia en esta situación. El primer paso es confirmar el diagnóstico excluyendo otros tipos de trastornos de la identidad de género que puedan simularla. Los criterios diagnósticos en niños y adolescentes según el DSM-V⁽¹⁾ se incluyen bajo la denominación de disforia de género y son:

1.- Disforia de género en niños

A. Existe una marcada incongruencia entre el sexo que el menor siente o expresa (sexo sentido) y el

que se le asignó, de una duración mínima de seis meses, manifestada por un mínimo de seis de las siguientes características (una de las cuales debe ser el Criterio A1):

1. Poderoso deseo de ser del sexo sentido, o una insistencia de que él o ella es del sexo opuesto al asignado (o de un sexo alternativo distinto del asignado).
2. En los chicos (sexo asignado), una fuerte preferencia por el travestismo o por simular el atuendo femenino; en las chicas (sexo asignado) una fuerte preferencia por vestir solamente ropa típicamente masculinas y una fuerte resistencia a vestir ropa típicamente femeninas.
3. Preferencias marcadas y persistentes por el papel del sexo sentido, o fantasías referentes a pertenecer al mismo.
4. Una marcada preferencia por los juguetes, juegos o actividades habitualmente utilizados o practicados por el sexo sentido.
5. Una marcada preferencia por compañeros de juego del sexo sentido.
6. En los chicos (sexo asignado), un fuerte rechazo a los juguetes, juegos y actividades típicamente masculinos, así como una marcada evitación de los juegos bruscos; en las chicas (sexo asignado), un fuerte rechazo a los juguetes, juegos y actividades típicamente femeninas.
7. Un marcado disgusto con la propia anatomía sexual.
8. Un fuerte deseo por poseer los caracteres sexuales tanto primarios como secundarios, correspondientes al sexo que se siente.

B. El problema va asociado a un malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, escolar u otras áreas importantes del funcionamiento.

2.- Disforia de género en adolescentes

A. Existe una marcada incongruencia entre el sexo que uno siente o expresa (sexo sentido) y el que se le asignó, de una duración mínima de seis meses, manifestada por un mínimo de dos de las características siguientes:

1. Una marcada incongruencia entre el sexo que uno siente o expresa, y sus caracteres sexuales primarios o secundarios (o en los adolescentes jóvenes, los caracteres sexuales secundarios previstos).

2. Un fuerte deseo por desprenderse de los caracteres sexuales propios primarios o secundarios, a causa de una marcada incongruencia con el sexo que se siente o se expresa (o en adolescentes jóvenes, un deseo de impedir el desarrollo que los caracteres sexuales secundarios previstos).
 3. Un fuerte deseo por poseer los caracteres sexuales, tanto primarios como secundarios, correspondientes al sexo sentido.
 4. Un fuerte deseo de ser del otro sexo (o de un sexo alternativo distinto del que se le asignó).
 5. Un fuerte deseo de ser tratado como del sexo sentido (o de un sexo alternativo distinto del que se le asignó).
 6. Una fuerte convicción de que uno tiene los sentimientos y reacciones típicos del sexo sentido (o de un sexo alternativo distinto del que se le asignó).
- B. El problema va asociado a un malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

Para establecerse el diagnóstico de transexualidad según clasificación internacional de enfermedades, el CIE 10, la persona afecta debe cumplir 3 criterios:

- El deseo de vivir y ser aceptado como el sexo sentido, y no como el asignado al nacimiento, generalmente acompañado por el deseo de hacer el cuerpo lo más similar posible al del sexo sentido por medio de tratamientos hormonales y quirúrgicos.
- La identidad transexual ha estado presente persistentemente durante por lo menos 2 años.
- La transexualidad no es síntoma de un trastorno mental ni orgánico. La persona que lo padece manifiesta un sentimiento constante y una convicción persistente de pertenecer al sexo sentido, hecho que le crea un permanente conflicto de identidad sexual, siendo éste el aspecto cardinal del fenómeno.

Algunos niños y niñas manifiestan el deseo de hacer una transición social hacia el género sentido mucho antes de la pubertad. El grado en el que las familias permiten a sus hijos o hijas pequeñ@s hacer una transición social a otro rol de género es variado. Éste es un tema polémico, y las opiniones expresadas por profesionales de la salud son divergentes^(3,5). La base de la evidencia actual es

Tabla 1. Exploraciones complementarias incluidas en el seguimiento endocrinológico de niños transexuales

	VALORACIÓN	PERIODICIDAD DURANTE LA TERAPIA
Analítica	Hematimetría completa. Bioquímica sanguínea y urinaria (glucemia, función hepática, función renal, perfil lipídico, proteinograma, Ca, P, Mg y FA). Cariotipo. Analítica hormonal (esteroides sexuales, LH, FSH, DHEA-S, Insulina, vitamina D y PTH). Estudio de coagulación.	Trimestral/semestral/anual
Radiografía de la mano	Edad Ósea	Anual (hasta edad adulta)
Densitometría	Masa/densidad mineral ósea	Anual

insuficiente para predecir los resultados a largo plazo de concretar una transición en la infancia temprana.

Abordaje endocrinológico de los menores transexuales

Los menores diagnosticados de transexualidad a una edad inferior a los 14 años que así lo solicitan, tienen que ser valorados por los endocrinólogos pediátricos que integren las UIG. Para plantearse un seguimiento han de cumplirse 3 criterios:

1. Confirmación del diagnóstico de transexualidad, que asocia o ha asociado una intensa sintomatología de disforia de género mantenida, requiriendo por lo menos de 6 meses de seguimiento psicológico-psiquiátrico.
2. La sintomatología empeora a la entrada de la pubertad o adolescencia.
3. El paciente desea realizar el tratamiento hormonal y la familia acepta.

El tratamiento específico dependerá de la situación puberal del paciente:

- Pacientes prepuberales: no se debe ningún realizar tratamiento hormonal en estos pacientes.
- Pacientes puberales: la primera fase de la terapia consiste en frenar el desarrollo puberal en niños/as en fase 2 de Tanner. Posteriormente, se iniciará un tratamiento hormonal para inducir el desarrollo de caracteres sexuales secundarios del sexo deseado.

Tras haberse establecido el diagnóstico de transexualidad cuando el menor y su familia lo soliciten

se iniciará el seguimiento desde el punto de vista endocrinológico⁽⁵⁻⁹⁾. Los padres y el menor han de conocer que durante la etapa prepuberal, aunque el diagnóstico está establecido y el menor incluso haya hecho el tránsito hacia al sexo sentido, no está indicado hacer ninguna intervención que incluya terapias con fármacos. Los endocrinólogos hemos de informar con detalle del planteamiento a seguir que conlleva la necesidad de realizar una exploración física completa y una serie de exploraciones complementarias, e informar de cuáles son las terapias hormonales que pueden ser utilizadas, las pautas de las mismas, sus expectativas reales esperables y los posibles efectos secundarios derivados de las mismas. Finalmente, cuando esté indicado iniciar cualquier tratamiento hormonal y como se trata de indicaciones fuera de ficha técnica es preciso que se acompañe de la cumplimentación de un consentimiento informado por escrito.

En la tabla 1 se detallan las exploraciones complementarias que se recomienda realizar dentro de la asistencia endocrinológica inicial de un menor transexual según guías de consenso actuales^(5,7-9). Posteriormente, algunas exploraciones se repetirán de forma periódica, para objetivar la eficacia de las medicaciones que se indiquen y para descartar posibles efectos colaterales de las mismas.

El tratamiento hormonal en menores transexuales consta de dos fases claramente diferenciadas con dos objetivos⁽⁵⁻¹⁰⁾:

1. Frenar el desarrollo puberal en el sexo asignado usando análogos de GnRH.
2. Inducir el desarrollo de caracteres sexuales secundarios en el sexo sentido usando hormonas sexuales (testosterona o estrógenos).

1. Freno del desarrollo puberal en el sexo asignado: análogos de GnRH.

El 1er paso del tratamiento endocrinológico es recomendable iniciarla cuando el menor alcance un desarrollo puberal en fase 2 de Tanner, y se centra en la terapia con análogos de GnRH⁽⁵⁻¹¹⁾. La familia y el menor han de ser informados de los efectos de este tratamiento que incluyen el freno del desarrollo de caracteres sexuales secundarios y del estirón de crecimiento puberal, y de los posibles efectos adversos teóricos que pudieran aparecer. Tras entenderlo y aceptarlo, darán su aprobación mediante firma del consentimiento informado los padres/tutores y el menor, si es mayor de 12 años de edad.

Uno de los fármacos que se puede utilizar es la Triptorelina Depot administrada por vía intramuscular de forma mensual (dosis 60 mcg/k). Esta terapia ha sido empleada durante muchos años en niños con pubertad precoz y conocemos su eficacia frenando los caracteres sexuales secundarios, que carece de efectos adversos reseñables⁽¹²⁾ y que su efecto es reversible^(5-6, 9-11). Los efectos adversos que se han descrito con su administración son escasos y leves, e incluyen: dolor abdominal, náuseas, astenia, eritema o inflamación en la zona de inyección, dolores osteoarticulares, cefalea, cambios de humor y sofocos.

La experiencia en menores transexuales es menor. Durante el tratamiento con análogos de GnRH los menores serán controlados desde el punto de vista endocrinológico periódicamente cada 4-6 meses. El tratamiento con análogos debe mantenerse hasta que se lleve a cabo otro tipo de intervención que elimine las hormonas sexuales propias del sexo asignado hecho que según los consensos actuales no puede darse antes de la mayoría de edad del paciente^(5-8, 12).

La intervención médica de forma precoz mediante la supresión del eje gonadal en los estadios iniciales del desarrollo puberal en menores transexuales podría prevenir el daño psicológico asociado al desarrollo de los caracteres sexuales secundarios propios del sexo asignado, favorecer una adaptación psicosocial más adecuada y mejores resultados físicos^(3, 13-15). Esta intervención inicial es reversible, permitiendo en el futuro el desarrollo puberal del sexo asignado si fuese necesario.

2. Terapia hormonal: inducción del desarrollo puberal.

Varios consensos de expertos, incluyendo el de la Sociedad Americana de Endocrinología, proponen iniciar el tratamiento con hormonas sexuales del sexo sentido en menores transexuales a partir de

los 16 años de edad^(5,7-9). A pesar de ello, hay expertos que apuntan la conveniencia de valorar en algunos menores la posibilidad de flexibilizar esta edad en función de su situación clínica concreta (sexo, talla, edad ósea, edad a la que ha hecho la transición y situación)⁽⁶⁾. En nuestro medio hasta la fecha lo más frecuente ha sido que la terapia hormonal sustitutiva en menores transexuales haya sido planteada y controlada por endocrinólogos de adultos. En el futuro es posible que aumenten las situaciones en las que el equipo médico de la UIG y la familia/menor elijan que este tratamiento lo realicen los endocrinólogos pediatras que hayan seguido previamente a los menores.

En ambos casos debemos explicar a los menores/familias que existen varias pautas de tratamiento hormonal para inducir el desarrollo puberal en cada sexo^(5-8, 16). Hemos de informarles de las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas, y decidir de forma consensuada la mejor opción para cada menor. Dado que la terapia hormonal en la transexualidad no está recogida en la ficha técnica del producto y, por lo tanto, no está aprobado su uso en esa indicación, antes de comenzar con el tratamiento el menor y sus representantes legales han de firmar un consentimiento informado por escrito, y deben conocer que su efecto es en gran parte irreversible. Asimismo, la indicación y el momento de inicio de la misma, debe ser conocida y consensuada en la Unidad de Identidad de Género (UIG) correspondiente.

Las expectativas de este tratamiento incluyen el desarrollo de caracteres sexuales secundarios del sexo sentido y la infertilidad. Durante esta terapia los menores serán controlados desde el punto de vista endocrinológico para valorar la eficacia de la misma y hacer un seguimiento de los posibles efectos adversos que pueden aparecer⁽⁵⁻⁹⁾. Los efectos esperados con la terapia incluyen:

- Tratamiento con estrógenos: inicio y progresión del desarrollo mamario, aumento del crecimiento variable en función de la edad ósea que se tenga, y disposición femenina de la grasa corporal.
- Testosterona: aumento de vello corporal y distribución masculina del mismo, aparición de vello facial, aumento del tamaño del clítoris, aparición de acné, aumento de musculatura y distribución masculina de la misma, aumento del crecimiento en función de la edad ósea que se tenga y cambio de voz a tono más grave.

Los posibles efectos adversos derivados del tratamiento hormonal son poco frecuentes, pero pueden aparecer y algunos de ellos ser graves. Los que se conocen hasta la fecha incluyen:

- Tratamiento con testosterona: cefalea, retención hidrosalina, hipertensión arterial, poliglobulía, dislipemias, hepatopatías, trastornos del comportamiento, aumento de la libido, acné, calvicie e hiperprolactinemia. En general se relacionan con dosis elevadas de testosterona y su aparición puede obligar a disminuir la dosis o incluso suspender la terapia.
- Tratamiento con estrógenos: flebitis, tromboembolismos, cáncer de mama, hepatopatías, trastornos del comportamiento, hipertensión arterial, dislipemias, hiperprolactinemia, náuseas, astenia, anorexia, ganancia de peso, labilidad emocional, cefaleas, vértigos, y retención hidrosalina.

Finalmente, si el menor ha sido controlado por un endocrinólogo infantil hemos de hacer la transición al especialista de endocrinología de adultos destinado al tratamiento específico de personas transexuales. El momento óptimo para hacerlo, debe de ser consensuado entre los servicios médicos (endocrinología infantil y de adultos) y los menores/familias.

Como reflexión final, no podemos olvidar que en la edad pediátrica hemos de ser muy cautos en el manejo de la transexualidad puesto que existen muchas dudas sin resolver. La transexualidad es una situación poco frecuente en la infancia que en ocasiones puede remitir; la experiencia en el uso de análogos y terapias hormonales iniciadas en menores es limitada; no conocemos cuál va a ser la evolución a largo plazo de menores que inicien terapia con análogos en Tanner 2 ni su posible impacto en la talla final de los hombres transexuales; es previsible que puedan plantearse cambios en el manejo médico de esta situación a corto plazo pero no sabemos cuáles; y, finalmente, desconocemos cómo será el futuro de los menores transexuales que han hecho la transición al sexo sentido en edades prepuberales. Nos quedan muchos problemas para los que hoy no tenemos respuesta, pero esto no excluye a los endocrinólogos pediatras de implicarnos, e intentar garantizar el mejor tratamiento posible para los menores transexuales que lo soliciten en nuestro entorno.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en relación con este artículo.

Referencias Bibliográficas

1. American Psychiatric Association. Gender dysphoria. In: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, American Psychiatric Association, Arlington, VA 2013. p.451.

2. ICD-10-PCS Reference Manual and ICD-10-PCS Coding Guidelines. CMS.gov.<http://www.cms.gov/Medicare/Coding/ICD10/2014-ICD-10-PCS-html>.
3. Daniel E. Shumer and Norman P. Spack. Current management of gender identity disorder in childhood and adolescence: guidelines, barriers and areas of controversy. *Current Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2013; 20:69-73.
4. Wallien MS and Cohen-Kettenis PT. Psychosexual outcome of gender-dysphoric children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008; 47 (12): 1416-23.
5. Wylie C. Hembree, Peggy Cohen-Kettenis, Henriette A. Delemarre-van de Waal, Louis J. Gooren, Walter J. Meyer III, Norman P. Spack, Vin Tangpricha, and Victor M. Montori. Endocrine Treatment of Transsexual Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2009; 94(9): 3132-315.
6. Stanley R. Vance Jr, MD, Diane Ehrensaft, Ph.D and Stephen M. Rosenthal, MD. Psychological and Medical care of Gender nonconforming Youth. *Pediatrics* 2014; 134: 1184-1192.
7. Isabel esteva de Antonio, Nuria Asenjo Araque, Felipe Hurtado Murillos y cols. Grupo de Identidad de Género de la Sociedad española de Endocrinología y Nutrición (GIDSEEN). Documento de posicionamiento: disforia de género en la infancia y la adolescencia. *Rev Esp Endocrinol Pediatr* 2015;6(1):45-49. Doi: <http://dx.doi.org/10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2015.Mar.275>.
8. Australasian Paediatric Endocrine Group. Gender Identity Disorder Guidelines. <http://www.apeg.org.au/Portals/0/guidelines.pdf>.
9. Stephen M. Rosenthal. Approach to the Patient: Transgender Youth: Endocrine Considerations. *J Clin Endocrinol Metab* 2014; 99 (12): 4379-4389.
10. Johanna Olson, MD; Catherine Forbes, PhD; Marvin Belzer, MD. Management of the Transgender Adolescent. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011; 165 (2):171-176.
11. Walter J. Meyer III, MD. Gender Identity Disorder: An Emerging Problem for Pediatricians. *Pediatrics* 2012; 129 (3): 571-573.

12. Henriette A. Delemarre-van de Waal and Peggy T Cohen-Kettenis. Clinical management of gender identity disorder in adolescents: a protocol on psychological and paediatric endocrinology aspects. *Eur J Endocrinol* 2006; 155: S131-S137.
13. Henriette A. Delemarre-van de Waal. Chapter 10: Early Medical Intervention in Adolescents with Gender Dysphoria. In, B.P.C. Kreukels et al. (eds.): *Gender Dysphoria and Disorders of Sex Development: Progress in Care and Knowledge, Focus on Sexuality Research*. DOI 10.1007/978-1-4614-7441-8_10 © Springer Science Business Media New York 2014.
14. Annelou L.C. de Vries, MD, PhD, Jenifer K. McGuire, PhD, MPH, Thomas D. Steensma, PhD, Eva C.F. Wagenaar, MD, Theo A.H. Doreleijers, MD, PhD, and Peggy T. Cohen-Kettenis, PhD. Young Adult Psychological Outcome After Puberty Suppression and Gender Reassignment. *Pediatrics* 2014; 134: 696-704
15. de Vries AL, Steensma TD, Doreleijers TA, Cohen-Kettenis PT. Puberty suppression in adolescents with gender identity disorder: a prospective follow-up study. *J Sex Med*. 2011; 8 (8): 2276-2283.
16. Óscar Moreno-Pérez, Isabel Esteva De Antonio y 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). *Endocrinol Nutr*. 2012; 59(6):367-382.
17. Spack NP, Edwards-Leeper L, Feldman HA, et al. Children and adolescents with gender identity disorder referred to a pediatric medical center. *Pediatrics* 2012; 129(3): 418-425