

LOS BLOQUEADORES HORMONALES EN PUBERES Y ADOLESCENTES

Luisa Mujika Flores

Inmaculada Mujika Flores



aldarte@aldarte.org

www.aldarte.org

Autoras:

Luisa Mujika Flores. Licenciada en Medicina. Máster en Sexualidad Humana. Actualmente trabaja como médica escolar en un Equipo de Orientación Educativa dependiente de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía; desarrolla en los centros escolares programas de Educación para la Salud y realiza talleres de Educación Afectivo Sexual con el alumnado; ha participado como ponente en esta misma área en varias ediciones del programa Forma Joven. Posee amplio conocimiento sobre los niños y las niñas y su comportamiento en el ámbito escolar.

Inmaculada (Lala) Mujika Flores. Licenciada en Psicología y Sociología. Máster en Sexualidad Humana. Es cofundadora del Centro de Atención LGTB y Documentación ALDARTE. Actualmente dirige el Servicio del Gobierno Vasco [BERDINDU FAMILIAK](#) cuestión que le hace conocer de cerca el mundo de los menores con comportamiento de género no normativo y sus familias.

Bilbao Octubre 2014



Creative Commons Reconocimiento-No Comercial

SinObraDerivada 3.0 Unported License

PRESENTACION

El objetivo de este informe es ofrecer información y datos, los más objetivos posibles, sobre los bloqueadores hormonales en púberes y adolescentes que sirvan para enriquecer este debate. Para ello se han consultado documentos diversos que abordan esta realidad desde varias miradas (médica, social, psicológica).

Lo que se considera conductas típicas de género, y el grado de expectativa social de adherencia a un patrón convencional de género, evolucionan con el correr del tiempo. Probablemente en ningún otro periodo en la historia se ha visto un cambio tan rápido en los roles de los géneros masculino y femenino como el producido en estos tiempos. Muchas de las antiguas concepciones sobre el comportamiento de mujeres y hombres, están siendo cuestionadas y rechazadas, de forma más frecuente, por amplios sectores en nuestra sociedad.

La transmisión de valores como la igualdad respecto al género, minimiza las diferencias que tradicionalmente se han marcado entre los mismos. La sociedad se mueve, así, hacia una mayor flexibilidad e intercambiabilidad de los roles de género. Este es el contexto en el que está apareciendo una realidad cada vez más patente como es la de l@s menores con comportamientos de género no normativos.

El informe que se presenta no pretende ser un alegato ni a favor ni en contra de los bloqueadores hormonales. Este no es el objetivo del mismo, ya que somos conscientes de la dificultad de definirse sobre un tema acerca del cual se está dando un debate social, todavía muy incipiente, sobre los pros y los contras de administrar a menores de edad un tratamiento farmacológico de estas características. Un debate que se mueve entre posiciones muy encontradas: desde quienes no dudan en reivindicar que la sanidad pública empiece a tratar a los menores con bloqueadores hormonales, hasta quienes piensan que una sociedad donde se funcione con unos roles de género menos rígidos no serían necesarios estos bloqueadores.

ALGUNOS NIÑ@S SON DIFERENTES EN SUS COMPORTAMIENTOS DE GÉNERO

(Ver: **Missé Sanchez, Miguel.** *Guía para madres y padres de niñ@s con roles y comportamientos no-normativos.* AMPGYL. Barcelona, 2012)

4

A veces, l@s niñ@s pequeñ@s tienen comportamientos y actitudes inesperadas que no se corresponden con el género que les ha sido asignado en función de su sexo.

L@s niñ@s que varían en sus conductas de género se caracterizan por comportamientos intensos y persistentes (apariencia, gestos y manierismos, intereses, compañeros de juego) que típicamente se asocian con el otro género. A menudo, evitan o rechazan los comportamientos considerados “típicos de su sexo biológico”.

Las “causas” precisas de estos comportamientos, todavía no se conocen.

¿Por qué ocurre esto?

Generalmente se suele pensar que los hombres se comportan de forma masculina y las mujeres de forma femenina de modo natural.

Aquello que denominamos “género masculino” o “género femenino” no tiene que ver con el cuerpo en el que nacemos sino con la educación que recibimos, con el entorno que nos rodea, la sociedad en la que vivimos. El problema es que tradicionalmente se ha pensado que estos comportamientos de género estaban determinados por la biología y por ello, cuando una persona se comporta de modo distinto, pensamos que no es normal y que debe de haber algún problema biológico que explique eso.

A menudo frente a estos comportamientos, en lugar de pensar que simplemente están jugando o explorando las cosas que les rodean, suponemos que deben tener algún problema, o que algo estamos haciendo mal, que son diferentes a los demás, y además nos preguntamos si más adelante serán gays, lesbianas o transexuales.



En primer lugar, estos niñ@s no tienen ningún problema, ningún trastorno, ningún desajuste biológico. Si estuviéramos sol@s en una isla desierta seguramente no tendríamos dificultades de ningún tipo.

La variación de comportamientos de género no necesariamente afecta el funcionamiento general del/la menor, y el sufrimiento asociado con esta condición es el resultado de la perniciosa crueldad del estigma social que acarrea rechazo y aislamiento. El estigma impuesto por las fuerzas sociales comunica al/la menor que “no eres un@ de nosotr@s”

Lo que es problemático es la mirada de las demás personas ante este tipo de conductas, los prejuicios sociales que existen entorno a estas vivencias. Por eso es más importante enseñar al entorno a comprender a los niñ@s que intentar cambiar el comportamiento de ést@s.

En segundo lugar, dado que estos niñ@s no tienen ningún problema, tampoco debemos plantearnos que la familia esté haciendo nada negativo. Negativo sería reprimir o castigar estos comportamientos, porque daña la autoestima y la seguridad de l@s niñ@s. Pero acompañarles, escucharles, explicarles, apoyarles....Nada de eso es negativo.

En cuanto a la transexualidad, es una posibilidad pero tampoco tiene porque ser el único camino posible.

El hecho de que un niñ@ se comporte o se identifique durante una etapa de su infancia con otro rol de género no tiene porque querer decir que se vaya a identificar siempre con ese género. Quizás simplemente se sienta femenino en algunos aspectos sin que ello implique que no se sienta hombre, o masculina sin que ello implique que no se sienta mujer.

No todo se reduce al género

A veces, frente a estas situaciones, estos comportamientos puntuales y cotidianos acaban eclipsando el resto de detalles de la personalidad de l@s niñ@s. Es decir que la personalidad de un@ niñ@ (y de un adulto) es muchas cosas más allá de la expresión de género. Esta cuestión es importante pero no debe monopolizar nuestra atención ni convertirse en la principal característica para describir a una persona. Seguramente a parte de vestirse con determinada ropa o jugar con determinados juguetes también hace muchas más cosas. Y es importante saber ver más allá de estas actitudes masculinas y femeninas.

6

Madres y padres de menores con comportamientos de género no normativos

El papel que desempeñan las familias en el desarrollo psicológico y social de l@s niñ@s, implica un gran poder que puede ser tanto beneficioso como perjudicial. Las actitudes de los padres y las madres van desde las muy positivas a las muy negativas.

Las familias que confrontan la realidad de un hijo con comportamientos de género no normativos, a veces experimentan confusión, refiriéndose a su realidad vivida con términos como “increíble”; “nunca nos imaginamos que esto fuera posible”. Esta realidad puede ser vivida por el padre o la madre como incompatibles con sus experiencias y expectativas fundamentales. Aún cuando son conscientes de que estas cosas suceden, las familias comúnmente tienen la sensación de que “estas cosas les pasan a otra gente”, es decir no se sienten preparadas para asumir esta realidad personal.

Otra perspectiva en este mismo fenómeno es el concepto de pérdida y duelo: la pérdida del/a niñ@ idealizad@ conlleva un proceso puntuado por estados emocionales dispares (por ejemplo, shock, enojo, negación, regateo) que eventualmente se resolverían a través de la aceptación y la integración emocional.

Las acciones diseñadas para “desalentar conductas de género no normativas” a menudo cometidas por madres y padres con “buenas intenciones”, exigen del/a niñ@ un cambio que es imposible. Hay familias que creen de forma incorrecta que los comportamientos de género de sus hij@s están bajo control voluntario y pueden ser cambiados.

La presión social, las creencias culturales y religiosas, el temor a lo desconocido, y la ausencia de referencias normativas son otras fuerzas que conspiran en favor del rechazo. A pesar del cambio gradual de la sociedad hacia una mayor aceptación de la diversidad sexual y de género, todavía el respeto pleno es un ideal lejano en muchos sectores sociales.

Se entiende el temor manifestado por algunas familias a un futuro desconocido (“¿Qué orientación sexual tendrá mi hijo?” “¿Formará pareja, será feliz?”) y se debe a la ausencia de referencias positivas. Muchos padres y madres basan sus creencias en lo imaginado y los prejuicios sociales. Las fuentes de información usuales para aprender sobre el desarrollo de l@s niñ@s y el rol de padres y madres (abuelas y abuelos, parientes, amistades) no están capacitadas para facilitar una información válida respecto al desarrollo de niñ@s con comportamientos de género no normativos, ya que estas personas también carecen de experiencia válida y están sujetas a los mismos prejuicios y distorsiones sociales. Otra fuente habitual de consulta son las personas expertas (por ejemplo, el/a pediatra, y los/las profesionales de salud mental infantil), frecuentemente carecen de conocimientos adecuados y pueden tener una concepción sesgada que sostiene que solo el género tradicional y la heterosexualidad son normales, mientras que otras alternativas representan estados patológicos.

LOS BLOQUEADORES HORMONALES EN PUBERES Y ADOLESCENTES

8

En nuestro medio este tratamiento farmacológico está basado en la experiencia de la Clínica de Género de Amsterdam, en la cual en el año 2000 se inicia un protocolo, con 70 personas, de supresión de la pubertad con el uso de análogos de las hormonas liberadoras de las gonadotrofinas (GnRHa); no cabe duda de que el protocolo seguido en esta clínica ha sido pionero y ha desempeñado un papel de liderazgo internacional. El grupo está compuesto por adolescentes, chicos y chicas, con GID de al menos 12 años en estadios de desarrollo puberales 2-3 de Tanner. La supresión de la pubertad con análogos de las gonadotrofinas ha sido usado desde los años 80 para tratar la pubertad precoz de origen central, en el protocolo se utilizan dosis comparables a las usadas en esa patología.

Estas primeras 70 personas participantes en este protocolo entre 2000 y 2008, mostraron un mejor funcionamiento psicológico, ninguna optó por abandonar el tratamiento supresor, y todas comenzaron posteriormente con tratamiento hormonal cruzado para la reasignación de sexo. El seguimiento posterior de este grupo muestra que estas personas habían mejorado los síntomas conductuales, emocionales y depresivos con pruebas psicométricas. (8. *Children and Adolescents With Gender Identity Disorder Referred to a Pediatric Medical Center.*)

En principio **se propone el tratamiento por dos motivos:**

1. su uso **da al o la adolescente más tiempo para explorar su variabilidad de género** y otras cuestiones de desarrollo; y
2. su utilización puede **facilitar la transición al impedir el desarrollo de las características sexuales que son difíciles o imposibles de revertir** si se continúa hacia una reasignación de sexo.



La **pubertad** es el período de transición desde la infancia a la vida adulta, en el que obtiene la maduración sexual completa. Los **cambios fisiológicos más relevantes** que se producen son:

- desarrollo de caracteres sexuales secundarios (aquellos que nos dan la apariencia externa como mujeres u hombres),
- la maduración completa y la función de las gónadas y glándulas suprarrenales,
- la adquisición del pico de masa ósea, grasa y muscular, y
- el crecimiento completo de otros órganos corporales y tejidos.

La pubertad se inicia por una secuencia de cambios madurativos regulados por factores neuroendocrinos y hormonales, que actúan bajo control genético (herencia poligénica) e influjo ambiental (luz, nutrición, altura, nivel socioeconómico, disruptores endocrinos...). La aparición del botón mamario es el primer signo puberal de las niñas, mientras que los niños comienzan con aumento del tamaño testicular, ambos consecuencia de la secreción de gonadotropinas y esteroides sexuales. La aceleración del crecimiento se produce al principio de la pubertad de las niñas y en el período intermedio en los niños. La menstruación y la espermatogénesis son fenómenos tardíos, que se observan hacia el final del desarrollo puberal.

En el **hipotálamo** las neuronas especializadas liberan hormona estimulante de las gonadotropinas (GnRH) a la circulación portal hipofisaria; en una porción de la **hipófisis** (adenohipófisis) se estimula la secreción pulsátil de gonadotropinas que pasan a la circulación sanguínea periférica, y así al resto del organismo. Estas gonadotropinas (LH: hormona luteinizante y FSH: hormona folículo estimulante) inducen la síntesis de hormonas sexuales:

- En la mujer, estradiol en el ovario, que a su vez favorece el crecimiento del pecho y la maduración del sistema reproductivo femenino.
- En el varón la LH provoca la síntesis de testosterona por las células testiculares de Leydig, mientras que la FSH induce la maduración de los túbulos seminíferos.



- En ambos sexos los andrógenos estimulan el crecimiento de vello púbico y axilar, la maduración de las glándulas sudoríparas apocrinas (responsables del sudor adulto) y los cambios cutáneos relacionados con el acné.

Las hormonas sexuales impulsan el gran crecimiento somático, característico de este período, en parte directamente y en parte indirectamente, aumentando la secreción de hormona de crecimiento. El estradiol es la principal hormona responsable de la maduración ósea en ambos sexos. La regulación del eje hipotalámico-hipofisario-gonadal se realiza por un mecanismo de feedback.

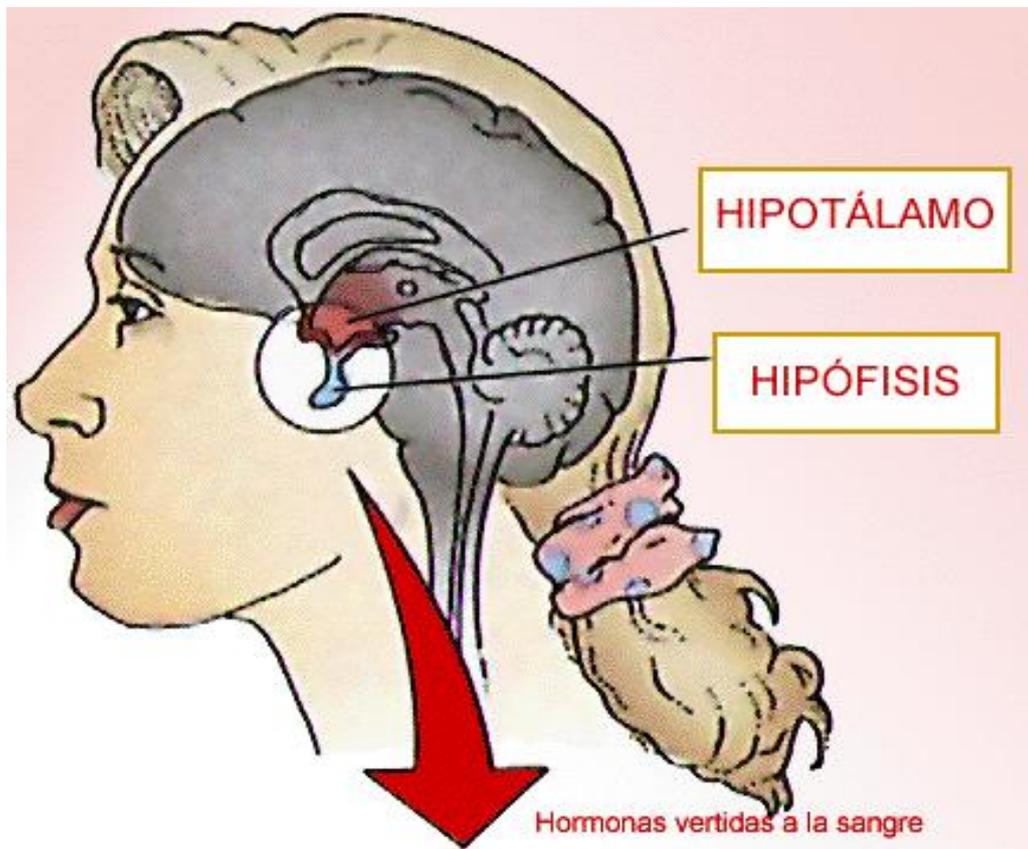
Las características sexuales irreversibles en la pubertad femenina son el agrandamiento mamario y la talla baja; y en la pubertad masculina la nuez de Adán, el agravamiento de la voz, la configuración ósea masculina (mandíbula, mano y pies grandes, talla alta); en ambos sexos el patrón de distribución de la grasa corporal y del vello corporal y facial.

Según la World Professional Association for Transgender Health (WPATH) (16. Normas de atención para la salud de personas trans y con variabilidad de género) para que los y las adolescentes reciban las hormonas de supresión de la pubertad, **los criterios mínimos que las personas deben cumplir para iniciar este tratamiento son:**

1. El o la adolescente ha demostrado un patrón de larga duración e intensidad de variabilidad de género o disforia de género (ya sea suprimida o expresada)
2. La disforia de género surgió o se agravó con la llegada de la pubertad;
3. Los problemas psicológicos, médicos o sociales co-existentes que puedan interferir con el tratamiento (por ejemplo, que pueda comprometer el cumplimiento del tratamiento) han sido abordados, de manera que la situación del o de la adolescente y su funcionamiento son lo suficientemente estables para iniciar el tratamiento;



4. El o la adolescente ha dado su consentimiento informado y, especialmente cuando éste o ésta no ha alcanzado la edad de consentimiento médico, los padres, madres u otros cuidadores o tutores han consentido para el tratamiento y están involucrados/as en el apoyo al o la adolescente en todo el proceso del tratamiento.



TRATAMIENTO FARMACOLOGICO CON GNRHA

12

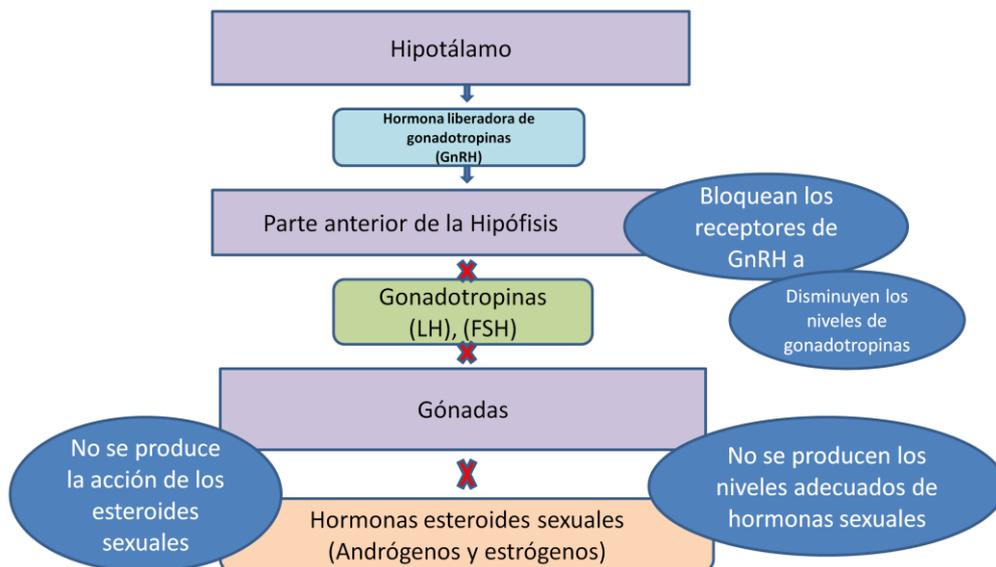
La acción farmacológica de los GnRh análogos que nos interesa para el tratamiento de la disforia de género en púberes y adolescentes, es la de bloquear los GnRH receptores en la hipófisis, con lo cual se producen niveles bajos de gonadotropinas, FSH y LH, suprimiéndose el eje hipofiso-gonadal. No se estimulan las gónadas y no se producen los niveles adecuados de esteroides (hormonas) sexuales que provocan los cambios anteriormente comentados e inherentes a esta etapa del desarrollo físico. Su base farmacológica es la supresión de la secreción episódica de gonadotropinas, por saturación y bloqueo de los receptores hipofisarios de GnRH. Los análogos producen la ocupación continua de estos receptores debido a los niveles altos mantenidos, su mayor afinidad por el receptor y la duración de acción más prolongada

Si el tratamiento se inicia en fases iniciales no se producen los cambios físicos no deseados, y si se realiza en estadios puberales avanzados se paraliza el desarrollo pero las características aparecidas no regresan. Por ejemplo, en las chicas, las mamas se volverán atróficas e interrumpirán las menstruaciones y en chicos se parará la virilización y disminuirá el volumen testicular

Los diferentes autores y autoras indican este tratamiento en la idea de que esta terapia es reversible, si el o la púber no quiere continuar con el tratamiento, si no persiste en la adolescencia la disforia de género, se dejan de utilizar los aGnRH, y la pubertad se reinicia, desarrollándose los caracteres sexuales secundarios del género natal. En contra de esta opinión hay quién que manifiesta que no se puede afirmar que es totalmente reversible ya que faltan estudios para esta consideración (11. *Controversias sobre los diagnósticos de género*. Jack Drescher, MD). Según Pozo Román J. " *La suspensión del tratamiento con a GnRH es seguida de una recuperación completa del eje HHG, pocos meses después de suspendido éste, se recupera la respuesta puberal al estímulo con GnRH y la pubertad progresa. En las niñas la menarquia se produce en la mayoría de los casos entre 6 y 18 meses después de suspendida la terapia. Aunque*

los datos son todavía escasos, no parece que el tratamiento prolongado con aGnRH altera la fertilidad y el curso de futuros embarazos, ni tampoco la espermatogénesis en el varón." (1.en Indicaciones y monitorización del tratamiento con análogos de GnRH)

ACCIÓN DE LOS GNRHA



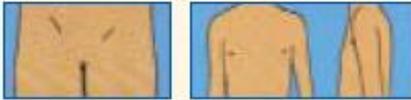
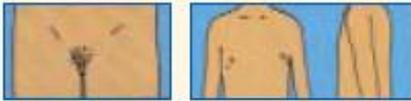
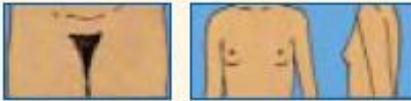
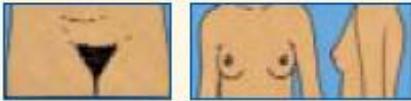
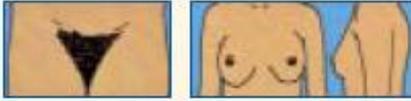
13

PROPUESTA DE TRATAMIENTO

Las pautas de tratamiento propuestas en el protocolo de Amsterdam se instauran para el estadio 2-3 de Tanner en los que ya se han producido cambios en el cuerpo de los chicos y chicas (con comprobación de niveles de estrógenos y andrógenos que lo justifiquen), generalmente esto ocurre entre los 12-13 años. Con la toma de los GnHRa los órganos diana no son sensibles a hormonas sexuales y no se desarrollan, no apareciendo los caracteres sexuales secundarios: distribución de grasas, aumento de la talla, desarrollo óseo y muscular característicos del sexo genético; desarrollo de mamas y órganos sexuales internos y externos en la mujer y, desarrollo de de genitales masculinos internos y externos, cambio de la voz...). Con 16 años comienzan con la terapia hormonal cruzada (andrógenos las mujeres a hombres y estrógenos los hombres a mujeres) y a partir de los 18 se piensa en la intervención quirúrgica...



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.

EFECTOS SECUNDARIOS DE LA INTERVENCIÓN MÉDICA CON AGNRH

15

"Ni la supresión de la pubertad ni el permitir que la pubertad se produzca es un acto neutral. El desarrollo de los caracteres sexuales secundarios irreversibles en la pubertad puede ser la causa de una disforia de género intensa. Por otro lado, existen preocupaciones sobre los efectos físicos negativos secundarios del uso de análogos de GnRH (por ejemplo, en el desarrollo óseo y la altura). Aunque los primeros resultados de este tratamiento (según la evaluación de adolescentes monitoreados durante varios años) son prometedores", los efectos a largo plazo sólo puede determinarse cuando las personas usuarias de este servicio alcancen la edad apropiada. (7. Clinical management of gender identity disorder in adolescents: a protocol on psychological and paediatric endocrinology aspects. Henriette A Delemarre-van de Waal and Peggy T Cohen-Kettenis, 2006)

Como toda intervención farmacológica tiene su coste biológico, los estudios realizados se han hecho con púberes en los y las que la disforia ha permanecido en la adolescencia, juventud y etapa adulta, por lo que han continuado con la terapia hormonal cruzada y la reasignación quirúrgica. Algunos niños y niñas pueden llegar a la etapa Tanner 2 a edades más temprana (9 años), pero los estudios de evaluación de este enfoque han incluido solo los niños y niñas que tenían al menos 12 años (16. Normas de atención para la salud de personas trans y con variabilidad de género. WPATH). En estos estudios los niños y niñas prepúberes que son referidos para la reasignación de sexo (RS) se someten a un procedimiento de psicodiagnóstico para evaluar el trastorno de identidad de género. Si el problema persiste en la pubertad se pueden someter al tratamiento supresor (7. Clinical management of gender identity disorder in adolescents: a protocol on psychological and paediatric endocrinology aspects. Henriette A Delemarre-van de Waal and Peggy T Cohen-Kettenis, 2006).



En cuanto a los efectos secundarios hay que tener en cuenta:

1. **Efecto sobre la fertilidad:** en las niñas y niños los aGnRH provocan un estado hipogonadotrófico. En las niñas, la disminución de los estrógenos puede inducir una hemorragia por deprivación y posteriormente las reglas se interrumpen. En los niños en estadio puberal temprano este estado hipogonadotrófico bloqueará el desarrollo de la fertilidad; si el tratamiento se realiza en etapas tardías la fertilidad retrocederá.

Lin Fraser, se plantea en (21. *Transgender patients seek endocrinology care more often, require more information Endocrine Today, May 2014. Johanna Olson. Lin Fraser.*) Si esta información la puede entender los púberes..., si esta cuestión es importante o no. Como alternativa expresa la posibilidad de la crioconservación en bancos de semen y óvulos por si quieren tener hijos/as propia.

2. **Efecto sobre la talla:** disminuye el nivel de crecimiento por la falta de acción de las hormonas sexuales, estradiol, sobre el crecimiento óseo que se verá obstaculizado. En el protocolo holandés se propone intervenir con un tratamiento de estimulación del crecimiento con el fin de ajustar la altura femenina con una altura masculina aceptable. En el caso del bloqueo de la pubertad en varones no tendría importancia ya que si estos realizan con posterioridad el tratamiento con estrógenos (terapia hormonal cruzada) las epífisis de los huesos se cerraran dando lugar a una altura aceptable para una mujer (MF).

En el caso de mujer a hombre, la talla final no se correspondería con los hombres de su edad... proponen intervenir con hormonas de crecimiento a fin de obtener una talla final acorde con el sexo masculino (más o menos haciendo una "altura a la carta"). Según Pozo Román J.: "*Tras el inicio de la terapia, la VC (velocidad de crecimiento) puede disminuir considerablemente. En estos casos, algunos estudios han sugerido que la adición de GH (Hormona de crecimiento) al tratamiento con GnRH podría mejorar la VC y las expectativas de talla final; no obstante, no existen suficientes estudios controlados que demuestren la seguridad y eficacia de esta asociación, para poder establecer una clara indicación*". (1 en Indicaciones y

monitorización del tratamiento con análogos de GnRH) Pero deberíamos considerar si ¿esta intervención es necesaria cuando no se actúa en el resto de la población? muchos adolescentes no transufre por su baja estatura.

3. **Sobre la densidad ósea** durante el tratamiento con GnRHa, la densidad ósea se mantuvo en el mismo rango, no hay cambios significativos en la densidad de los huesos en columna lumbar, cadera no dominante y corporal total; pero si se compara con el grupo de edad parece que hay una disminución significativa.

Se plantea la cuestión de si los y las pacientes que participan en este protocolo pueden lograr un desarrollo normal de la densidad ósea, o van a terminar con una menor densidad ósea, que se asocia con alto riesgo de osteoporosis. (7. *Clinical management of gender identity disorder in adolescents: a protocol on psychological and paediatric endocrinology aspects*. Henriette A Delemarre-van de Waal and Peggy T Cohen-Kettenis.2006)

4. En cuanto a la **distribución de los tejidos corporales** en el primer año del tratamiento la masa grasa aumenta (aumentarían de peso) y la magra disminuye; esto se estabiliza durante el tratamiento, es decir el aumento de masa grasa corporal en detrimento de la magra no progresaría constantemente.

Se deberían prever los efectos psicológicos de verse con un IMC (índice masa corporal) diferente al de su grupo de edad; no olvidar que en esta etapa los chicos y chicas son muy susceptibles en cuanto a su imagen corporal.

5. Durante la pubertad fisiológica, **los metabolismos de los hidratos de carbono y de las grasas** cambian: se produce un aumento temporal de la resistencia a la insulina y un aumento de la masa grasa en el caso de las niñas. Sobre este aspecto faltan estudios de los efectos de tratamiento con GnRHa por sí solo, o en combinación con la terapia hormonal cruzada. (7. *Clinical management of gender identity disorder in adolescents: a protocol on psychological and paediatric endocrinology aspects*. Henriette A Delemarre-van de Waal and Peggy T Cohen-Kettenis).

Se debería prever la posibilidad de desarrollar alteraciones metabólicas teniendo en cuenta que uno de los efectos de los GnRHa es la alteración de la distribución de los tejidos graso y magro.

6. Durante la pubertad, tienen lugar los **procesos de desarrollo en el cerebro**. En el cerebro adulto, se ha informado de una serie de diferencias entre los sexos. Por ejemplo, la cantidad de materia gris en el cingulatus circunvolución, la zona frontal media y los paracentralis lobus es mayor en las mujeres que en los hombres adultos. No está claro cómo la supresión puberal influirá en el desarrollo del cerebro faltan estudios. (7. *Clinical management of gender identity disorder in adolescents: a protocol on psychological and paediatric endocrinology aspects*. Henriette A Delemarre-van de Waal and Peggy T Cohen-Kettenis).
7. La **falta de desarrollo de los genitales externos** puede comprometer una futura reasignación quirúrgica.

**TRANS IDENTITATEAK
EZ DIRA
GAIXOTASUNA**

**STP
2012**
Trans identitateen
despatologizazioarako
nazioarteko eguna
www.stp2012.info

Manifestazioak eta ekintzak
mundo osoko hainbat
hiri ezberdinetan

LARUNBATA, URRIAK 23 2010

GOIZEKO 12etan, BILBOKO UHAMUNO ENPARANTZAN

CONTROLES QUE SE HAN DE REALIZAR DURANTE EL TRATAMIENTO

Las personas que se sometan al tratamiento deben ser monitorizadas siguiendo un estudio importante, sobre todo al comienzo (antes de la tercera dosis) para detectar si sigue funcionando el eje hipofiso-gonadal , en cuyo caso se aumentaran las dosis de los análogos de la gonadotropina, o bien se disminuirá el intervalo de administración (suele ser una inyección mensual) Posteriormente **hay que** realizar el protocolo de seguimiento:

- Cada tres meses: revisión con psicológica y/o psiquiátrica. Controles biológicos: niveles de gonadotropinas y hormonas sexuales, parámetros metabólicos (glucemia, insulina, colesterol, TG...). Estudio función renal y hepática. Estudio antropométrico: talla, peso.
- Anualmente: estudio óseo incluyendo densitometria.

WEBGRAFIA/DOCUMENTOS DE INTERES/ENLACES DE INTERES

20

1. <http://seep.es/privado/documentos/Publicaciones/2004AEP/10postgradoseep.pdf#page=123&zoom=auto,-248,206> **Indicaciones y monitorización del tratamiento con análogos de GnRH . Pozo Román J. *****
2. http://www.eje-online.org/content/155/suppl_1/S131.full.pdf+html **Clinical management of gender identity disorder in adolescents: a protocol on psychological and paediatric endocrinology aspects.** Henriette A Delemarre-van de Waal and Peggy T Cohen-Kettenis ***
3. <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/3/418.full.pdf+html> **Children and Adolescents With Gender Identity Disorder Referred to a Pediatric Medical Center.** Norman P. Spack, Laura Edwards-Leeper, Henry A. Feldman, Scott Leibowitz, Francie Mandel, David A. Diamond and Stanley R. Vance. *Pediatrics* 2012;129;418; originally published online February 20, 2012; DOI: 10.1542/peds.2011-0907 ***
4. http://www.wpath.org/site_page.cfm?pk_association_webpage_menu=1351&pk_association_webpage=4655 **Normas de atención para la salud de personas trans y con variabilidad de género.** La Asociación Mundial para la Salud Transgénero. World Professional Association for Transgender Health (WPATH). ***
5. <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00918369.2012.653300> **Clinical Management of Gender Dysphoria in Children and Adolescents: The Dutch Approach.** Annelou L. C. de Vries. Peggy T. Cohen-Kettenis. **
6. <http://globaltransaction.files.wordpress.com/2013/10/controversias-sobre-los-diagnosticos-de-genero.pdf> **Controversias sobre los diagnósticos de género.** Jack Drescher, MD **



7. <http://zl.elsevier.es/es/revista/endocrinologia-nutricion-12/guias-practica-clinica-valoracion-tratamiento-transexualidad-grupo-90143656-documentos-consenso-2012> **Guías de práctica clínica para la valoración y tratamiento de la transexualidad. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la SEEN (GIDSEEN)***(anexo 1) Óscar Moreno-Pérez , Isabel Esteva De Antonio. Endocrinología y Nutrición vol.59 nº 06 junio 2012 **
8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3114100/> **Puberty Suppression in a Gender-Dysphoric Adolescent: A 22-Year Follow-Up.** Peggy T. Cohen-Kettenis • Sebastiaan E. E. Schagen • Thomas D. Steensma • Annelou L. C. de Vries • Henriette A. Delemarre-van de Waal. **
9. <http://www.healio.com/endocrinology/hormone-therapy/news/print/endocrine-today/%7B2aff76c9-adad-4b0d-b04e-623b37dde54d%7D/transgender-patients-look-for-endocrinology-care-more-often-require-more-information?page=5> **Transgender patients seek endocrinology care more often, require more information** Endocrine Today, May 2014. Johanna Olson. Lin Fraser. **
10. <http://www.healio.com/endocrinology/pediatric-endocrinology/news/online/%7B453a517a-3bd1-4c03-86c7-027dc32bb338%7D/hormone-therapy-to-halt-puberty-safe-effective-in-transgender-adolescents> **Hormone therapy to halt puberty safe, effective in transgender adolescents.** Endocrine Today, June 2013. Delemarre-Van de Waal, Henriette *
11. <http://www.medicaldaily.com/transgender-youth-are-puberty-blocking-drugs-appropriate-medical-intervention-247082> **Transgender Youth: Are Puberty-Blocking Drugs An Appropriate Medical Intervention?** Medical Daily June 2013 Susan Scutti.*
12. <http://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/03/Pediatria-Integral-XV-6.pdf> **Pubertad normal y sus variantes.** M.T. Muñoz Calvo
13. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322009000600002&script=sci_arttext **Desarrollo puberal normal. Pubertad precoz.** M.C. Temboursy Molina



14. http://si.easp.es/psiaa/wp-content/uploads/2014/07/crecimiento_fisico_desarrollo_puberal.pdf **Actividades de intervención y cribado universales. Supervisión del crecimiento físico y desarrollo puberal.** Programa de Salud Infantil y Adolescente de Andalucía
15. <https://www.msssi.gob.es/profesionales/CentrosDeReferencia/docs/Fesp/Fesp24.pdf> **Criterios, acordados por el Consejo Interterritorial, que deben cumplir los CSUR para ser designados como de referencia del Sistema Nacional de Salud** 24. ATENCIÓN DE LA TRANSEXUALIDAD
16. <http://www.endocrine.org/education-and-practice-management/clinical-practice-guidelines> **Endocrine Treatment of Transsexual Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline.** The Endocrine Society . The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, September 2009
17. <http://transhealth.ucsf.edu/trans?page=protocol-00-00> **Primary Care Protocol for Transgender Patient Care. Youth: Special Considerations.** April 2011 Center of Excellence for Transgender Health University of California, San Francisco, Department of Family and Community Medicine
18. <http://www.clinicalendocrinologynews.com/news/conference-news/endo/single-view/no-short-term-serious-side-effects-from-hormones-for-transsexuals/9da4e70819368fe1561642e3c2269e39.html> **No short-term serious side effects from hormones for transsexuals** By: SHERRY BOSCHERT, Clinical Endocrinology News Digital Network July 19, 2013
19. www.carlaantonelli.com/Guía_clinica_SEEN.doc **Trastornos de identidad de género. Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento.** Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Grupo de trabajo sobre trastornos de identidad de género.
20. www.aeps.es/?archivo=Gua-transexualidad.pdf **Guía Transexualidad.** Consejo de la Juventud del Principado de Asturias. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios
21. <http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad> **Protocolo de atención sanitaria a personas transexuales.** Servicio Canario de Salud



22. https://www.aepap.org/sites/default/files/ponencias_pediatria_2008.pdf
Ponencia pediatría. Endocrinología : mesa redonda pubertad. Dra. Isolina Riaño Galán Pediatra. Hospital San Agustín. Avilés
23. <http://zl.elsevier.es/es/revista/endocrinologia-nutricion-12/trastornos-identidad-genero-guia-clinica-diagnostico-tratamiento-13042311-documentos-los-grupos-trabajo-seen-2003> **Trastornos de identidad de género: guía clínica para el diagnóstico y tratamiento.** Grupo de trabajo sobre trastornos de identidad de género. Endocrinología y nutrición; vol 50, nº 01, enero 2003
24. **Missé Sanchez, Miguel.** *Guía para madres y padres de niñ@s con roles y comportamientos no-normativos.* AMPGYL. Barcelona, 2012
25. **Morell Capel, Silvia;** *Guía para madres y padres de personas transgéneros y transexuales.* AMPGYL. Barcelona, 2012
26. **BERDINDU!** Servicio de Información y atención del Gobierno Vasco para los temas relacionados con la diversidad sexual y de género.
http://www.gizartelan.ejgv.euskadi.eus/r45-contpfc/es/contenidos/informacion/berdindu/es_berdindu/berdindu.html
27. **Guía de buenas prácticas para la atención sanitaria de personas Trans en el marco del sistema nacional de salud**
<http://www.aldarte.org/comun/imagenes/documentos/STPpropuestasanidad.pdf>