

ATENCIÓN DE LA SALUD INTEGRAL DE PERSONAS TRANS

PROCESOS DE MODIFICACIÓN CORPORAL HORMONAL

Dra. Capandegui, Claudia

Dra. Elichiry, Marina

Dra. Marzoa, Cecilia

LEY NACIONAL DE IDENTIDAD DE GÉNERO - 26. 743 (2012)

- ✓ ART. 1. DERECHO HUMANO a la identidad de género
- ✓ ART. 12. Garantiza el TRATO DIGNO respecto de la identidad y del nombre de pila adoptado por la persona, aunque no coincida con DNI.
- ✓ ART. 3 Y 4. Rectificación registral con un formulario, en el registro civil, SIN DIAGNÓSTICOS, NI OBSTÁCULOS.
- ✓ Ley 26.994/DECRETO1795/2014. ARTÍCULO 26. EJERCICIO DE LOS DERECHOS POR LA PERSONA MENOR DE EDAD. De acuerdo al CCyC de la Nación, para menores de 16 años solicitado con autorización de sus progenitorxs o representantes legales. De los 13 a los 16 (art. 26) se respeta la capacidad progresiva.
- ✓ ART. 11. DERECHO AL LIBRE DESARROLLO PERSONAL. Reglamentado en el año 2015. Acceso a la salud integral y tratamientos específicos, sin autorización judicial. Prestaciones incorporadas en el PMO.

PROCESOS DE MODIFICACIÓN CORPORAL

- ✓ Son parte de la estrategia de abordaje de la Salud Integral de las personas.
- ✓ El acceso a los procesos de modificación corporal es una decisión personal, no son requisito para el reconocimiento de la identidad de género.
- ✓ Cada persona tiene diferentes expectativas sobre estos procesos.

HORMONIZACIÓN

CIRUGÍAS

TÉCNICAS Y
ESTRATEGIAS
NO INVASIVAS

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

- ✓ Reducir los niveles de hormonas endógenas y por lo tanto los caracteres sexuales secundarios no deseados
- ✓ Sustituir los niveles de hormonas sexuales endógenas por las administradas.
- ✓ Desarrollar y mantener algunos caracteres sexuales secundarios respetando la meta de cada persona.

METODOLOGÍA DEL TRATAMIENTO

- ✓ Administración de distintos fármacos con la finalidad de modificar ciertos caracteres físicos, en el contexto de un abordaje integral de la salud.
- ✓ Esquemas individualizados en base a las metas que solicite cada persona, su estado clínico y la relación riesgo-beneficio de las diferentes drogas.
- ✓ CONSENTIMIENTO INFORMADO.

HORMONIZACIÓN

REQUISITOS PARA EL ACCESO

(Ley 26.743 y reforma Código Civil y Comercial)

PERSONA MAYOR DE 16 AÑOS

- SOLO REQUIERE CONSENTIMIENTO INFORMADO

PERSONA QUE NO HA CUMPLIDO
LOS 16 AÑOS

- 13-16: AUTONOMÍA PROGRESIVA (puede consentir hormonización si no pone en riesgo su salud)

- <13: AUTORIZACION DE TUTORES LEGALES

EVALUACION PREVIA AL TRATAMIENTO

- ✓ Habilitar **espacio de diálogo** que permita abordar los deseos, expectativas, dudas, temores en torno a la hormonización y a la construcción corporal. Sin marcar un camino "a seguir".
- ✓ **Historia clínica orientada** al desarrollo de la identidad de género, orientación sexual, e imagen corporal, que incluya datos de salud integral.
- ✓ Informar sobre los **efectos posibles de alcanzar y los plazos** requeridos para que se hagan evidentes, especificando que pueden ser diferentes en cada persona. Exponer claramente los efectos adversos y/o complicaciones asociados a cada esquema de hormonización.
- ✓ En caso de auto-hormonización previa, **revisar junto a la persona el esquema auto-administrado** para evaluar la necesidad de modificaciones que apunten a minimizar el riesgo de complicaciones, y mantener o mejorar los resultados en relación con sus expectativas

- ✓ **Anamnesis:** ATC personales y familiares, expectativas.
- ✓ **Antropometría:** Peso, Talla, IMC
- ✓ **Controlar Tensión Arterial**
- ✓ **Evaluación cardiovascular**
- ✓ **Esquema de vacunación**
- ✓ **Laboratorio:** Hemograma, glucemia, perfil lipídico, función renal, ionograma (si usa espironolactona), hepatograma, prolactina (si usa estradiol), TSH, testosterona, estradiol, FSH y LH (evaluación basal).
- ✓ **Ofrecer serologías** (si desea y según recomendaciones).

HISTORIA CLÍNICA

- ✓ Datos personales completos
- ✓ Antecedentes personales y familiares:
 - Riesgo cardiovascular, de trombosis venosa y/o TEP
 - Insuficiencia venosa crónica
 - Cardiopatía isquémica, ACV
 - Trastornos hepáticos
 - Cáncer hormono dependiente
- ✓ Tratamientos farmacológicos previos y actuales
- ✓ Hábitos tóxicos
- ✓ Medicación previa
- ✓ Antecedentes quirúrgicos
- ✓ Antecedentes ginecológicos si corresponde (menarca, FUM, RM, gestas, etc.), riesgo embarazo, uso de método anticonceptivo y/o de barrera (si corresponden)
- ✓ Examen físico

SEGUIMIENTO

- ✓ Valoraciones clínicas y de laboratorio para monitorear los resultados esperados y detectar la aparición de efectos adversos y/o complicaciones (planilla ANMAT). PERIODICIDAD: 1° año **cada 3 meses**, 2° año **cada 6 meses**, y luego anual.*
- ✓ Peso corporal y TA, se aconseja valorar en cada consulta.
- ✓ Laboratorio:
 - General: Hemograma, glucemia, perfil lipídico, uremia, creatininemia, hepatograma, ionograma (si espironolactona).
 - Hormonal: TSH, Prolactina, Estradiol y Testosterona libre/bd.

ESQUEMA DE HORMONIZACIÓN PARA MUJERES TRANS, TRAVESTIS Y OTRAS FEMINIDADES TRANS

ESTRÓGENOS + ANTI-ANDRÓGENOS

ESTRÓGENOS

El tratamiento debe ser individualizado según los deseos y expectativas.

- ✓ El tratamiento de elección es el VALERATO DE ESTRADIOL- 17B ESTRADIOL.
- ✓ En mayores de 40 años o con factores de riesgo se sugieren las formulaciones transdérmicas (Gel-Parche).
- ✓ El riesgo aumentado de eventos tromboembólicos está asociado a **etinil estradiol**, por lo tanto se **DESACONSEJA** su uso.

PROGESTÁGENOS

Poseen efecto antiandrogénico que no supera los anti-andrógenos, y no hay aún estudios bien diseñados sobre su seguridad y efectividad en esquemas de hormonización.

Los distintos esquemas de hormonización deben ser individualizados en base a las metas que explicita cada persona, su estado de salud y la relación riesgo/beneficio.

EFFECTOS

Crecimiento Mamario

Redistribución de la grasa corporal

Piel menos grasa, mayor suavidad

Disminución del vello corporal

Disminución de la masa corporal

Disminución del volumen testicular

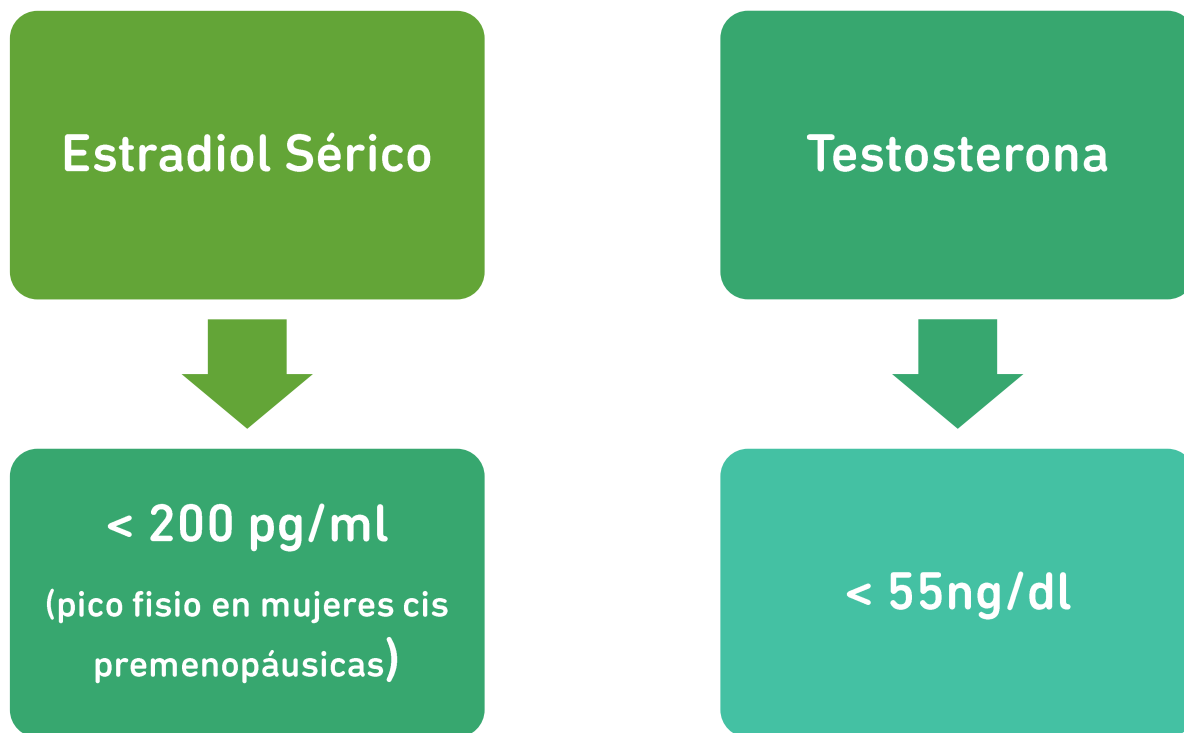
Disminución de la producción de semen

Disfunción eréctil y disminución libido

Disminución de las erecciones espontaneas.

ESTRÓGENOS

Objetivos Hormonales según Endocrine Society:



Definir parámetros esperables en base a los valores del laboratorio local

ESTRÓGENOS

Vía oral

17-B Estradiol



Metabolismo
Hepático



Estrona +
Conjugados

Toma diaria

2 a 6 mg

ESTRÓGENOS

Vía transdérmica

Ausencia de
primer paso
hepático



Menor dosis total

Gel al 0.06%
(0,75 a 1,5 mg) 1
o 2 pulsos



Aplicación 2
veces por día

Parche: Bisemanal 50 o 100 mcg

**En piel de los hombros, parte superior del brazo o el abdomen.
Lavado posterior de manos.**

ANTIANDRÓGENOS

Espironolactona



Diurético- Ahorrador
de potasio



Mecanismo de Acción: Inhibe el
receptor androgénico, disminuye
la actividad de la 5-alfa reductasa

Acetato de
ciproterona



Progestágeno, disminuye la
actividad de la 5-alfa
reductasa



Mecanismo de acción: Inhibe la
producción de la LH, interfiere en la
unión de la Testosterona en los
Receptores

Finasteride



Análogo de la
testosterona (sintético)



Mecanismo de acción:
Disminuye la actividad de la
5-alfa reductasa

Los inhibidores de la 5 α -reductasa, como el finasteride, no reducen adecuadamente los niveles de testosterona y se han descrito efectos adversos incluso luego de interrumpido, por lo que no sería de 1ra elección, a menos que haya una indicación específica. (Hembree 2017)



INTERACCIONES

Estradiol

- Pueden reducir la eficacia del estradiol los antiepilépticos, rifampicina, algunos antiretrovirales.
- Elevar la concentración de algunas benzodiazepinas.
- Aumentar la concentración y toxicidad de los corticosteroides.
- Requerir adecuar la dosis de hormona tiroidea.
- Disminuir la eficacia de anticoagulantes
- Disminuir la eficacia de antidiabéticos orales.
- Potenciar el riesgo de hepatotoxicidad de los antiretrovirales.

Espironolactona

- Hiperpotasemia al usarla en conjunto con IECA, heparina, suplementos o medicamentos con potasio
- Junto a digoxina puede alterar los resultados de pruebas que determinan sus niveles y reducción del clearance renal y el efecto inotrópico de la digoxina.
- Junto a otros antihipertensivos se puede potenciar el efecto causando hipotensión ortostática.

Acetato de Ciproterona

- Disminuir el efecto hipoglucemiante de la insulina y otros antidiabéticos
- Junto a estatinas puede aumentar el riesgo de miopatías o rabdomiólisis
- Aumentar la acción de glucocorticoides, diazepam y teofilina
- Disminuir la eficacia de anticoagulantes orales, fibratos, antihipertensivos y antidepresivos
- Disminuir su eficacia por el consumo de alcohol.

Amprenavir (Agenerase) y unboosted fosamprenavir (Lexiva) no están recomendados con estrógenos por disminución sérica de amprenavir. (Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. Department of Health and Human Services [Internet]. [cited 2016 Jan 29].)

INTERACCIONES ARV

Efecto sobre etinil-estradiol

Ritonavir____ Disminuye la tasa en 40%

Lopinavir____ Disminuye la tasa en 42%

Nevirapina____ Disminuye la tasa en 18%

Efavirenz____ Aumenta la tasa en 37%

Ciproterona:

Aunque no se han realizado estudios de interacción clínica, dado que este fármaco es metabolizado por el CYP3A4, es de esperar que ketoconazol, itraconazol, clotrimazol, ritonavir y otros inhibidores potentes del CYP3A4 inhiban el metabolismo de acetato de ciproterona.

Con Finasteride y Testosterona no hay interacciones significativas.

Medicamentos para el VIH que pueden aumentar los niveles de estradiol y etinil estradiol	Medicamentos para el VIH que pueden Disminuir los niveles de estradiol y etinil estradiol
Atazanavir (Reyataz), Efavirenz (Sustiva), Etravirina (Intelence), Fosamprenavir (Lexiva)	Darunavir (Prezista), Lopinavir / Ritonavir (Kaletra), Nevirapina (Viramune), Ritonavir (Norvir), Tipranavir (Aptivus)
Otros fármacos comúnmente utilizados por las personas VIH positivas que aumentar los niveles de estradiol y etinil estradiol	Otros fármacos comúnmente utilizados por las personas VIH positivas que Disminuyen los niveles de estradiol y etinil estradiol
Cimetidina, Claritromicina, Diltiazem , Eritromicina, Fluconazol , Fluoxetina , Isoniazida, Itraconazol, Ketoconazol, Paroxetine, Sertralina , Verapamilo	Dexametasona (Decadron), Fenobarbital (Luminal), Fenilbutazona (Azolid, Butazolidin), Fenitoína , Progesterona , Rifampicina (Rifadin)

EFFECTOS ADVERSOS

ANTIANDRÓGENOS

- **ESPIRONOLACTONA:** Hipotensión Arterial, mareos, Hiperpotasemia e hiponatremia, disfunción eréctil, cefalea, somnolencia, diarrea, náuseas y vómitos.
- **ACETATO DE CIPROTERONA:** Hepatotoxicidad, Náuseas, cefalea, sofocos, vértigo, fatiga, cambios en el peso corporal, disminución de la libido, intranquilidad, inhibición reversible de la espermatogénesis, disfunción eréctil, disnea, efectos tromboembólicos.
- **FINASTERIDE:** Estado de ánimo depresivo, disminución de la libido, trastorno de la eyaculación, disfunción eréctil.

ESTRADIOL

- Cambios en el estado de ánimo
- Disminución de la libido
- Enfermedad tromboembólica*
- Enfermedad cerebrovascular y cardiovascular
- Retención hidrosalina
- Edema
- Hiperprolactinemia- prolactinoma clínico
- Cefalea
- Migraña
- Dolor abdominal
- Disfunción Hepática- Litiasis Biliar
- Cáncer de mama
- Infertilidad
- Reducción erecciones nocturnas y variable impacto sobre erecciones x estímulo sexual

PRECAUCIONES *

ANTIANDROGENOS

- **ESPIRONOLACTONA:**

Diabetes, Hepatopatías.

- **ACETATO DE CIPROTERONA:**

Diabetes.

- **FINASTERIDE:** Insuficiencia

Hepática

ESTRADIOL

- Hipertensión
- Diabetes II
- Obesidad mórbida
- Dislipemias NO controladas
- Litiasis Biliar
- Migraña
- Várices moderadas a severas
- Prolactinoma

CONTRAINDICACIONES

ANTIANDROGENOS

- ✓ **ESPIRONOLACTONA:** hipersensibilidad, Insuficiencia renal aguda, Hiperpotasemia, Enfermedad de Addison.
- ✓ **ACETATO DE CIPROTERONA:** Hipersensibilidad, Hepatopatías, tumores hepáticos (actual o antecedentes), Diabetes grave, Anemia de células falciformes, meningioma actual o antecedentes, antecedentes o enfermedad tromboembólica.
- ✓ **FINASTERIDE:** Hipersensibilidad

ESTRADIOL

- ✓ Hipersensibilidad
- ✓ Enfermedad tromboembólica o TVP activa o reciente
- ✓ Trombofilias
- ✓ Insuficiencia hepática o renal aguda
- ✓ Hipertrigliceridemia severa
- ✓ Cáncer estrógeno dependiente

HORMONIZACIÓN EN HOMBRES TRANS Y OTRAS TRANSMASCULINIDADES

TESTOSTERONA

TESTOSTERONA

- ✓ Evaluar deseos y expectativas.
- ✓ El objetivo es la modificación de algunas características asociadas socialmente al género asignado al nacer, e inducción de características atribuidas a la imagen masculina.

Los distintos esquemas de hormonización deben ser individualizados en base a las metas que explicita cada persona, su estado de salud y la relación riesgo/beneficio.

EFECTOS ESPERADOS O PREVISIBLES

Pueden ser deseables o no deseables, varía en cada persona.

- ✓ Cese de la menstruación.
- ✓ Crecimiento del vello facial y corporal.
- ✓ Aumento de la masa corporal.
- ✓ Voz más grave.
- ✓ Redistribución de la grasa.
- ✓ Aumento del deseo sexual.
- ✓ Crecimiento del clítoris.
- ✓ Calvicie.
- ✓ Aparición de piel grasa y/o acné.
- ✓ Atrofia vaginal (TTO local estrogénico)
- ✓ Infertilidad

CUADRO 1A: EFECTOS Y TIEMPO ESPERADO DE LAS HORMONAS MASCULINIZANTES ^A

Efecto	Inicio esperado ^A	Máximo efecto esperado ^A
Oleosidad de la piel/acné	1–6 meses	1–2 años
Crecimiento del vello facial/corporal	3–6 meses	3–5 años
Alopecia androgénica	>12 meses ^C	Variable
Aumento de la masa muscular/fuerza	6–12 meses	2–5 años ^B
Redistribución de la grasa corporal	3–6 meses	2–5 años
Cese de la menstruación	2–6 meses	n/a
Aumento del clítoris	3–6 meses	1–2 años
Atrofia vaginal	3–6 meses	1–2 años
Engrosamiento de la voz	3–12 meses	1–2 años

^A Adaptado con el permiso de Hembree et al. (2009). Copyright 2009, *Sociedad de Endocrinología*.

^B Las estimaciones representan observaciones clínicas publicadas y no publicadas.

^C Altamente dependiente de la edad y hereditariadad; puede ser mínimo.

^D Dependen significativamente de la cantidad de ejercicio.

El proceso de modificaciones corporales puede tardar en concluir entre dos a cuatro años.

La testosterona puede administrarse por vía intramuscular y por vía transdérmica, obteniéndose buenos resultados.

La administración por vía oral de la testosterona NO se recomienda debido a su mayor hepatotoxicidad.

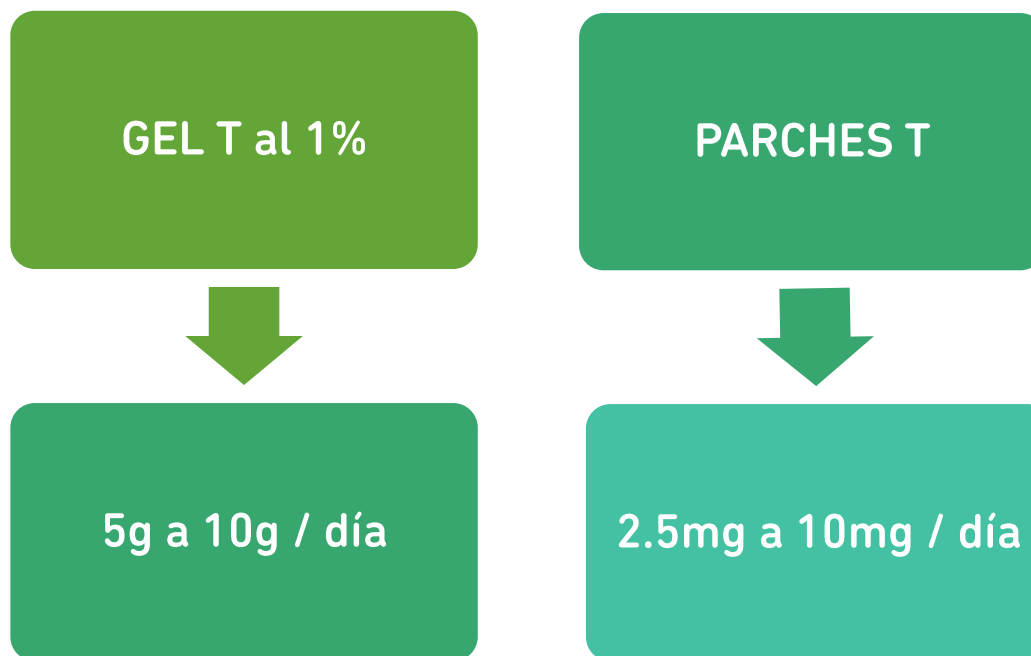
Existe evidencia que con la vía transdérmica la aparición de los efectos se da en forma más lenta.

Testosterona transdérmica (gel o parches)

- ✓ Son preferibles cuando existen factores de riesgo, efectos adversos relacionados con la aplicación intramuscular o por elección del usuario.
- ✓ Se obtienen concentraciones séricas más estables.
- ✓ Si es necesario suspender la medicación, se logra de manera más rápida.

TESTOSTERONA TRANSDÉRMICA

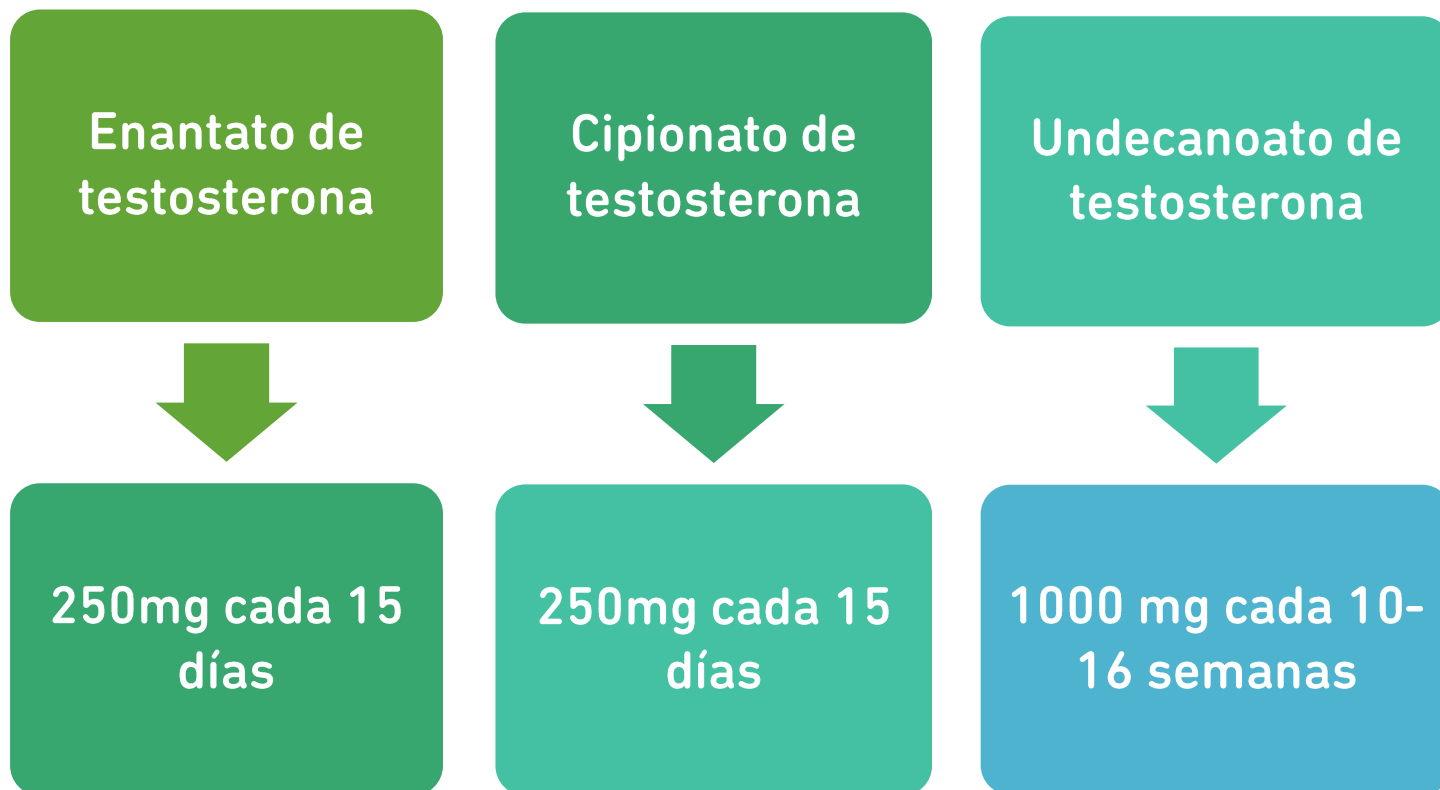
La aparición de los efectos se da en forma más lenta



**En piel de los hombros, parte superior del brazo o el abdomen.
Lavado posterior de manos.**

TESTOSTERONA INTRAMUSCULAR

En nuestro país se dispone de enantato (Testoviron depot), cipionato (Testoland depot) y undecanoato (Nebido).



EFFECTOS ADVERSOS Y COMPLICACIONES

- ✓ Policitemia.
- ✓ Elevación transaminasas/ Disfunción hepática.
- ✓ Alteración del perfil lipídico (Los niveles séricos suprafisiológicos de testosterona, a menudo por dosis intramuscular prolongada, pueden empeorar los perfiles de lípidos, mientras que la administración transdérmica parece ser más neutral)*
- ✓ Retención hidrosalina, edemas y aumento de la TA
- ✓ Aumento de peso- grasa visceral
- ✓ Cefalea.
- ✓ Artralgias.
- ✓ Acné y piel grasa.
- ✓ Diarrea.
- ✓ Ictericia colestásica.
- ✓ Empeoramiento trastornos psiquiátricos previos (parece asociado a testo suprafisiológica)
- ✓ Aumento RCV en personas con FR subyacentes
- ✓ Riesgo DBT si hay FR previos: aumento de peso significativo, la historia familiar y síndrome de ovario poliquístico
- ✓ Fluctuaciones emocionales.
- ✓ Inducción o empeoramiento de la apnea del sueño.
- ✓ Tener en cuenta posible PAP mínimamente anormal por atrofia (No aumenta riesgo Ca cérvicouterino)

CONTRAINDICACIONES

- ✓ Hipersensibilidad.
- ✓ Policitemia (>55% no tratada)
- ✓ Tumores hepáticos actuales o pasados.
- ✓ Embarazo.
- ✓ Enfermedad coronaria inestable (WPATH)
- ✓ Lactancia.

PRECAUCIONES:

- ✓ Insuficiencia hepática, cardíaca y/o renal
- ✓ Apnea del sueño
- ✓ Epilepsia
- ✓ Migraña
- ✓ Enfermedad pulmonar crónica
- ✓ Cáncer estrógeno dependiente (por conversión t->e).

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

- ✓ La testosterona puede aumentar los efectos hipoglucemiantes de la insulina.
- ✓ La testosterona aumenta la actividad de los anticoagulantes orales (warfarina)
- ✓ La combinación de esteroides (CTC) con testosterona puede aumentar la retención de líquidos.

POSTOPERATORIO

POSTOPERATORIO MUJERES TRANS

- ✓ Anamnesis.
- ✓ Dilataciones.
- ✓ Cuidado de neovagina.
- ✓ Evaluar medicación.
- ✓ Controles de salud.

POSTOPERATORIO HOMBRES TRANS

- ✓ Controles de salud.
- ✓ Evaluar medicación.
- ✓ Instrucción para el correcto uso de la prótesis peneana.

HORMONIZACIÓN

ADOLESCENTES

CONDICIONES GENERALES

- ✓ Realizar adecuado control de salud e HC orientado a este grupo etario. Consejerías en educación sexual para adolescentes en general. Evaluar situaciones de violencia, acoso escolar (*bullying*).
- ✓ Habilitar espacio de diálogo de manera receptiva y respetuosa, que permita abordar los deseos, expectativas, dudas, temores en torno a la hormonización y a la construcción corporal, y cambios corporales. Sin marcar un camino "a seguir".
- ✓ Se recomienda un abordaje interdisciplinar, aunque no es una condición para comenzar el tratamiento.
- ✓ Se recomienda el apoyo y la participación de la familia en cuyo núcleo vive el/la adolescente, para apoyarlo y facilitar la transición y/o los cambios corporales.
- ✓ Informar sobre los efectos posibles de alcanzar y los plazos requeridos para que se hagan evidentes. Exponer claramente los efectos adversos y/o complicaciones asociados a cada esquema de hormonización.
- ✓ Para abordar los posibles cambios, efectos, consecuencias y riesgos del tratamiento seguramente se requieran varias consultas. Asimismo, se requiere empatía, cuidados y consentimiento, si se va a realizar algún tipo de examen físico, dada la situación de vulneración y violencia que usualmente viven estos niños y adolescentes.

CONSENTIMIENTO Y CÓDIGO CIVIL

De acuerdo al art. 26 CC y C , a partir de los 16 años la persona adolescente es equiparada a unx adultx para las decisiones atinentes al cuidado de su propio cuerpo, por lo que puede petitionar los procedimientos que habilita la Ley Nacional 26.473, prescindiendo de los requisitos que esta ultima prevé en su art. 11, ya que los procedimientos (terapias hormonales o intervenciones quirúrgicas) hacen a la vivencia sentida del género.

La edad de consentimiento autónomo puede variar entre los 13 y los 16 años, descartando todo tipo de intervención judicial en el proceso de consentimiento.

Las prácticas solicitadas de manera autónoma entre los 13 y 16 años serán aquellas que no sean invasivas o pongan en riesgo la salud. Caso contrario, requieren consentimiento de lxs progenitorxs.

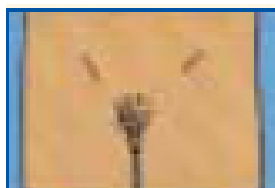
Se recomienda que cada adolescente reciba información completa sobre los efectos de las terapias hormonales en relación a la fertilidad, a fin de garantizar la libre toma de decisiones en lo que respecta a derechos sexuales y reproductivos.

OBJETIVO DEL TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento con análogos de GnRH es **DETENER los cambios puberales**, hasta que la/el adolescente comience la etapa de hormonización, si lo desea.

Se recomienda que lxs adolescentes experimenten el inicio de la pubertad hasta, al menos, la etapa Tanner 2. **EL ESTADÍO PUEDE SER REFERIDO**, a través de imágenes.

Algunxs niños y niñas pueden llegar a esta etapa a edades muy tempranas (por ejemplo, 9 años de edad). Estudios de evaluación de este enfoque han incluido sólo niños y niñas que tenían al menos 12 años de edad* .



Botón mamario, vello púbico no rizado escaso, en labios mayores.



Aumento de escroto y testículos, piel enrojecida y arrugada, pene infantil. Vello púbico escaso en la base del pene.

En ambos grupos de adolescentes, el uso de análogos de la GnRH es el tratamiento preferido (Standards of Care, WPATH 2009)

ACETATO DE TRIPTORELINA O DE LEUPROLIDE

- ✓ Acetato de Triptorelina o de Leuprolide IM cada 28 días (depot de 3,75 mg o 80-100 ug/kg)
- ✓ Suprimen (detienen) la pubertad.
- ✓ Es REVERSIBLE.

ACETATO DE TRIPTORELINA O LEUPROLIDE

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad; embarazo.

Efectos Adversos:

- Sangrado vaginal por deprivación, al comenzar su uso
- Disminución en la velocidad de crecimiento de la talla durante su uso
- Desproporción de los segmentos corporales

EVALUACION Y TRATAMIENTO DE NIÑXS Y ADOLESCENTES

Puberal < 16 años (primera fase)	Asesoramiento familiar y apoyo	
	Confirmado el inicio puberal, proceder al bloqueo con análogos de GnRH, al menos en estadio 2 de Tanner. [acetato de Triptorelina o Leuprolide IM cada 28 días (depot de 3,75 mg o 80-100 ug/kg)] Alternativas: acetato de Triptorelina IM 3 meses (11,25 mg), cada 6 meses (22.5 mg) o acetato de Histrelina (1 implante subcutáneo anual)	
Puberal 16 a 18 años (segunda fase)	Asesoramiento familiar y apoyo	
	Continuar con bloqueo puberal con análogos de GnRH hasta gonadectomía o terapia hormonal cruzada a dosis máximas (mantenimiento)	
	<p>Terapia hormonal cruzada con: 17 β estradiol (o valerato) oral a dosis crecientes cada 6 meses.</p> <p>10 pg/kg/dia, otros 6 meses</p> <p>15 pg/kg/dia, otros 6 meses</p> <p>20 pg/kg/dia (Max. 2 mg/dia)</p> <p>Mantenimiento adulto 2 mg/dia</p>	<p>Terapia hormonal cruzada</p> <p>Empleo de Testosterona IM a dosis crecientes cada 6 meses:</p> <p>25 mg/m² cada 2-3 semanas, 6 meses</p> <p>50 mg/m² cada 2-3 semanas, 6 meses</p> <p>75 mg/m² cada 2-3 semanas, 6 meses</p> <p>100 mg/m² cada 2-3 semanas (Max. 200-250 mg= mantenimiento adulto)</p>

- ✓ Antecedentes personales y familiares
- ✓ Estadio de Tanner
- ✓ Examen físico, antropometría, TA
- ✓ Laboratorio: gonadotrofinas, hormonas sexuales, glucemia, perfil lipídico, función renal, hepatograma.
- ✓ Estimación de la edad ósea a través de RX mano izquierda, DMO.
- ✓ Densidad ósea durante el tratamiento con análogos GnRH, se mantuvo en el rango adecuado, sin cambios significativos.
- ✓ En literatura se recomienda controles con ENDOCRINOLOGIA.
- ✓ **DISCUSIONES: desarrollo óseo y altura**
- ✓ **Informar a niñas/adolescentes trans acerca de la posibilidad de INSUFICIENTE tejido de pene para vaginoplastia de inversión.**
- ✓ Informar sobre posible infertilidad futura y técnicas disponibles.*

¡Muchas Gracias!

generoydiversidadsexual@ms.gba.gov.ar

**Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires
Calle 51 N° 1120- CP. 1900
Tel: 0221-4292968**