

# PROPUESTA DE UN PROCESO ESTRUCTURADO PARA LA DISPENSACIÓN Y SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DE MEDICAMENTOS A PERSONAS TRANS



**Universidad Nacional de Córdoba**  
**Facultad de Ciencias Químicas**  
**Escuela de Posgrado**  
**Carrera de Especialización en Farmacia Hospitalaria**

**Trabajo final integrador para acceder al título de Especialista en Farmacia Hospitalaria**

**ESPECIALIZANDO: LIC. SANDRA MÓNICA LEMOS**

SERVICIO DE FARMACIA.

HOSPITAL RAWSON.

CÓRDOBA. ARGENTINA

Año 2021

**PROPUESTA DE UN PROCESO ESTRUCTURADO PARA LA  
DISPENSACIÓN Y SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DE  
MEDICAMENTOS A PERSONAS TRANS**

**Trabajo final integrador para acceder al título de  
Especialista en Farmacia Hospitalaria**

**LIC. Sandra Mónica Lemos**

**Tutores:** Dra. Nancy Solá  
Departamento de Ciencias Farmacéuticas.  
Facultad de Ciencias Químicas.  
Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba.  
Argentina

**Comisión evaluadora:** Dra. Sonia Uema

Farmacéutica  
Magíster en Ciencias Químicas  
Doctora en Ciencias de la Salud  
Directora del CIME  
Centro de Información de Medicamentos  
Facultad de Ciencias Químicas  
Universidad Nacional de Córdoba  
ARGENTINA

Dra. María Laura Guzmán  
Departamento de Ciencias Farmacéuticas.  
Facultad de Ciencias Químicas.  
Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba.  
Argentina

Farm. Esp. Susana Dutto  
Jefa de Farmacia. Hospital Misericordia.

Córdoba. Argentina

## **Propuesta de un proceso estructurado para la dispensación y seguimiento farmacoterapéutico de medicamentos a personas trans.**

Sandra Lemos

\*Lugar de trabajo: Hospital Rawson. Bajada Pucará 2025. Córdoba. Provincia de Córdoba.

### **Resumen**

En Córdoba, el Hospital Rawson comenzó a brindar cobertura hormonal, en adhesión a la Ley 26743. El servicio de farmacia organiza, planifica, gestiona integralmente todos los productos sanitarios que usen en estos tratamientos.

Objetivo:

Proponer procesos estructurados para brindar Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales a pacientes trans en la Farmacia del Hospital Rawson, a partir de un estudio de utilización de medicamentos (EUM) en personas que reciben tratamiento hormonal.

Método

En una primera etapa, se realiza un EUM orientado a tratamientos hormonales durante el periodo 2014-2018 y subgrupos de pacientes que reciben, además, tratamiento antirretroviral, se los cuantificó y se analizó su rango etario. Es un estudio observacional, descriptivo, transversal, con toma de datos retrospectiva.

En una segunda etapa se trabajó en base a los procedimientos de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales, se generaron protocolos de actuación, se diseñaron procesos y material de apoyo adecuado para los pacientes.

## Resultados.

Los tratamientos farmacológicos utilizados en el Hospital Rawson para la transformación de hombre a mujer (HM) consisten en la administración de estrógenos y la administración de anti-andrógenos 17-beta estradiol comprimidos, Espironolactona 100 mg comprimidos y para mujer hombre (MH) Enantato de testosterona o Undecanoato de testosterona inyectable.

Según los registros del Servicio de Farmacia, se han dispensado a 311 personas con tratamientos hormonales para readecuación de su imagen corporal autopercebida de los cuales 155 son Mujeres transgénero y 156 Hombres trans. Se destaca que hay un 39% de mujeres trans que reciben concomitantemente tratamiento para VIH.

Se analizaron también los rangos etarios de las personas bajo tratamiento hormonal, dando como resultados que el 81% de los hombres trans y el 71% en las mujeres trans, tienen una edad menor a 40 años.

Una vez obtenidos estos datos se procedió a generar protocolos de actuación para los diferentes Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales que se proponen en este trabajo.

En el diseño de estos procesos, se tuvo en cuenta la organización de registros del Hospital con especial atención a estas personas con tratamientos crónicos, a fin de facilitar la comunicación interprofesional y con el paciente.

## Conclusiones

Se propone la intervención desde el Servicio de Farmacia de un proceso estructurado para la correcta dispensación y seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes a fin de contribuir en la mejora del estado de salud, con un registro individual, dado la complejidad de los tratamientos y conociendo que con el transcurso del tiempo desarrollarán comorbilidades, propias de la edad.

**Palabras claves:** Estradiol, uso terapéutico- Testosterona, uso terapéutico- Identidad de género- Personas transgenero- Infecciones por VIH- Dispensación- Seguimiento farmacoterapéutico.

**Abstract**

The Rawson Hospital of Córdoba has beginning to provide hormonal coverage, in adherence to Law 26743. The pharmacy service organizes, plans, and comprehensively manages all the health products used in these treatments.

The objective of this work was to propose structured processes in order to provide Professional Pharmaceutical Care Services to transgender patients at the Rawson Hospital Pharmacy, based on a drug utilization study (DUS) on people receiving hormonal treatment.

**Methods:**

In a first phase, a DUS riented to hormonal treatments and subgroups of patients who also receive antiretroviral treatment was performed, they were quantified and their age range was analyzed. In a second phase, according to the procedures of Professional Pharmaceutical Care Services action protocols were generated and processes and adequate support material were designed for delivering patients' services.

**Results:**

The pharmacological treatments used at Rawson Hospital for the transformation from male to female consist of administering estrogens and anti-androgens 17-beta estradiol tablets, Spironolactone 100 mg tablets. For female to male, consist of administering Testosterone Enanthate or Testosterone Undecanoate.

According to the records of the Pharmacy Service, 311 people with hormonal treatments have been dispensed to readjust their self-perceived body image, of which 155 were transgender women and 156 were transgender men. It should be noted that 39% of trans women receive concomitant treatment for HIV. The age ranges of people under hormonal treatment were also analyzed, giving the results that 81% of trans men and 71% of trans women are under 40 years of age.

Once these data were obtained, we proceeded to generate a proposal of action protocols for the different Professional Pharmaceutical Care Services. For their design, the organization of Hospital records with special attention to these people with chronic treatments was taken into account, in order to facilitate interprofessional communication and with the patient.

**Conclusions:**

A Pharmacy Service intervention for the correct dispensing and pharmacotherapeutic follow-up of patients was proposed in order to contribute to the improvement of health condition. This structured process included an individual patient record, given the complexity of the treatments that they receive.

**Key words:** Estradiol, therapeutic use –Testosterone, therapeutic use - Gender identity- Transgender persons- HIV Infections - Dispensing- pharmacotherapeutic follow-up

## Índice

|                                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Listado de Abreviaturas y siglas: .....                                                                | vii       |
| Listado de Tablas .....                                                                                | viii      |
| Capítulo 1: Introducción .....                                                                         | 1         |
| 1.1 Identidad de género .....                                                                          | 1         |
| 1.1.1 Subgrupo con tratamiento antirretroviral .....                                                   | 2         |
| 1.2 Atención de la Salud .....                                                                         | 3         |
| 1.2.1 Tratamientos hormonales.....                                                                     | 5         |
| 1.2.2 Análisis de guías y documentos internacionales sobre tratamientos<br>hormonales integrales ..... | 9         |
| 1.3 Transexualidad y VIH-SIDA .....                                                                    | 20        |
| 1.4 Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales.....                                           | 21        |
| 1.5 Objetivos .....                                                                                    | 22        |
| <b>Capítulo 2: Materiales y Métodos .....</b>                                                          | <b>24</b> |
| Capítulo 3: Resultados .....                                                                           | 26        |
| 3.1 Tipos de tratamientos dispensados.....                                                             | 27        |
| 3.1.1 Hombres trans: Hormonización con testosterona.....                                               | 27        |
| 3.1.2 Rango etario.....                                                                                | 28        |
| 3.1.3 Propuesta de atención farmacéutica para hombres trans .....                                      | 30        |
| 3.2 Mujeres trans: Terapia hormonal con estrógenos .....                                               | 33        |
| 3.2.1 Mujeres trans con VIH .....                                                                      | 34        |
| 3.2.2 Rango etario.....                                                                                | 42        |
| 3.3 Propuesta de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales ....                              | 43        |
| 3.3.1. Dispensación a grupos especiales .....                                                          | 43        |
| 3.3.1.1 Dispensación a mujeres trans.....                                                              | 45        |
| Capítulo 4: Discusión.....                                                                             | 51        |
| 4.1 Conclusiones.....                                                                                  | 53        |
| Capítulo 5: Bibliografía .....                                                                         | 54        |
| Anexos .....                                                                                           | 59        |
| Anexo I: Diario del Paciente .....                                                                     | 60        |
| Anexo II: Diario del Paciente con TAR / TH .....                                                       | 68        |

**Listado de Abreviaturas y siglas:**

- **ACV:** accidente cerebro vascular
- **ANMAT:** Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica
- **ARV:** Antirretrovirales
- **CV:** Carga viral
- **HC:** Historias clínicas
- **HM:** Hombre-Mujer, se aplica a personas en tratamiento con estrógenos y/ o anti andrógenos
- **LH:** Hormona luteinizante
- **MH:** Mujer-Hombre, se aplica a personas en tratamiento con Testosterona
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **OPS:** Organización Panamericana de la Salud
- **RAM:** Reacción adversa a medicamento
- **SFT:** Seguimiento Farmacoterapéutico
- **TAR/TH:** se aplica a personas que reciben tratamiento antirretroviral y tratamiento hormonal simultáneamente.
- **TAR:** Tratamiento antirretroviral
- **TH:** Terapia Hormonal
- **EUM:** Estudio de utilización de medicamentos
- **VIH:** Virus de la Inmunodeficiencia Humana
- **WPATH:** *World Professional Association for Transgender Health*

## Listado de Tablas

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1: Estrógenos, vías de administración y dosis.....                                                    | 5  |
| Tabla 2: Antiandrógeno, vías de administración y dosis .....                                                | 7  |
| Tabla 3: Testosterona, vías de administración y dosis.....                                                  | 8  |
| Tabla 4: Guía sobre tratamientos integrales sugerida por OPS.....                                           | 10 |
| Tabla 5: Guía sobre tratamientos integrales sugerida por Asociación Mundial<br>de la Salud transgénero..... | 14 |
| Tabla 6: Tratamientos integrales en los Países Bajos.....                                                   | 16 |
| Tabla 7: Inducción puberal en niñas trans.....                                                              | 17 |
| Tabla 8: Inducción puberal en niños trans.....                                                              | 17 |
| Tabla 9: Dosis recomendadas para mujeres trans (menores a 40 años) .....                                    | 18 |
| Tabla 10: Dosis recomendadas para hombres trans (menores de 40 años) ..                                     | 19 |
| Tabla 11: Dosis recomendadas para mujeres trans (mayores de 40 años) ...                                    | 19 |
| Tabla 12: Grupos etarios con tratamiento de testosterona 250 mg ampolla. .                                  | 29 |
| Tabla 13: Grupos etarios con tratamiento de testosterona 1000 mg ampolla.                                   | 30 |
| Tabla 14: Registro de entrega de hormonas. ....                                                             | 31 |
| Tabla 15: Efectos previsibles y adversos. ....                                                              | 32 |
| Tabla 16: Contraindicaciones y precauciones. ....                                                           | 32 |
| Tabla 17: Planilla de seguimiento.....                                                                      | 33 |
| Tabla 18: Registro de pacientes con TAR/TH año 2014. ....                                                   | 36 |
| Tabla 19: Registro de pacientes con TAR/TH año 2015. ....                                                   | 38 |
| Tabla 20: Registro de pacientes TAR/TH año 2016. ....                                                       | 39 |
| Tabla 21: Registro de pacientes TAR/TH año 2017 .....                                                       | 40 |
| Tabla 22: Registro de pacientes TAR/TH año 2018 .....                                                       | 41 |
| Tabla 23: Tratamiento con estradiol por rango etario.....                                                   | 42 |
| Tabla 24: Control de terapia hormonal .....                                                                 | 45 |
| Tabla 25: Datos útiles para la paciente .....                                                               | 46 |
| Tabla 26: Riesgos asociados a la terapia hormonal.....                                                      | 47 |
| Tabla 27: Estradiol interacciones – precauciones .....                                                      | 48 |
| Tabla 28: Análisis de laboratorio .....                                                                     | 49 |

## Listado de Figuras

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Cantidad de personas por año, bajo tratamiento hormonal.....                    | 26 |
| Figura 2: Personas en tratamiento con testosterona (MH).....                              | 28 |
| Figura 3: Rango etario hombres trans.....                                                 | 29 |
| Figura 4: Mujeres trans hormonización y que reciben tratamiento para VIH<br>(N=155) ..... | 34 |
| Figura 5: Rango etario Mujeres trans, entre los años 2014-2018.....                       | 42 |
| Figura 6: Proceso para la dispensación correcta .....                                     | 43 |
| Figura 7: Flujoograma para una dispensación correcta. ....                                | 44 |

## Capítulo 1: Introducción

### 1.1 Identidad de género

El término *trans* no solo alude a las personas que viven en un género diferente al asignado al nacer, sino también a aquellas que eligen el tránsito entre los géneros, o no se identifican con ninguno.<sup>1</sup> El ser una persona trans o con variabilidad de género es cuestión de diversidad y no de patología.<sup>2</sup>

En Argentina, desde el enfoque legal, se habla de *Identidad de Género*, y se entiende como tal “a la vivencia interna e individual del género tal como cada persona la siente, la cual puede corresponder o no con el sexo asignado al momento del nacimiento, incluyendo la vivencia personal del cuerpo”. Así se legisló y el 23 de mayo de 2012 se promulgó la *Ley de Identidad de Género Nro. 26743* que garantiza el libre desarrollo de las personas, conforme a su identidad de género, corresponda o no con el sexo asignado al momento de nacimiento.<sup>3</sup> El 20 de mayo de 2015 se reglamentó por Decreto 903/2015 el artículo 11 de esta ley, donde se establece que pueden acceder a las intervenciones quirúrgicas totales y parciales o tratamientos integrales hormonales, todas las personas mayores de edad.<sup>3</sup>

Los tratamientos farmacológicos que acompañan a los procesos mencionados, son de tipo hormonales integrales, que tienen por finalidad cambiar los caracteres secundarios que responden al sexo gonadal, por ser más adecuado al género autopercebido.<sup>1</sup>

Además, en nuestro país existe la Ley nacional 26529<sup>4</sup> de “Derechos del paciente” en su relación con los profesionales e instituciones de la salud, promulgada en el mes de noviembre de 2009, establece que toda persona tiene derecho a:

- Ser asistida por los profesionales de la salud sin menoscabo por sus ideas, creencias religiosas, políticas, condición socioeconómica, raza, sexo, orientación sexual o cualquier otra condición.
- Recibir un trato digno, con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad.
- Recibir la información vinculada a su salud y las opciones terapéuticas

disponibles, que se deben transmitir de forma clara y acorde a sus capacidades.

- Aceptar o rechazar determinadas terapias o procedimientos médicos, con o sin expresión de causa. <sup>4</sup>

En Córdoba, el Hospital Rawson brinda atención integral a personas trans, en adhesión a la Ley 26743<sup>3</sup> desde el año 2013. Desde el mes de mayo del mismo año, luego de promulgarse de la ley de Identidad de Género, el hospital asume el compromiso de dar cobertura gratuita para personas que deseen realizarse una reasignación de sexo. Para ello la Dirección del Hospital organiza un equipo interdisciplinario integrado por cirujanos plásticos, ginecólogos, urólogos, endocrinólogos, especialistas en salud mental y trabajadores sociales. Dichos profesionales tienen a su cargo la contención previa y posterior del paciente, así como la evaluación psicofísica de las personas que solicitan estos tratamientos. El servicio de farmacia organiza, planifica y gestiona integralmente todos los productos sanitarios que se utilizan en el Establecimiento Asistencial.<sup>5</sup> Tradicionalmente, la farmacia es considerada solamente en el proceso de gestión, no en el seguimiento farmacoterapéutico del paciente, razón por la cual no se la integró en el grupo interdisciplinario.

### **1.1.1 Subgrupo con tratamiento antirretroviral**

Desde el año 2004, se atienden pacientes con VIH-SIDA<sup>6</sup> en el hospital, interdisciplinariamente, para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral y con ello mejorar la calidad de vida.

En el año 2005, se implementa el “Diario del Paciente”<sup>7</sup>, destinado a personas que inician su terapia antirretroviral, se lo entrega cuando retiran su medicación por primera vez en el Servicio de Farmacia. Se hace una entrevista privada (farmacéutica/paciente) para evacuar dudas del tratamiento, reforzando el concepto de adherencia y el compromiso asumido al inicio del tratamiento, a este acto se le denomina “consejería”. El objetivo es crear lazos de confianza y contribuir con la adherencia al tratamiento. Este registro es individual (anexo 1), lo porta cada paciente y allí constan:

- los resultados del laboratorio de análisis clínicos (serologías: VDRL, hepatitis B y C, Chagas, Toxoplasmosis).

- carga viral, CD4, colesterol, triglicéridos, creatinina, glucemias, GOP/GTP
- Los turnos a las consultas con el médico infectólogo,
- los retiros de medicación en farmacia.
- la descripción de los esquemas antirretrovirales, los tratamientos desde que comenzó con su terapia antirretroviral.
- Recomendaciones:
  - Tomar la medicación respetando dosis y horarios.
  - Uso del preservativo siempre.
  - Llevar una vida saludable, con alimentación equilibrada, actividad física y suficientes horas de descanso y sueño.
  - Frente a cualquier duda acercarse al equipo de salud.
  - Además, se incorporan espacios en blanco para que el paciente plantee inquietudes o dudas relacionadas con el tratamiento

El Servicio de Farmacia podría realizar “estudios de utilización de medicamentos” (EUM)<sup>8</sup>, individualizar la asistencia a este tipo de población y balancear permanentemente el beneficio-riesgo de la medicación prescrita.<sup>9</sup>

## **1.2 Atención de la Salud**

La Ley de Identidad de Género<sup>3</sup> vigente en Argentina, pone en el centro la autopercepción y la vivencia de las personas sobre su propio cuerpo. A diferencia de lo que ocurre en otros países, no establece ningún tipo de tratamiento psicológico, protocolo o procedimiento médico (psiquiátrico, hormonal, quirúrgico u otro) como requisito para el reconocimiento de la identidad. En nuestro país, se garantiza el acceso a las modificaciones corporales a través de la hormonización o intervenciones quirúrgicas, siempre y cuando sean expresamente decididas y solicitadas por la persona, sin necesidad de someterse a diagnósticos psiquiátricos, autorización judicial, o cambio registral.<sup>1</sup>

El 20 de mayo de 2015 se reglamenta la Ley... por Decreto 903/2015, en el artículo 11, donde hace referencia a las intervenciones quirúrgicas totales y parciales a las cirugías que ayuden a adecuar el cuerpo a la identidad de género autopercibida. Ellas comprenden: mastoplastia de aumento, mastectomía,

gluteoplastía de aumento, orquiectomía, penectomía, vaginoplastía, clitoroplastía, vulvoplastía, anexohisterectomía, vaginectomía, metoidioplastía, escrotoplastía y faloplastía con prótesis peneana, resultando la presente enumeración de carácter meramente enunciativo y no taxativo.

El INDEC-INADI, en el año 2012, en el Partido de La Matanza, realizó una encuesta, en la que se pudo detectar que más de la mitad de las personas encuestadas se realizó hormonizaciones, siendo más frecuentes en feminidades (61%) que en masculinidades (19%). Un dato relevante es que nueve de cada diez personas *trans* manifestaron realizar hormonizaciones sin asesoramiento ni acompañamiento de un profesional de la salud. Del total de personas encuestadas, el 54% se efectuó modificaciones corporales, siendo la más habitual la inyección de siliconas o aceites.<sup>1</sup>

En relación con la esperanza de vida sobre una muestra de 592 personas *trans* fallecidas, el 43% murió entre los 22 y los 31 años, el 33% entre los 32 y los 41 y el 9% antes de cumplir los 21 años. Entre las principales causas de muerte de las feminidades *trans* se menciona, en primer lugar, el VIH/sida. Casi el 55% murió por esta causa, cifra que da cuenta de las barreras para acceder a los servicios de salud. En segundo lugar, se encuentran los asesinatos, que representan más del 16% del total de dichas muertes. Otras causales mencionadas son el suicidio, el cáncer, la sobredosis, los ataques cardíacos, la diabetes, la cirrosis, las complicaciones derivadas de la auto-administración de hormonas o siliconas.<sup>1</sup>

A raíz de estos resultados, se establece que todos los productos que se utilicen deben estar aprobados por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT).<sup>10</sup> Además, se debe coordinar con las autoridades sanitarias de las provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires la preparación de los servicios en establecimientos sanitarios públicos de cada jurisdicción o a nivel regional, que cumplan con los objetivos del artículo que por esta medida se reglamenta.<sup>1</sup>

### 1.2.1 Tratamientos hormonales

La terapia hormonal (TH) consiste en la administración de distintos fármacos con la finalidad de modificar algunos caracteres físicos que se asocian convencionalmente con lo masculino y/o lo femenino, denominados desde el campo de la medicina “caracteres sexuales secundarios”. Los distintos esquemas de las TH deben ser individualizados en base a las metas que expliciten cada persona, su estado clínico y la relación riesgo-beneficio de los diferentes principios activos. En este contexto, resulta necesaria una adecuada evaluación clínica que posibilite conocer el estado de salud general de la persona y descartar la presencia de contraindicaciones.<sup>1</sup>

Las mujeres transexuales recibirán tratamiento con estrógenos y tratamiento bloqueador de testosterona.

Los hombres transexuales recibirán tratamiento con testosterona que tendrá en la mayoría de las ocasiones las dos funciones, bloquear la producción de estrógenos del ovario y sustituir la producción de andrógenos.

En Argentina, el gobierno elaboró la guía de “Atención de Salud Integral para asistir a las personas trans”<sup>1</sup>, destinada a los equipos de salud donde se describen siguientes tratamientos:

#### Terapia hormonal con estrógenos y/o antiandrógenos Hombre-Mujer (HM)

En la tabla 1 se pueden leer las vías de administración y dosis de estrógenos sugerida

Tabla 1: Estrógenos, vías de administración y dosis<sup>1</sup>

| Droga     | Vía de administración | Presentación | Esquema                                | Dosis                                          |
|-----------|-----------------------|--------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| Estradiol | Oral                  | Comprimidos  | Toma diaria                            | 2 a 4 mg                                       |
|           | Transdérmica          | Parches      | Aplicación bisemanal (cada 3 o 4 días) | 50 o 100 mcg                                   |
|           |                       | Gel          | Aplicación 2 veces por día             | 0,75 a 1,5 mg ( 1 o 2 pulsos de gel al 0,06 %) |

El 17-beta estradiol es el estrógeno de primera elección. Administrado por vía oral, es rápidamente metabolizado por el hígado para formar estrona y sus conjugados.

La vía transdérmica experimenta un metabolismo muy limitado, debido a la ausencia del efecto de primer paso hepático, lo que determina que se necesiten dosis totales menores que las requeridas por vía oral.

La vía de administración intramuscular no se recomienda como primera opción debido a que se asocia con mayores fluctuaciones en las concentraciones séricas de estrógenos, con incremento en el riesgo de efectos adversos. Además, por tratarse de formulaciones de depósito, en caso de que aparecieran efectos adversos, si fuera necesario interrumpir su uso, los niveles sanguíneos de estradiol tardarían semanas en descender. Si bien la vía de administración se determina en base a la preferencia de las personas, en aquellas mayores de 40 años, o con factores de riesgo cardiovascular y/o tromboembólico, es preferible la vía transdérmica, ya sea en forma de parches o geles, por ser la que se asocia con un menor riesgo de tromboembolismo. Esta forma de administración también representa una opción válida en aquellos casos en los que se requieren dosis hormonales de mantenimiento por gonadectomía o "atrofia gonadal".

Los parches recomendados son aquellos que producen una liberación diaria de 50 o 100 mcg (microgramos) de estradiol, aplicados de forma bisemanal (cada tres o cuatro días). Para los geles, la dosis recomendada es 0,75 a 1,5 mg de estradiol (uno o dos pulsos de gel al 0,06%) cada doce horas. En personas menores de 40 años, y sin factores de riesgo, es posible utilizar la vía oral.

La dosis recomendada es de 2 a 4 mg por día. En aquellos casos en que sea recomendable la administración transdérmica, pero no sea posible contar con formulaciones aplicables por esta vía, o la persona prefiera tomar comprimidos, se podría adecuar las dosis utilizadas por vía oral, siempre y cuando no existan contraindicaciones absolutas para su uso y sea posible controlar los factores de riesgo.

El uso de etinil-estradiol no se recomienda por presentar mayor riesgo de efectos adversos tromboembólicos. Existen estudios que demuestran la relación entre las dosis crecientes de etinil-estradiol y el aumento en el riesgo

de aparición de eventos cardiovasculares como accidente cerebrovascular (ACV) trombótico e infarto agudo de miocardio.<sup>1</sup>

En la tabla 2 se pueden leer las vías de administración y dosis sugeridas de Antiandrógenos.<sup>1</sup>

Tabla 2: Antiandrógeno, vías de administración y dosis<sup>1</sup>

| Droga                  | Vía de administración | Esquema     | Dosis       |
|------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| Espironolactona        | Oral                  | Toma diaria | 50 a 200 mg |
| Acetato de Ciproterona | Oral                  | Toma diaria | 50 a 100 mg |
| Finasteride            | Oral                  | Toma diaria | 2,5 a 5 mg  |

La espironolactona es un diurético, del grupo de los ahorradores de potasio, que inhibe el receptor androgénico y disminuye la actividad de la 5- $\alpha$ -reductasa, enzima que transforma la testosterona en dihidrotestosterona, su molécula activa. Por su efecto diurético, mejora la retención hídrica producida por los estrógenos. La dosis recomendada es de 50 a 200 mg por día vía oral. Es conveniente que el incremento de la dosis se realice de forma gradual.

El acetato de ciproterona es un progestágeno que inhibe la acción de los andrógenos debido a que disminuye la actividad de la 5- $\alpha$ -reductasa, inhibe la producción de hormona luteinizante (LH) e interfiere con la unión de la testosterona en los sitios receptores. La dosis recomendada es de 50 a 100 mg por día vía oral.

El finasteride es un análogo sintético de la testosterona que actúa inhibiendo la enzima 5- $\alpha$ -reductasa. Si bien posee un efecto antiandrogénico sistémico más débil que otras drogas, su uso se basa en sus efectos beneficiosos en la prevención de la calvicie.

La dosis recomendada es de 2,5 a 5 mg por día vía oral.

### Terapia hormonal con Testosterona Mujer-Hombre (MH)

En la tabla 3 se pueden leer las vías de administración y dosis sugeridas de Testosterona <sup>1</sup>

Tabla 3: Testosterona, vías de administración y dosis<sup>1</sup>

| Droga        | Vía           | Fármaco                | Esquema                                      | Dosis                              |
|--------------|---------------|------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|
| Testosterona | Intramuscular | Enantato inyectable    | Aplicación quincenal                         | 250 mg                             |
|              |               | Cipionato inyectable   | Aplicación quincenal                         | 250 mg                             |
|              |               | Undecanoato inyectable | Aplicación trimestral (cada 10 o 14 semanas) | 1000 mg                            |
|              | Transdérmica  | Gel                    | Aplicación diaria                            | 50-100 mg ( 5 a 10 g de gel al 1%) |
|              |               | Parches                | Aplicación diaria                            | 2,5 - 7,5 mg                       |

No se recomienda el empleo de derivados alquilados de la testosterona (metiltestosterona, oxandrolona, danazol), de administración oral, debido a su mayor efecto hepatotóxico.

Para uso intramuscular se dispone de preparaciones de ésteres de testosterona enantato, cipionato y undecanoato.

El enantato y el cipionato de testosterona se aplican con una periodicidad quincenal, a dosis de 250 mg. La utilización de estas formulaciones se asocia con concentraciones séricas de testosterona fluctuantes que pueden alcanzar valores por fuera del rango fisiológico.

El undecanoato de testosterona se administra cada diez a catorce semanas, con una dosis recomendada de 1000 mg. Su uso se asocia con menor fluctuación en los niveles hormonales séricos.

La administración de testosterona transdérmica, ya sea en forma de parches o geles, es preferible cuando existen factores de riesgo, efectos adversos vinculados con la administración intramuscular o en caso de que la persona prefiera obtener resultados de manera más paulatina. Esta forma de administración también podría ser recomendable para personas que inician la TH, las preparaciones transdérmicas dan por resultado concentraciones hormonales séricas más constantes que las obtenidas tras la administración intramuscular de ésteres de testosterona.

Ante la aparición de RAM, ocasionadas por el uso de la testosterona será necesario suspender la TH, los niveles sanguíneos de hormona descienden más rápidamente.

La dosis recomendada para los parches es de 2,5 a 10 mg por día. En el caso de los geles al 1%, la dosis recomendada es de 5 a 10 g de gel por día, equivalente a 50 y 100 mg de testosterona respectivamente.

### **1.2.2 Análisis de guías y documentos internacionales sobre tratamientos hormonales integrales**

En distintos países, han elaborado guías o documentos dirigidos al personal de salud, con el objetivo de brindar una orientación para el abordaje de la salud de las personas transgénero. Se seleccionaron 5 que, a criterio de la autora aportan datos con una mirada amplia del tema, eligiéndose las más relevantes y si bien la esencia es similar en todas las guías, las analizadas presentan alguna característica que la diferencia, respecto a la utilizada en Argentina.<sup>1</sup>

**a)** La Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el año 2012, elaboró un documento “Por la salud de las personas trans”<sup>11</sup>, cuyo objetivo es proporcionar una orientación a los equipos de salud, para el abordaje integral de salud, destinada a personas transgénero de comunidades en Latinoamérica y el Caribe.<sup>11</sup>

El documento contó con la colaboración técnica de la Asociación Mundial de Profesionales para la Salud Trans (WPATH, por sus siglas en inglés) presentando como uno de sus capítulos:

“Atención de la salud específica relacionada con las modificaciones corporales (incluyendo terapia hormonal y cirugía).

El acceso a la atención de la salud específica, como es el caso de la consejería especializada, la terapia hormonal y/o las cirugías, es muy limitada (en comunidades de Latinoamérica y el Caribe). Sin embargo, puede ser crucial para la supervivencia y el bienestar de las personas trans”.

Tabla 4: Guía sobre tratamientos integrales sugerida por OPS<sup>11</sup>

|                      | <b>Destinatarios</b>                                                 | Profesionales de salud para la atención de personas transgénero de comunidades en Latinoamérica y el Caribe                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <b>Objetivos</b>                                                     | Atención de la salud específica relacionada con las modificaciones corporales (incluyendo terapia hormonal y cirugía).                                                                                                                                                                                                                                             |
|                      | <b>Tratamiento</b>                                                   | <b>Recomendaciones / Precauciones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>MUJERES TRANS</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrógenos</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• el uso de estrógenos orales, incrementa el riesgo de enfermedades tromboembólicas, en personas mayores de 35 años fumadoras.</li> <li>• Si se realiza una gonadectomía, se recomiendan dosis bajas de estrógenos</li> <li>• Las personas robustas o muy jóvenes, pueden requerir dosis más altas de estrógeno.</li> </ul> |
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progesterona</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El uso de progesterona oral en mujeres postmenopáusicas, puede aumentar el riesgo de enfermedad coronaria</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiandrogénicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El tratamiento hormonal antiandrogénico se inicia con dosis única o dividida con análisis de laboratorio semanalmente.</li> <li>• Si la persona consultante tiene problemas de caída del cabello, el finasteride puede añadirse de manera complementaria (aún al</li> </ul>                                               |

|                                                                                           |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           |                                                                                                                                                            | <p>comienzo del tratamiento), también puede considerarse la posibilidad de realizar implantes de cabello.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>HOMBRES TRANS</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testosterona: intramuscular, parche o gel transdérmica o implante subcutáneo:</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres trans adultos:<br/>Se inicia la depo- testosterona por vía intramuscular cada 2 semanas. Si se desea un avance más lento, o para el mantenimiento continuo después de que ha logrado la virilización deseada, se usan preparaciones transdèrmicas</li> <li>• Las personas que desarrollan policitemia pueden responder bien al gel transdérmico.</li> <li>• Los efectos secundarios son atribuibles a los niveles máximos y mínimos.</li> <li>• El exceso de testosterona se puede convertir en estrógeno e impedir los efectos deseados. La terapia con testosterona no se niega en casos de hiperlipidemia.</li> <li>• Como efecto adverso las dosis altas, pueden desencadenar reacciones emocionales.</li> </ul> |
|                                                                                           | <p>Otros medicamentos ocasionalmente prescritos a hombres trans:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progestina</li> <li>• Finasteride</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progestina para detener los períodos menstruales si la persona sólo quiere una dosis baja de testosterona o está teniendo dificultades para detener la menstruación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Testosterona</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Para la calvicie de patrón masculino: finasteride 1 mg comprimido o minoxidil loción tópica (recomendado para combatir las primeras fases de la alopecia androgenética). Advertencia a las personas consultantes que la finasteride probablemente retrase o disminuya el crecimiento secundario del cabello, y puede retardar o disminuir la clitoromegalia.</li></ul> |
|  |                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Para consultantes que desean mayor clitoromegalia: testosterona tópica sobre el clítoris (se debe restar de la dosis total y debe advertirse a las personas que esto puede acelerar la calvicie de patrón masculino).</li></ul>                                                                                                                                        |

**b)** La Asociación Mundial para la Salud Transgénero<sup>2</sup>, la *World Professional Association for Transgender Health* (WPATH), en el año 2012, elaboró un documento “Normas de atención para la salud de personas trans y con variabilidad de género”, destinado a los equipos de salud, con el objetivo de promover los más altos estándares de atención en salud para las personas a través del desarrollo de las Normas de Atención (NDA) para la Salud de Personas Trans y con Variabilidad de Género.<sup>2</sup> Para ello se realizó una búsqueda basada en información científica y experimental con consenso profesional y fundado en experiencia en Norteamérica y Europa Occidental. Que debe ser adaptada a cada región.

En la guía se mencionan, pero no se detallan tratamientos hormonales (dosis, frecuencia). Se realizan sugerencias para ser tenidas en cuenta, por el personal sanitario al momento de indicar el tratamiento hormonal o medicamentos antiandrogénicos, en el caso de mujeres trans.

Tabla 5: Guía sobre tratamientos integrales sugerida por Asociación Mundial para la Salud Transgénero<sup>2</sup>

| <b>Destinatarios: Asociación Mundial para la Salud Transgénero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objetivos:</b> Proporcionar una guía clínica para que profesionales de la salud puedan ayudar a las personas trans y con variabilidad de género a transitar por rutas seguras y eficaces para el logro de un confort personal duradero con sus identidades de género, permitiéndoles maximizar su salud general, su bienestar psicológico y su realización personal |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |
| <b>Medicación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Recomendaciones/Precauciones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |
| <b>M<br/>U<br/>J<br/>E<br/>R<br/>E<br/><br/>T<br/>R<br/>A<br/>N<br/>S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | El etinil estradiol no es recomendado para la terapia hormonal feminizante                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Para aquellas usuarias de servicios con factores de riesgo de TEV, se recomienda estrógeno transdérmico                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Parece aumentar el riesgo de riesgo tromboembólico (TEV)                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Personas con condiciones co-mórbidas que pueden ser afectadas por el estrógeno deben evitar su administración por vía oral, si es posible, e iniciar con niveles inferiores<br><br>Esta posibilidad debe ser discutida con las usuarias de servicios con suficiente antelación al inicio de la terapia hormonal. |                                                                                                                                                   |
| Estrógeno por vía oral: etinil estradiol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |
| Espironolactona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | La presión sanguínea y los electrolitos deben ser supervisados por el riesgo potencial de hiperpotasemia.                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                   |
| Acetato de Ciprosterona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |
| <b>H<br/>O<br/>M<br/>B<br/>R<br/>E<br/>S<br/><br/>T<br/>R<br/>A<br/>N<br/>S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Undecanoato de Testosterona                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Resulta en menores niveles de testosterona en suero que preparaciones no orales y tiene una eficacia limitada en la supresión de la menstruación. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Testosterona; por vía oral, transdérmica o parenteral (IM), aunque también están disponibles preparaciones bucales e implantables.                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |

c) Gooren et al., en el año 2008, publican un trabajo científico “Long-Term treatment of transsexuals with cross-sex hormones: Extensive personal experience”, realizado en los Países Bajos (Holanda, Aruba, Curazao y Saint Maarten) y publicado en *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*<sup>12</sup>. El documento es una recopilación de datos de estudios de los tratamientos hormonales cruzados entre los años 1975 hasta el año 2006. Esta publicación se usa como referencia en el país.

En el trabajo de investigación se realizó el seguimiento de 876 transexuales de mujer a hombre (M-H) y 2236 de hombre a mujer (H-M) han recibido tratamiento hormonal. El hospital universitario funcionaba como centro nacional de referencia para los Países Bajos (con una población de 16 millones de habitantes).<sup>12</sup> En el año 1975 se comenzó el trabajo de control y seguimiento de transexuales que recibían tratamiento hormonal cruzado. Su uso a corto plazo parece razonablemente seguro. Poco se sabe sobre su uso a largo plazo. Una de las conclusiones que se visualiza es que las personas transexuales que solicitan tratamiento, en un porcentaje importante, representan a una persona joven, de mediana edad, sana, por lo tanto, generalmente no hay o hay pocas contraindicaciones absolutas o relativas a los tratamientos hormonales cruzados. En los resultados se encontró que la mortalidad no fue mayor que un grupo de comparación. En cuanto a la morbilidad, con etinilestradiol hubo una incidencia de trombosis venosa del 6-8%, lo que ya no ocurre con el uso de otros tipos de estrógenos. Se requiere el uso continuo de hormonas de sexo cruzado para prevenir la osteoporosis. La privación de andrógenos más un medio de estrógenos, en transexuales de hombre a mujer, tiene un efecto deletéreo mayor sobre los factores de riesgo cardiovascular que la inducción de un medio androgénico en transexuales de mujer a hombre. Sin embargo, hasta ahora no hay una morbilidad/mortalidad cardiovascular elevada ni datos que evalúan los riesgos de osteoporosis y enfermedad cardiovascular.

En la tabla 6, se detallan los tratamientos hormonales recibidos y las recomendaciones.

Tabla 6: Tratamientos integrales en los Países Bajos<sup>12</sup>

|                      |  | <b>Publicación</b><br>Louis J. Gooren, Erik J. Giltay, Mathijs C. Bunk <sup>12</sup>                                                                                          | <b>El entorno era un hospital universitario que funcionaba como centro de referencia nacional para los Países Bajos.</b>                                                                                                                                                                           |
|----------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |  | <b>Tratamiento</b>                                                                                                                                                            | <b>Recomendaciones / Precauciones</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>MUJERES TRANS</b> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• etinilestradiol oral (50–100 ug / día).</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosis menores a 100 ug / día, en menores de 40 años.</li> </ul> <p>es un estrógeno potente y económico, pero puede causar trombosis venosa, particularmente en los mayores de 40 años</p>                                                                 |
|                      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valerato de 17β-estradiol, 2–4 mg / día, por vía oral</li> <li>• 17β-estradiol 100 µg, transdérmico, dos veces por semana</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamientos de elección ya que son mucho menos trombogénicos que el etinilestradiol</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| <b>HOMBRES TRANS</b> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ésteres de testosterona inyectables administrados en dosis de 200 a 250 mg cada 2 semanas.</li> </ul>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Undecanoato de testosterona (1000 mg) por vía intramuscular, pueden espaciarse a las 10-12 semanas.</li> </ul>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrógenos: gel o parches transdérmicos,</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionan buenos niveles de testosterona en estado estacionario.</li> <li>• Si el sangrado menstrual no cesa, y la adición de un agente progestacional es necesaria, casi siempre necesaria cuando se usa testosterona transdérmica u oral.</li> </ul> |

**d)** El servicio de salud de las Islas Baleares (España), elaboró en el año 2019, un “protocolo integral de atención sanitaria a personas trans” con el objetivo de “garantizar la equidad y la calidad de la atención sanitaria integral a las personas trans y a sus familias en el momento que lo necesiten”, en la cual

aborda tratamientos hormonales en tres etapas del rango etario, la pubertad, hasta 40 años y mayores de 40 años.<sup>13</sup>

Desde el año 2016, se producen cambios y avances importantes en el marco legislativo en relación con la identidad de género y su categorización en el ámbito de la salud. En ella se garantizan derechos de para erradicar el rechazo a las lesbianas, gais, bisexuales y transgénero (LGTBI), conocido como LGTBI–Fobia.

Para ello se elabora un protocolo que sirve de guía para ofrecer de forma ordenada y sistemática una atención integral, personalizada y respetuosa con la autodeterminación de género.<sup>13</sup>

En de destacar que se aborda la temática desde temprana edad, muestra de ello es que se habla de “niñas trans y niños trans”, al recomendar la dosificación de los tratamientos en la atención endocrinológica.

#### Tratamientos para niñas trans y niños trans

Tabla 7: Inducción puberal en niñas trans<sup>13</sup>

Hay que usar como estrógeno de elección el valerato de estradiol por la vía oral, incrementando la dosis cada 6 meses:

- 5 µg/kg al día
- 10 µg/kg al día
- 15 µg/kg al día
- 20 µg/kg al día

Las dosis para personas adultas han de ser 2 mg/día de valerato de estradiol.

En situación de riesgo (enfermedad tromboembólica, personas fumadoras, enfermedad hepática o diabetes mellitus), o por decisión de la persona usuaria, se puede utilizar el estradiol por la vía transdérmica.

Tabla 8: Inducción puberal en niños trans<sup>13</sup>

#### Inducción puberal en niños trans

Hay que usar como fármaco de elección, especialmente en pediatría, el cipionato de testosterona por vía intramuscular, incrementando la dosis cada 6 meses:

- 25 mg/m<sup>2</sup> cada 2 semanas por vía intramuscular
- 50 mg/m<sup>2</sup> cada 2 semanas por vía intramuscular
- 75 mg/m<sup>2</sup> cada 2 semanas por vía intramuscular
- 100 mg/m<sup>2</sup> cada 2 semanas por vía intramuscular

Las dosis para personas adultas tienen que ser de 250 mg cada 4 semanas o, preferentemente, undecanoato de testosterona cada 12 semanas por la vía intramuscular.

No obstante, en ambos casos hay que hacer una valoración individualizada de cada persona en el proceso puberal para decidir el momento más adecuado para el tratamiento con esteroides sexuales.

En referencia a los tratamientos en personas menores de 40 años, se modifican las concentraciones y las vías de administración.

Si bien en la guía argentina se habla de riesgos en edades más adultas, pero no especifica cambio de dosificación o vías de administración.

#### Tratamiento hormonal HM. Personas adultas menores de 40 años

Se utiliza un estrógeno por la vía oral (estrógeno conjugado), por la vía transdérmica (17<sup>β</sup>- estradiol en parches) o por vía intramuscular (valerato o cipionato de estradiol) para mantener los niveles de estradiol en el plasma equivalentes a los de las mujeres premenopáusicas (< 200 µg/ml).

Tabla 9: Dosis recomendadas para mujeres trans (menores a 40 años) <sup>13</sup>

| Vía          | Fármaco                        | Dosis                                             |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| Oral         | Valerato de 17B- estradiol     | 2,0 - 6,0 mg al día                               |
| Transdérmica | Estradiol (parches)            | 0,1 - 0,4 mg dos veces a la semana                |
| Parenteral   | Valerato o cipionato estradiol | 5 - 20 mg por la vía intramuscular cada 2 semanas |
|              |                                | 2 - 10 mg por la vía intramuscular cada 2 semanas |

#### Tratamientos hormonales MH. Personas adultas menores de 40 años

Se debe utilizar un éster de testosterona por la vía intramuscular, en gel de aplicación dérmica o parches transdérmicos para mantener unos niveles de

testosterona total en el plasma equivalentes a los de los hombres no seniles (320–1000 ng/dL).

Tabla 10: Dosis recomendadas para hombres trans (menores de 40 años) <sup>13</sup>

| Vía          | Fármaco                               | Dosis                                                                                |
|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Parenteral   | Enantato o propionato de testosterona | 100 - 200 mg por la vía intramuscular cada 2 - 4 veces a la semanas, 50% cada semana |
|              | Undecanoato de testosterona           | 1000 mg por la vía intramuscular cada 12 semanas                                     |
| Transdérmica | Gel de testosterona al 1%             | 2,5 - 10 g al día                                                                    |
|              | Parches de testosterona               | 2,5 - 7,5 mg al día                                                                  |

#### Tratamientos hormonales HM, mayores de 40 años:

Como norma general, se debe utilizar dosis más bajas de esteroides sexuales, con el fin de simular el declive fisiológico que ocurre a partir de los 40–50 años.

Se recomienda utilizar preferentemente parches transdérmicos, dada la menor incidencia de efectos secundarios.

Tabla 11: Dosis recomendadas para mujeres trans (mayores de 40 años) <sup>13</sup>

| Vía          | Fármaco             | Dosis                              |
|--------------|---------------------|------------------------------------|
| Transdérmica | Estradiol (parches) | 0,1 - 0,4 mg dos veces a la semana |

#### Tratamientos hormonales MH, mayores de 40 años:

Dado que el declive hormonal ocurre de forma más tardía y menos pronunciada en los hombres, se puede utilizar la testosterona por la vía parenteral hasta los 55–60 años, teniendo en cuenta que la concentración de la testosterona total en el plasma no se mantenga en el rango alto de la normalidad.

A partir de los 55–60 años se puede utilizar gel o parche de testosterona, porque es más fácil ajustar la dosis.

e) El ministerio de salud de Chile, en el año 2012, publicó un documento “Orientaciones técnicas para actualizar o elaborar protocolo de trato y registro de las personas trans”, con el objetivo de “Disminuir las inequidades, brechas

y barreras en la atención de salud de personas Trans”<sup>14</sup>. No aborda información destinada a los equipos de salud, en referencia al uso de medicamentos.

En dicho documento se “dictaminan tres medidas a seguir por los establecimientos de salud, como un modo de contribuir al acceso de estas personas a una salud integral, las cuales son: • Identificar a la persona a través de la utilización de su nombre social, independiente de su nombre legal. • Registrar a la persona en la ficha clínica, contemplando su nombre legal y social, siendo identificado o identificada verbalmente a través de su nombre social. • En caso de hospitalización, ubicar a la persona según el género con el cual se identifica.”<sup>14</sup>

Esta Circular profundiza y pone énfasis en la anamnesis, los antecedentes de tratamientos hormonales administrados con o sin indicación médica, los antecedentes quirúrgicos y/o uso de implantes u otros procedimientos sin indicación médica”.<sup>14</sup>

### **1.3 Transexualidad y VIH-SIDA**

La epidemia de VIH-SIDA puso en evidencia que la sociedad en la que vivimos es mucho más compleja de lo que pensábamos.<sup>15, 16</sup> Al igual que en otros muchos países, se puede observar que un porcentaje importante de personas trans, también padecen de VIH-SIDA.<sup>17</sup>

Según una revisión sistemática y un metanálisis que evaluaron las cargas de infección por VIH en mujeres transgénero entre los años 2000-2011, sugieren que las mujeres transgénero son una población con una carga muy alta para el VIH y necesitan urgentemente servicios de prevención, tratamiento y atención. El metanálisis mostró una notable consistencia y gravedad de la carga de la enfermedad del VIH entre las mujeres transgénero.<sup>17</sup>

La complejidad de los tratamientos farmacoterapéuticos que reciben estas personas hace que desde los Servicios de Farmacia tengan que estar especialmente atentos a los problemas de interacciones farmacológicas clínicamente significativas y aparición de Reacciones Adversas.<sup>18, 19,20</sup>

El VIH se ha convertido en una infección crónica por lo que ha modificado totalmente la esperanza de vida de estos pacientes lo que conlleva a la aparición de comorbilidad como Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Osteoporosis entre otras, lo que implica una prescripción crónica, además de los antirretrovirales.<sup>21,22</sup>

El Servicio de Farmacia tendría que individualizar la asistencia a este tipo de población y balancear permanentemente el beneficio-riesgo de la medicación prescrita.

#### **1.4 Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales**

La base de cualquier práctica asistencial centrada en el paciente es una relación basada en el respeto y la confianza mutua, que espera conducir a la mejora de los problemas de salud y de la calidad de vida de los pacientes. Para ello, el farmacéutico tiene que asumir una responsabilidad que va mucho más allá de la mera entrega del medicamento al paciente.

La dispensación es el “servicio profesional del farmacéutico asistencial” (SPFA) encaminado a garantizar, tras una evaluación individual, que los pacientes reciban y utilicen los medicamentos de forma adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis precisas según sus requerimientos individuales, durante el periodo de tiempo adecuado, con la información para su correcto proceso de uso y de acuerdo a la normativa vigente”.<sup>23</sup>

El Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) es considerado como el servicio profesional que tiene como objetivo la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM). El SFT ha de realizarse de forma sistematizada, así, ir elaborando la historia farmacoterapéutica, que es el conjunto de documentos, elaborados y/o recopilados por el farmacéutico a lo largo del proceso de asistencia al paciente, que contienen los datos, valoraciones (juicios clínicos) e informaciones de cualquier índole, destinados a monitorizar y evaluar los efectos de la farmacoterapia utilizada por el paciente.<sup>23</sup>

Es necesario conocer el tratamiento farmacológico para saber cómo actúa el fármaco en el organismo, mecanismos de acción, interacciones de relevancia clínica, factores que puedan generar cambios biofarmacéuticos o

farmacocinéticos que ocasionen problemas de efectividad y/o seguridad en el paciente.

Como consecuencia de la evaluación y del análisis de los diferentes estados de situación se establece un plan de actuación con el paciente, dentro del cual quedarán enmarcadas todas aquellas intervenciones que se consideren oportunas para mejorar o preservar su estado de salud.<sup>23</sup>

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General**

Proponer procesos estructurados para brindar Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales (SPFA) a pacientes Trans en la Farmacia del Hospital Rawson, a partir de un estudio de utilización de medicamentos en personas que reciben tratamiento hormonal.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- A. Realizar un estudio de utilización de medicamentos (EUM) en personas que reciben tratamiento hormonal y otros tratamientos medicamentosos a fin de orientar los SPFA a la complejidad de los tratamientos.
- B. Elaborar una propuesta con el fin de mejorar y estructurar el Servicio de Dispensación de primera vez en pacientes Trans e implementar el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico para personas Trans y pacientes Trans-VIH-SIDA.
- C. Identificar y analizar los rangos etarios de los pacientes bajo tratamiento hormonal y con tratamientos hormonales más tratamiento con antirretrovirales.
- D. Diseñar hojas de registro de datos para brindar un servicio de calidad y que se adecue a las prácticas del Servicio de Farmacia.
- E. Elaborar material de apoyo para el farmacéutico, como datos con valores analíticos de referencia.

- F. Diseñar hojas de registro para el Seguimiento Farmacoterapéutico, para que sea incorporado al “Diario para personas en tratamiento antirretroviral” usado en el Hospital.

## Capítulo 2: Materiales y Métodos

### PRIMERA ETAPA

Se realiza un EUM orientado a tratamientos hormonales y subgrupos de pacientes que reciben, además, tratamiento antirretroviral durante el periodo 2012-2018. Implica un estudio observacional, descriptivo, transversal, con toma de datos retrospectivo. El estudio se realiza en el Servicio de Farmacia del Hospital Rawson. <sup>8</sup>

Se cuantificaron las personas en tratamiento hormonal (TH), para la readecuación de los caracteres secundarios en el periodo 2014-2018.

Se analiza por su rango etario y el tipo de tratamiento que recibieron (estradiol o testosterona).

Además, se identificaron las pacientes bajo tratamiento antirretroviral (TAR) y simultáneamente en proceso de hormonización (TH/TAR), registrando el tipo de esquemas que recibieron durante el período estudiado.

### SEGUNDA ETAPA

Se trabajó en base a los procedimientos de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales <sup>23</sup>, adaptando los mismos a los registros utilizados en el Hospital y en el Servicio de Farmacia a fin contribuir a un uso más ágil e integrador. <sup>7,9</sup>

Una vez obtenidos estos datos se procedió a generar protocolos de actuación para los diferentes SPFA que se proponen en este trabajo.

En el diseño de estos procesos, se tuvo en cuenta la organización de registros del Hospital con especial atención a estos pacientes.

Los SPFA deben ser realizados por un farmacéutico o bajo la supervisión de este profesional. Se elaboraron para ello, material de apoyo adecuado a los pacientes y sus tratamientos.

#### **Los criterios de inclusión:**

Pacientes atendidos por médicos del Hospital Rawson, que reciben TH y pacientes con tratamientos TH/TAR.

**Los criterios de exclusión:**

Pacientes que no tengan su historia clínica en el hospital Rawson.

Personas que no retiraron la medicación por más de cuatro meses consecutivos.

**Selección de técnica e instrumento de recolección de datos:**

Los datos se recolectaron manualmente desde las fichas individuales de retiro de medicación y del sistema de información diseñado por el Ministerio de Salud de la Nación “Sistema de administración de pacientes” (VIH- SVIH), donde la recolección se realizó retrospectivamente.

Para la realización de los SPFA propuestos se elaboran protocolos de actuación, diagramas de flujo y tablas correspondientes.

Dada la complejidad de los tratamientos que reciben las personas trans, se propone un proceso facilitador, estructurado para la dispensación de medicamentos a estas personas que inician tratamiento y además, un Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) <sup>23</sup> a pacientes que continúen los tratamientos para conseguir mejores resultados de salud en el paciente.<sup>23</sup> Con los datos que el Diario del Paciente informa, se pretende realizar una intervención farmacéutica complementando con información de la terapia hormonal, para los pacientes que tengan ambos tratamientos. El diario seguiría estando en su propiedad, pero se agregarían datos que completaría el profesional farmacéutico cada vez que el paciente asista a la farmacia, comenzado un seguimiento farmacoterapéutico, que hasta el momento no se realiza. Los registros quedan también en la base de datos de la farmacia.

### Capítulo 3: Resultados

Debido a la complejidad de los tratamientos y la necesidad de un abordaje diferenciado se presenta en primer término los tratamientos hormonales, rango etario, el modelo de registro para la entrega de medicación y propuesta de seguimiento farmacoterapéutico para hombres trans. Seguidamente se presenta a las mujeres trans, detallando tratamientos hormonales y antiandrogénicos, personas con VIH con tratamientos antirretrovirales y hormonización, rango etario, el modelo de registro para la entrega de medicación y propuesta de seguimiento farmacoterapéutico.

Según los registros del Servicio de Farmacia desde el año 2014 al año 2018, se dispensan 311 tratamientos a personas en proceso de modificación corporal. En la Figura 1, se presentan la cantidad de personas bajo tratamiento hormonal, en este periodo. En esta etapa analizada, se comienza con un n=30 llegando al 2018 con un n= 102. En el año 2015 hay un incremento de pacientes del 53%, en el 2016 aumenta un 8% más, en el 2017, 40% más y en el año 2018 hubo un aumento del 19%. Además, se observan proporciones similares de tratamientos para Hombres trans y Mujeres trans.

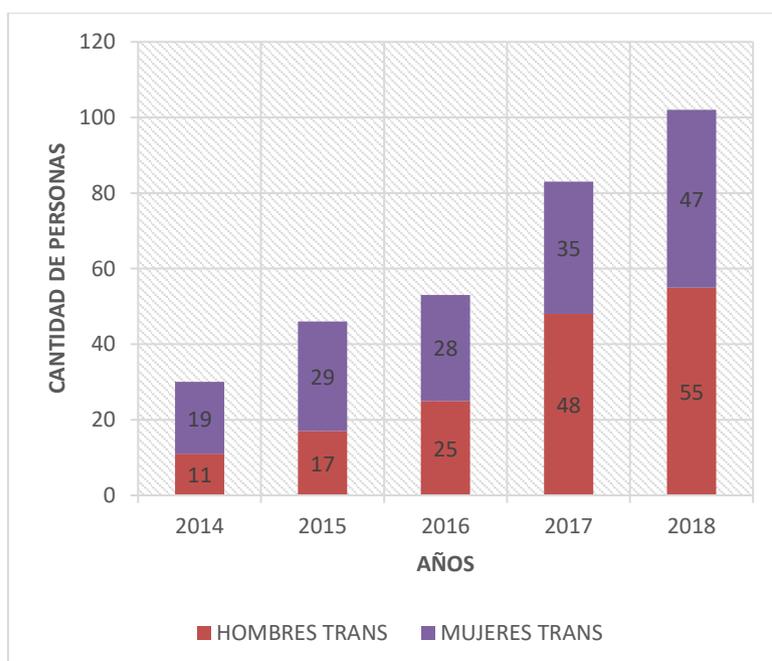


Figura 1: Cantidad de personas por año, bajo tratamiento hormonal.

### **3.1 Tipos de tratamientos dispensados**

#### **3.1.1 Hombres trans: Hormonización con testosterona**

Los medicamentos que contienen hormonas masculinas dispensadas en el Servicio de Farmacia del Hospital Rawson son dos: Enantato de Testosterona 250mg ampolla<sup>24</sup> y Undecanoato de testosterona 1000 mg ampolla para administración intramuscular.<sup>25</sup>

Las personas inician su tratamiento mensual con enantato de testosterona 250 mg. Una vez que ha transcurrido al menos 6 meses, la médica tratante realiza una valoración clínica y de valores análisis de laboratorio para adecuar el tratamiento al de liberación prolongada, el undecanoato de testosterona 1000 mg ampolla, cuya administración es trimestral

Como dato netamente observacional, se vizualizó que en los hombres trans antes de comenzar su tratamiento hormonal, su imagen corporal no había sido modificada, sólo la ropa, acorde al genero masculino.

En la Figura 2, se muestra que en el año 2014 y 2015 las personas inician tratamiento de administración mensual. En los años siguientes, algunas personas pueden modificar sus tratamientos a administraciones trimestrales. Dos de las personas que comenzaron su hormonización en el año 2014, se han mantenido con el esquema mensual con testosterona 250 mg amp, sin evolucionar a la testosterona de depósito (undecanoato de testosterona 1000 mg amp.)

Ninguna de las personas analizadas con este perfil, han registrado tener otra patología de base concomitante.

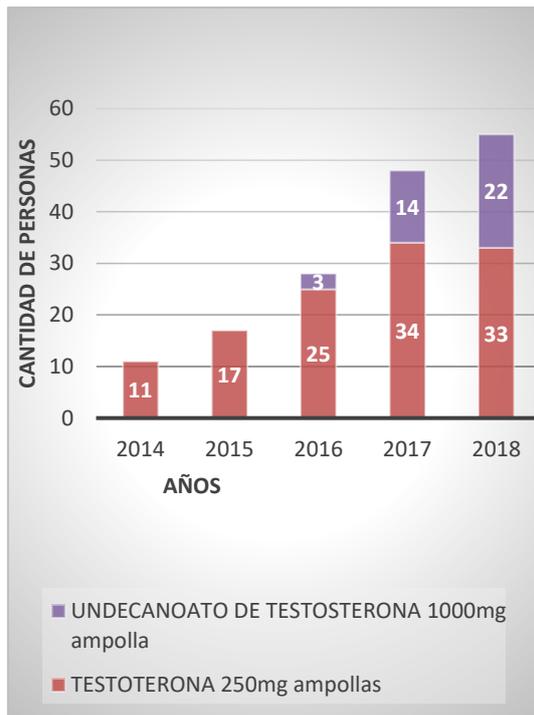


Figura 2: Personas en tratamiento con testosterona (MH).

### 3.1.2 Rango etario

El rango etario nos permite visualizar, en forma global las edades de las personas que están bajo terapia hormonal. Lo cual nos facilita una rápida lectura para poder realizar una proyección en años las comorbilidades que pueden presentar por los cambios fisiológicos propios del envejecimiento.

Como puede observarse en la Figura 3, en el período analizado año (2014-2018), 159 pacientes jóvenes han estado bajo tratamiento, siendo su máxima expresión entre los 20 y 29 años, que fueron 103, representando el 65% del total, entre las edades que se consideran jóvenes (16 a 39 años), fueron 129 pacientes, lo que representa el 81%.

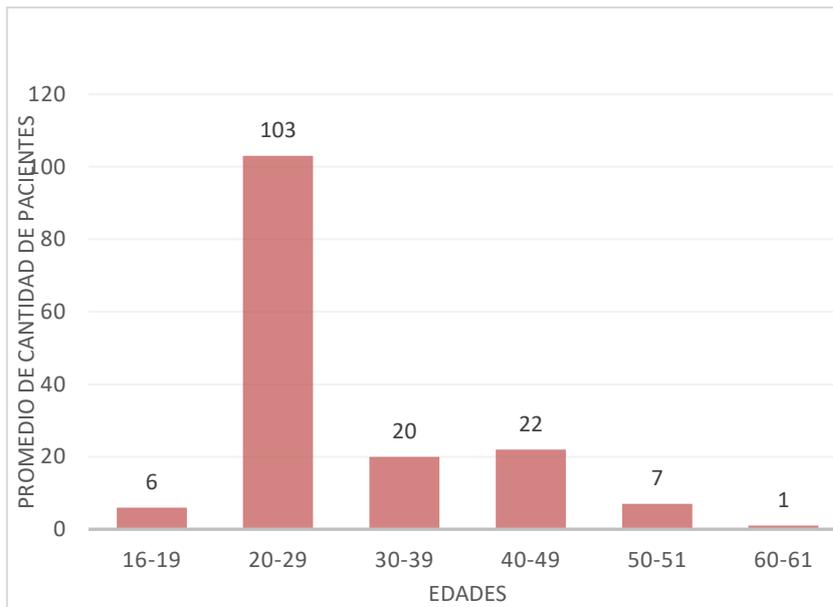


Figura 3: Rango etario hombres trans.

En las Tablas 12 y 13, se detallan la cantidad de personas, distribuidas por grupos etarios y el total por año, durante el período analizado:

Tabla 12: Grupos etarios con tratamiento de testosterona 250 mg ampolla.

| AÑO  | EIDADES |       |       |       |       |       | TOTAL |
|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      | 16-19   | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-61 |       |
| 2014 |         | 9     |       | 2     |       |       | 11    |
| 2015 | 1       | 12    | 1     | 3     |       |       | 17    |
| 2016 | 1       | 16    | 3     | 5     |       |       | 25    |
| 2017 | 1       | 25    | 4     | 3     | 1     |       | 34    |
| 2018 | 2       | 2     | 2     | 2     | 4     | 1     | 13    |

En la tabla 12 se muestran la cantidad de personas que comenzaron su hormonización con testosterona en el año 2014, en 82% su edad oscila entre 20 y 29 años. En el 18 % restante su edad oscila entre los 40 y 49 años.

En el año 2015, el 70% de las personas que estuvieron bajo tratamiento con testosterona 250 mg, oscilaban entre los 20-29 años, el 18% entre 40-49 años, un 6% entre 16-19 años y otro 6% entre 30-39 años.

En el año 2016, el 64% oscilaban entre los 20-29 años, el 20% entre 40-49 años, el 12%, entre 30-39 años y el 4% entre 16-19 años.

En el año 2017, el 73% oscilaban entre los 20-29 años, el 12% entre 40-49 años, el 9 % entre 30-39 años, un 3% entre 16-19 años y otro 3% entre 50-59 años.

En el año 2018, el 67% oscilaban entre los 20 - 29 años, el 12% entre 50-59 años, un 6 % entre 16-19 años, otro 6% entre 40-49 años y el 3% entre 60-61 años.

A partir del año 2016, algunas personas evolucionaron a la administración de testosterona 1000 mg ampolla, cuya representación en cuanto a edades y el año se ve reflejada en la Tabla 13.

Tabla 13: Grupos etarios con tratamiento de testosterona 1000 mg ampolla.

| AÑO  | EIDADES |       |       |       |       | TOTAL |
|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      | 16-19   | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 |       |
| 2016 | 1       | 1     |       | 1     |       | 3     |
| 2017 |         | 8     | 3     | 3     |       | 14    |
| 2018 |         | 10    | 7     | 3     | 2     | 22    |

En el año 2016 (dado el N= 3), 33,33% de las personas oscilaron entre 16-19 años, entre 20–29 años y entre 40–49 años.

En el año 2017, el 58% oscilaron entre 20-29 años, un 21% entre 30-39 años y otro 21% entre 40-49 años.

En el año 2018, el 45% oscilaron entre 20-29 años, el 32% entre 30-39 años, el 14% entre 40-49 años y el 9% entre 50-59 años.

### 3.1.3 Propuesta de atención farmacéutica para hombres trans

En la actualidad existe un registro de retiro de medicación para hombres trans (tabla 14).

Tabla 14: Registro de entrega de hormonas.

**Nombre del paciente****DNI :**

| Fecha de entrega | Enantato de testosterona 250mg amp. | Undecanoato de testosterona 1000mg amp. | Próxima entrega: |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|                  |                                     |                                         |                  |
|                  |                                     |                                         |                  |
|                  |                                     |                                         |                  |

Modelo de registro de entrega de medicación para hombres trans propuesto:

Se continuará con el registro de la tabla 14, se incorporarán datos útiles para el paciente y necesarios para el proceso del seguimiento farmacoterapéutico que estará controlado desde el Servicio de Farmacia.

Para el paciente se detallan los efectos previsibles y adversos (tabla 15), que son propias de la terapia con testosterona y las modificaciones corporales que van a sucediendo.

A los pacientes que inicien su tratamiento, se les entregará un folleto con las tablas 15 y 16. El objetivo del folleto es para que conozcan los cambios físicos que se van a ir dando con el tratamiento y que pueda reconocer algún efecto adverso de la medicación. Para que tenga control de los retiros de los medicamentos, se les entregará un carnet con las fechas de entrega de medicación (tabla 14) y los controles de laboratorio (tabla 17), que se les completará en la farmacia. La idea de que el paciente sea el responsable de su tratamiento, junto al farmacéutico y al I médico, estando atento a los posibles eventos adversos que pudieran ocurrir.

En el Servicio de Farmacia, se registrará en su ficha la tabla 14 y 17, logrando el seguimiento farmacoterapéutico en caso de detectar que el paciente presenta problemas de salud o que desde otra especialidad médica le indican

algún medicamento, que no es de su tratamiento habitual, se realizará una intervención farmacéutica, como se explica más adelante (inciso 3.3). Allí se evaluarán las posibles interacciones medicamentosas, alguna reacción adversa que pudiere existir con alguno de los fármacos. Una vez que se llega a una conclusión se le presenta al médico tratante la sugerencia que puede ser aceptada o no. De todos modos, quedará registrada la intervención.

Tabla 15: Efectos previsibles y adversos.

| Efectos previsibles                    | Efectos Adversos                 |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| Redistribución de la grasa corpora     | Acné y piel grasa                |
| Cese de la menstruación                | Alteraciones del perfil lipídico |
| Crecimiento del clítoris               | Diarrea- Artralgias- Cefaleas    |
| Atrofia vaginal                        | retención hidrosalina, edemeas   |
| Crecimiento del vello corporal y/o fac | Aumento de la presión arterial   |
| Aumento de la masa corporal            | Fluctuaciones emocionales        |
| Voz más grave                          | Aumento de peso                  |
| Calvicie                               | Policitemia - Infertilidad       |
|                                        | Disfunción hepática              |

Tabla 16: Contraindicaciones y precauciones.

| Contraindicaciones y precauciones |
|-----------------------------------|
| Hipersensibilidad                 |
| Enfermedad pulmonar crónica       |
| Insuficiencia hepática o cardíaca |
| Embarazo - Lactancia              |
| Apnea de sueño                    |
| Epilepsia                         |
| Migraña                           |
| Insuficiencia renal               |

Tabla 17: Planilla de seguimiento.

| Hombres trans   |                            |                   |                            |                          | Fecha:                    |                          |
|-----------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                 |                            |                   | Valoración clínica inicial | Control primer trimestre | Control segundo trimestre | Control tercer trimestre |
|                 | Peso                       |                   |                            |                          |                           |                          |
|                 | Talla                      |                   |                            |                          |                           |                          |
|                 | IMC (índice masa corporal) |                   |                            |                          |                           |                          |
|                 | Tensión Arterial           |                   |                            |                          |                           |                          |
|                 | Hemograma                  |                   |                            |                          |                           |                          |
| Perfil lipídico | Colesterol total           | 150mg-300mg/dl    |                            |                          |                           |                          |
|                 | Colesterol HDL             | 40-60 mg/dl       |                            |                          |                           |                          |
|                 | Colesterol LDL             | 130-160 mg/dl     |                            |                          |                           |                          |
|                 | Triglicéridos              | 45-179 mg/dl      |                            |                          |                           |                          |
| Hepatograma.    | Bilirubina directa         | 0-0,3 mg/dl       |                            |                          |                           |                          |
|                 | Bilirubina indirecta       | 0-1 mg/dl         |                            |                          |                           |                          |
|                 | Bilirubina total           | 0,5mg-1,2mg/dl    |                            |                          |                           |                          |
|                 | Transaminasas              | 5-40U/L           |                            |                          |                           |                          |
|                 | Fosfatasa alcalina         | 30-90U/L          |                            |                          |                           |                          |
|                 | creatinina                 | menor de 250mg/dl |                            |                          |                           |                          |
|                 | Testosterona libre         |                   |                            |                          |                           |                          |
|                 | FSH                        |                   |                            |                          |                           |                          |
|                 | LH                         |                   |                            |                          |                           |                          |

### 3.2 Mujeres trans: Terapia hormonal con estrógenos

El 17-beta estradiol es el estrógeno de primera elección. Administrado por vía oral, es rápidamente metabolizado por el hígado para formar estrona y sus conjugados.

La dosis con la cual comenzaron la TH es de 2 mg por día<sup>26</sup> y fue complementado con espironolactona<sup>27</sup>, que es un diurético, del grupo de los ahorradores de potasio, que inhibe el receptor androgénico y disminuye la actividad de la 5- $\alpha$ -reductasa, enzima que transforma la testosterona en dihidrotestosterona, su molécula activa. Por su efecto diurético, mejora la retención hídrica producida por los estrógenos.<sup>27</sup> La dosis recomendada es de 50 a 200 mg por día vía oral.

La dosis de 2 mg de estrógenos, fue evolucionando en algunas pacientes llegando a tomar 8mg por noche. En cuanto a la espironolactona se mantuvo en 200 mg por día.

Como dato netamente observacional, se visualiza que las mujeres trans antes de comenzar su tratamiento hormonal ya habían incursionado en la readecuación de su cuerpo, con tratamientos no controlados profesionalmente, sino sugeridos por alguien transitando su misma situación. Tal es el uso de siliconas para lograr volumen en sus pechos, caderas y/o glúteos, cabellos largos, uñas cuidadas y su imagen exterior acorde a su autopercepción. Esto explica acabadamente por qué las mujeres trans, en los tres primeros años del período analizado, en una mayor proporción accedieron al tratamiento hormonal, comparado con la cantidad de hombres trans.

Por su estado de vulnerabilidad y estilo de vida que desarrollan, surge que estén más expuestas a contraer infecciones de transmisión sexual y ser portadoras de VIH/SIDA.

### 3.2.1 Mujeres trans con VIH

En el periodo analizado entre los años 2014-2018, se dispensó terapia hormonal a 155 mujeres trans, de las cuales 61, eran VIH(+) y estaban siendo tratada con terapia antirretroviral (TAR). Lo cual implica que, el 39% de las mujeres trans, deben transitar ambos tratamientos de por vida. Esto se observa en el Figura 4.



Figura 4: Mujeres trans hormonización y que reciben tratamiento para VIH (N=155)

### Registro por año de pacientes con TAR/TH

En los registros propuestos a continuación se detallan:

- El año que se analiza
- En el margen izquierdo se coloca un número que corresponde a una paciente con nombre y apellido, para proteger su identidad.
- Las filas pintadas en gris, corresponden a TAR, anteriores a la fecha de cohorte.
- Las filas pintadas de negro corresponden a pacientes que aún no comenzaron su TAR, pero si comenzaron su tratamiento hormonal.

En el **año 2014**, se dispensaron 19 tratamiento hormonales, a mujeres trans, de las cuales 8 estaban bajo TAR . Las edades de las pacientes que tienen los dos tratamientos concomitantemente y que iniciaron su terapia hormonal, para su readecuación de sus caracteres secundarios, oscilan entre los 24 y 55 años.

Las pacientes identificadas con los números 5 y 6 en la tabla 18, inician su tratamiento para el VIH el año 2012, cambiando entre 3 y 4 veces su TAR. Y en el año 2014 inician su terapia hormonal a la edad de 55 y 53 años, respectivamente.

Tabla 18: Registro de pacientes con TAR/TH año 2014.

| AÑO 2014 |                        |                                                        |                                                                                                                    |                     |                                  |
|----------|------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|
|          | Fecha de inicio/cambio | ARV                                                    | Causa del cambio                                                                                                   | Fecha de nacimiento | Edad inicio tratamiento hormonal |
| 1        | 25/03/2014             | abacavir/lamivudina<br>efavirenz                       | inicio                                                                                                             | 1989                | 25                               |
|          | 12/12/2014             | efavirenz/emtricitabina/<br>tenofovir                  | asintomatico, no clinica de Hep B aguda con hepatograma normal: AG HBS(+), AG HBE(+) y AC anti HBE(-)              |                     |                                  |
|          | 2019                   | tenofovir/emtricitavina<br>darunavir/ritonavir         | cambios de conducta irritabilidad,depresión por momentos,trastornos en la concentración,sueño y pesadillas vividas |                     |                                  |
| 2        | 2018                   | tenofovir/emtricitavina<br>darunavir/ritonavir         | inicio                                                                                                             | 1990                | 24                               |
| 3        | 2012                   | kal-atz300-3tc-abc                                     |                                                                                                                    | 1974                | 40                               |
|          | 2014                   | abacavir/lamivudina<br>atazanavir/ritonavir            |                                                                                                                    |                     |                                  |
| 4        | 2013                   | abacavir/lamivudina<br>efavirenz                       |                                                                                                                    | 1976                | 38                               |
| 5        | 2012-2014              | abacavir/lamivudina<br>nevirapina                      |                                                                                                                    | 1959                | 55                               |
|          | 2016                   | lamivudina/zidovudina<br>atazanavir/ritonavir          | intolerancia gastrointestinales a la zidovudina                                                                    |                     |                                  |
|          | 2017                   | tenofovir/emtricitavina<br>atazanavir/ritonavir        |                                                                                                                    |                     |                                  |
| 6        | 2004-2012              | estavudina-ddi-nvp                                     |                                                                                                                    | 1961                | 53                               |
|          | 2012-2014              | lamiv/zidovudina/nvp<br>atazanavir/ritonavir           |                                                                                                                    |                     |                                  |
|          |                        | 2014                                                   | lamivudina/zidovudina<br>atazanavir/ritonavir                                                                      |                     |                                  |
| 7        | 2017                   | tenofovir/emtricitavina<br>darunavir/ritonavir         |                                                                                                                    | 1981                | 33                               |
| 8        | 2013                   | abacavir/lamivudina<br>efavirenz                       | suspendió por efectos secundarios (gastrointestinales- Sistema Nervioso Central)                                   | 1982                | 32                               |
|          | 2018                   | tenofovir/emtricitavina<br>darunavir/ritonavir         |                                                                                                                    |                     |                                  |
|          |                        | no se considera xq son esquemas anteriores al análisis |                                                                                                                    |                     |                                  |

En el año **2015**, se dispensaron 29 tratamiento hormonales, a mujeres trans, de las cuales 14 estaban bajo TAR.

Las edades de las pacientes que tienen los dos tratamientos concomitantemente y que iniciaron su terapia hormonal, para su readecuación de sus caracteres secundarios, oscilan entre los 24 y 52 años.

La paciente identificada con el número 5 en la tabla 19, comenzó en el año 2011 su tratamiento para el VIH, cambiando entre 3 veces su TAR. En el año 2015 inicia su terapia hormonal a la edad de 33 años.

Tabla 19: Registro de pacientes con TAR/TH año 2015.

| AÑO 2015 |                        |                                            |                      |                     |                          |                         |
|----------|------------------------|--------------------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|
|          | Fecha de inicio/cambio | ARV                                        | Causa del cambio     | Fecha de nacimiento | Edad inicio tto hormonal | Año inicio tto hormonal |
| 1        | 2012                   | lamiv/tnf/efv600                           |                      | 1963                | 52                       |                         |
|          |                        | efavirenz/emtricitabina/tenofovir          |                      |                     |                          |                         |
| 2        |                        |                                            |                      |                     |                          | 2014                    |
| 3        |                        |                                            |                      |                     |                          | 2014                    |
| 4        |                        |                                            |                      |                     |                          | 2014                    |
| 5        | 2011-2013              | lamiv/zidov efv600                         |                      | 1982                | 33                       |                         |
|          | 2013-2015              | lamivudina/zidovudina/nevirapina           |                      |                     |                          |                         |
|          | 2018                   | tenofovir/lamivudina atazanavir/ritonavir  |                      |                     |                          |                         |
| 6        | 2015                   | efavirenz/emtricitabina/tenofovir          |                      | 1968                | 47                       |                         |
|          | 2015                   | tenofovir/lamivudina atazanavir/ritonavir  | efectos adversos SNC |                     |                          |                         |
| 7        | 2015                   | efavirenz/emtricitabina/tenofovir          |                      | 1981                | 34                       |                         |
| 8        | 2014                   | efavirenz/emtricitabina/tenofovir          |                      | 1982                | 33                       |                         |
| 9        |                        |                                            |                      |                     |                          | 2014                    |
| 10       | 2016                   | efavirenz/emtricitabina/tenofovir          |                      | 1991                | 24                       |                         |
| 11       | 2013-2015              | lamivudina/zidovudina atazanavir/ritonavir |                      | 1958                | 57                       |                         |
|          | 2015                   | abacavir/lamivudina atazanavir/ritonavir   | lipodistrofia        |                     |                          |                         |
| 12       |                        |                                            |                      |                     |                          | 2014                    |
| 13       | 2012-2014              | abacavir/lamivudina atazanavir/ritonavir   |                      | 1979                | 36                       |                         |
| 14       |                        | Sin tto                                    |                      |                     | 33                       |                         |

En el año **2016**, se dispensaron 25 tratamiento hormonales, a mujeres trans, de las cuales 11 estaban bajo TAR.

Las edades de las pacientes que tienen los dos tratamientos concomitantemente y que iniciaron su terapia hormonal, para su readecuación de sus caracteres secundarios, oscilan entre los 23 y 38 años.

La paciente identificada con el número 11 en la tabla 20, comenzó en el año 2008 su tratamiento para el VIH, cambiando entre 6 veces su TAR. En el año 2016 inicia su terapia hormonal a la edad de 38 años.

Tabla 20: Registro de pacientes TAR/TH año 2016.

| AÑO 2016 |                        |                                                                              |                               |                     |                                  |                                 |
|----------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|          | Fecha de inicio/cambio | ARV                                                                          | Causa del cambio              | Fecha de nacimiento | Edad inicio tratamiento hormonal | Año inicio tratamiento hormonal |
| 1        |                        |                                                                              |                               |                     |                                  | 2015                            |
| 2        |                        |                                                                              |                               |                     |                                  | 2014                            |
| 3        |                        |                                                                              |                               |                     |                                  | 2014                            |
| 5        |                        |                                                                              |                               |                     |                                  | 2015                            |
| 6        |                        |                                                                              |                               |                     |                                  | 2015                            |
| 7        |                        |                                                                              |                               |                     |                                  | 2015                            |
| 8        |                        | Sin tto                                                                      |                               |                     | 23                               |                                 |
| 9        |                        | Sin tto                                                                      |                               |                     | 36                               |                                 |
| 10       |                        |                                                                              |                               |                     |                                  | 2015                            |
| 11       | 2008                   | lamiv/zidov/nvp                                                              |                               | 1978                | 38                               |                                 |
|          | 2013                   | lamivudina/abacavir nevirapina                                               | lipodistrofia                 |                     |                                  |                                 |
|          | 2015-2016              | efavirenz/emtricitabina/tenofovir                                            | hepatitis medicamentosa       |                     |                                  |                                 |
|          | 2016-2017              | tenofovir/emtricitavina atazanavir/ritonavir                                 | lipodistrofia                 |                     |                                  |                                 |
|          | 2017                   | fosamprenavir/ritonavir abacavir/lamivudina abacavir/lamivudina dolutegravir | vomitos, distension abdominal |                     |                                  |                                 |
| 12       | 2016-2017              | efavirenz/emtricitabina/tenofovir                                            | fallo renal                   | 1988                | 28                               |                                 |
|          |                        | lamivudina dolutegravir                                                      |                               |                     |                                  |                                 |
| 13       |                        |                                                                              |                               |                     |                                  | 2015                            |
| 14       | 2012-2014              | lamivudina/tenofovir efavirenz                                               |                               | 1980                | 36                               |                                 |
|          | 2014-2018              | efavirenz/emtricitabina/tenofovir                                            |                               |                     |                                  |                                 |
|          | 2018                   | tenofovir/emtricitavina atazanavir/ritonavir                                 |                               |                     |                                  |                                 |
| 15       |                        |                                                                              |                               |                     |                                  | 2015                            |



no se considera por que son esquemas anteriores al análisis

En el año **2017**, se dispensaron 35 tratamientos hormonales, a mujeres trans, de las cuales 13 estaban bajo TAR.

Las edades de las pacientes que tienen los dos tratamientos concomitantemente y que iniciaron su terapia hormonal, para su readecuación de sus caracteres secundarios, oscilan entre los 31 y 33 años.

La paciente identificada con el número 4 en la tabla 21, comenzó en el año 2017 su tratamiento para el VIH y en el mismo año su terapia hormonal a la edad de 31 años. A los 7 meses de haber iniciado su TAR con efavirenz/emtricitabina/tenofovir, debió cambiar TAR por tenofovir/emtricitabina – dolutegravir. El cambio, se debió porque la paciente presentó, presentó cuadros de depresión, tuvo ideas suicidas y además tenía recurrentes episodios de vómitos. El efavirenz 600 mg, que fue reemplazado en el esquema antirretroviral, tiene como reacción adversa las sitomatologías que presentó la paciente.

Tabla 21: Registro de pacientes TAR/TH año 2017

| AÑO 2017 |                        |                                                             |                                    |                     |                                  |                                 |  |
|----------|------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
|          | Fecha de inicio/cambio | ARV                                                         | Causa del cambio                   | Fecha de nacimiento | Edad inicio tratamiento hormonal | Año inicio tratamiento hormonal |  |
| 1        |                        |                                                             |                                    |                     |                                  | 2015                            |  |
| 2        |                        |                                                             |                                    |                     |                                  | 2014                            |  |
| 3        |                        |                                                             |                                    |                     |                                  | 2016                            |  |
| 4        | abril a nov 2017       | efavirenz/emtricitabina/tenofovir                           | depresion, ideas suicidas, vomitos | 1978                | 31                               |                                 |  |
|          |                        | tenofovir/emtricitavina dolutegravir                        |                                    |                     |                                  |                                 |  |
| 5        |                        |                                                             |                                    |                     |                                  | 2016                            |  |
| 6        |                        |                                                             |                                    |                     |                                  | 2016                            |  |
| 7        | 2013-2015              | lamivudina/zidovudina efavirenz                             |                                    | 1988                | 31                               |                                 |  |
|          | 2015                   | tenofovir/lamivudina atazanavir/ritonavir                   |                                    |                     |                                  |                                 |  |
| 8        |                        | Sin tto                                                     |                                    |                     |                                  |                                 |  |
| 9        |                        |                                                             |                                    |                     |                                  | 2016                            |  |
| 10       |                        |                                                             |                                    |                     |                                  | 2015                            |  |
| 11       |                        |                                                             |                                    |                     |                                  | 2016                            |  |
| 12       |                        |                                                             |                                    |                     |                                  | 2015                            |  |
| 13       |                        | tenofovir/lamivudina atazanavir/ritonavir                   |                                    | 1980                | 33                               |                                 |  |
|          |                        |                                                             |                                    |                     |                                  |                                 |  |
|          |                        | no se considera por que son esquemas anteriores al análisis |                                    |                     |                                  |                                 |  |

En el año **2018**, se dispensaron 45 tratamiento hormonales, a mujeres trans, de las cuales 15 estaban bajo TAR.

Las edades de las pacientes que tienen los dos tratamientos concomitantemente y que iniciaron su terapia hormonal, para su readecuación de sus caracteres secundarios, oscilan entre los 25 y 47 años.

La paciente identificada con el número 3 en la tabla 22, comenzó en el año 2015 su tratamiento para el VIH, cambiando entre 3 veces su TAR. En el año 2018 inicia su terapia hormonal a la edad de 28 años. Ese mismo año, debe cambiar su TAR, porque presentó episodios de problemas gastrointestinales.

Tabla 22: Registro de pacientes TAR/TH año 2018

| AÑO 2018 |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  |                                 |  |
|----------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| Paciente | Fecha de inicio/cambio                                      | ARV                                             | Causa del cambio             | Fecha de nacimiento | Edad inicio tratamiento hormonal | Año inicio tratamiento hormonal |  |
| 1        |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  | 2015                            |  |
| 2        |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  | 2014                            |  |
| 3        | 2015-2017                                                   | efavirenz/emtricitabina/tenofovir               |                              | 1990                | 28                               |                                 |  |
|          | 2017-2018                                                   | tenofovir/emtricitabina fosamprenavir/ritonavir | problemas gastrointestinales |                     |                                  |                                 |  |
|          | 2018                                                        | tenofovir/emtricitavina dolutegravir            |                              |                     |                                  |                                 |  |
| 4        |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  | 2017                            |  |
| 5        | 2016                                                        | efavirenz/emtricitabina/tenofovir               |                              | 1991                | 27                               |                                 |  |
| 6        | 2008-2015                                                   | abacavir-efavirenz-zidovudina                   |                              | 1971                | 47                               |                                 |  |
|          | 2015-2016                                                   | lamivudina/zidovudina efavirenz abacavir        |                              |                     |                                  |                                 |  |
|          | 2016                                                        | efavirenz/emtricitabina/tenofovir               |                              |                     |                                  |                                 |  |
| 7        | 2017                                                        | tenofovir/emtricitavina dolutegravir            |                              | 1993                | 25                               |                                 |  |
| 8        | 2014-2015                                                   | lamivudina/zidovudina efavirenz                 |                              | 1977                | 41                               |                                 |  |
|          |                                                             | tenofovir/emtricitavina atazanavir/ritonavir    |                              |                     |                                  |                                 |  |
| 9        |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  | 2017                            |  |
| 10       |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  | 2017                            |  |
| 11       |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  | 2016                            |  |
| 12       | 2018                                                        | efavirenz/emtricitabina/tenofovir               |                              | 1977                | 41                               |                                 |  |
| 13       |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  | 2015                            |  |
| 14       |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  | 2016                            |  |
| 15       |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  | 2015                            |  |
|          |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  |                                 |  |
|          |                                                             |                                                 |                              |                     |                                  |                                 |  |
|          | no se considera por que son esquemas anteriores al análisis |                                                 |                              |                     |                                  |                                 |  |

### 3.2.2 Rango etario

En la Figura 5, se detallan la cantidad y el rango etario de las mujeres trans, entre los años 2014-2018. Llegando a ser 155 personas en total, teniendo en cuenta los criterios de inclusión propuestos. Las edades más relevantes oscilaron entre los 20 y 29 años, en el período analizado, con un total 67 personas, que representan el 43% del total. Se puede destacar también que 110 pacientes, sus edades oscilan entre 16 y 39 años, lo que representa a personas jóvenes, siendo el 71% del total (de los 155).

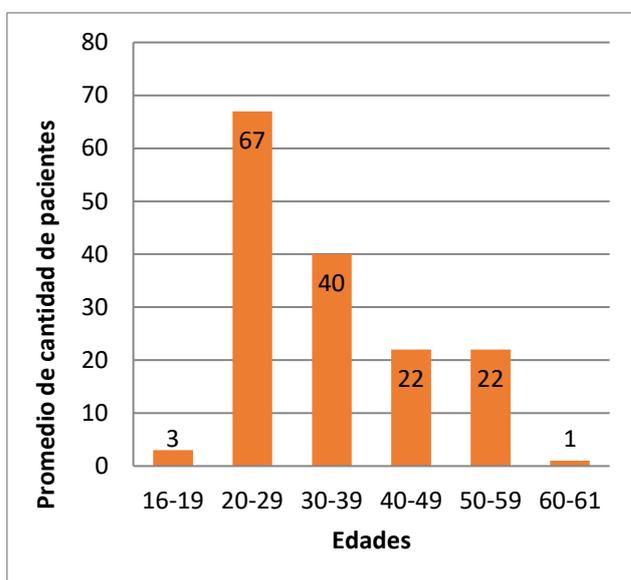


Figura 5: Rango etario Mujeres trans, entre los años 2014-2018

Tabla 23: Tratamiento con estradiol por rango etario

| AÑO  | EIDADES |       |       |       |       |       | TOTAL |
|------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      | 16-19   | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-61 |       |
| 2014 |         | 10    | 4     | 3     | 2     |       | 19    |
| 2015 | 1       | 12    | 8     | 4     | 4     |       | 29    |
| 2016 |         | 10    | 8     | 4     | 3     |       | 25    |
| 2017 | 1       | 10    | 13    | 4     | 7     |       | 35    |
| 2018 | 1       | 25    | 7     | 7     | 6     | 1     | 47    |

En la Tabla 23, se detalla que en el año 2014 el 53% de mujeres trans que estuvieron bajo tratamiento con estradiol, oscilaban entre los 20-29 años, el 21% entre 30-39 años, el 16 % entre 40-49 años y el 10%, entre 50-59 años.

En el año 2015, se incrementaron las mujeres trans: el 41% oscilaban entre los 20-29 años, el 28% entre 30-39 años, un 14 % entre 40-49 años, otro 14% entre 50-59 años y el 3% entre 16-19 años.

En el año 2016, el número de mujeres trans sufrió un mínimo descenso respecto al año anterior. El 40% oscilaban entre los 20-29 años, el 32% entre 30-39 años, el 16% entre 40-49 años y el 12% entre 50-59 años.

En el año 2017, el 37% oscilaban entre los 30-39 años, el 29% entre 20-29 años, el 20% entre 50-59 años, el 11% entre 40-49 años y el 3% entre 16-19 años.

En el año 2018, el 53% de mujeres trans oscilaban entre los 20-29 años, un 15% entre 30-39 años, otro 15% entre 40-49 años, el 13% entre 50-59 años, el 2% entre 16-19 años y el 2% entre 60-61 años.

### 3.3 Propuesta de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales

#### 3.3.1. Dispensación a grupos especiales

Se propone un Servicio de Dispensación según Figura 6, proceso el cual debe ser realizado por un farmacéutico o un auxiliar bajo su supervisión. Debe verificar que el medicamento sea adecuado para el paciente, que conozca el objetivo y forma de utilización.<sup>23</sup>

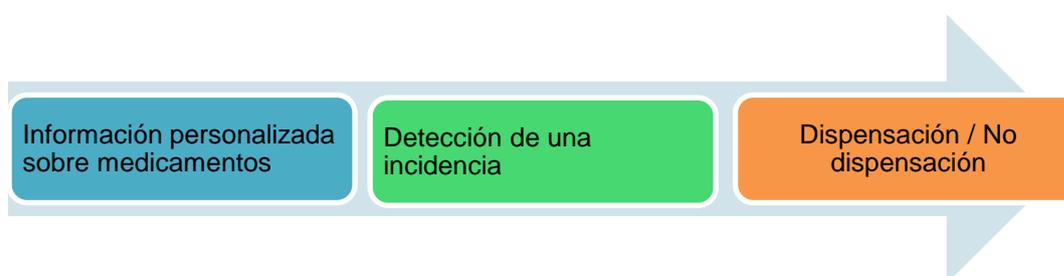


Figura 6: Proceso para la dispensación correcta

La dispensación se hará según flujograma planteado en la Figura 7. El proceso de dispensación corresponde tanto para hombres trans como para mujeres trans.

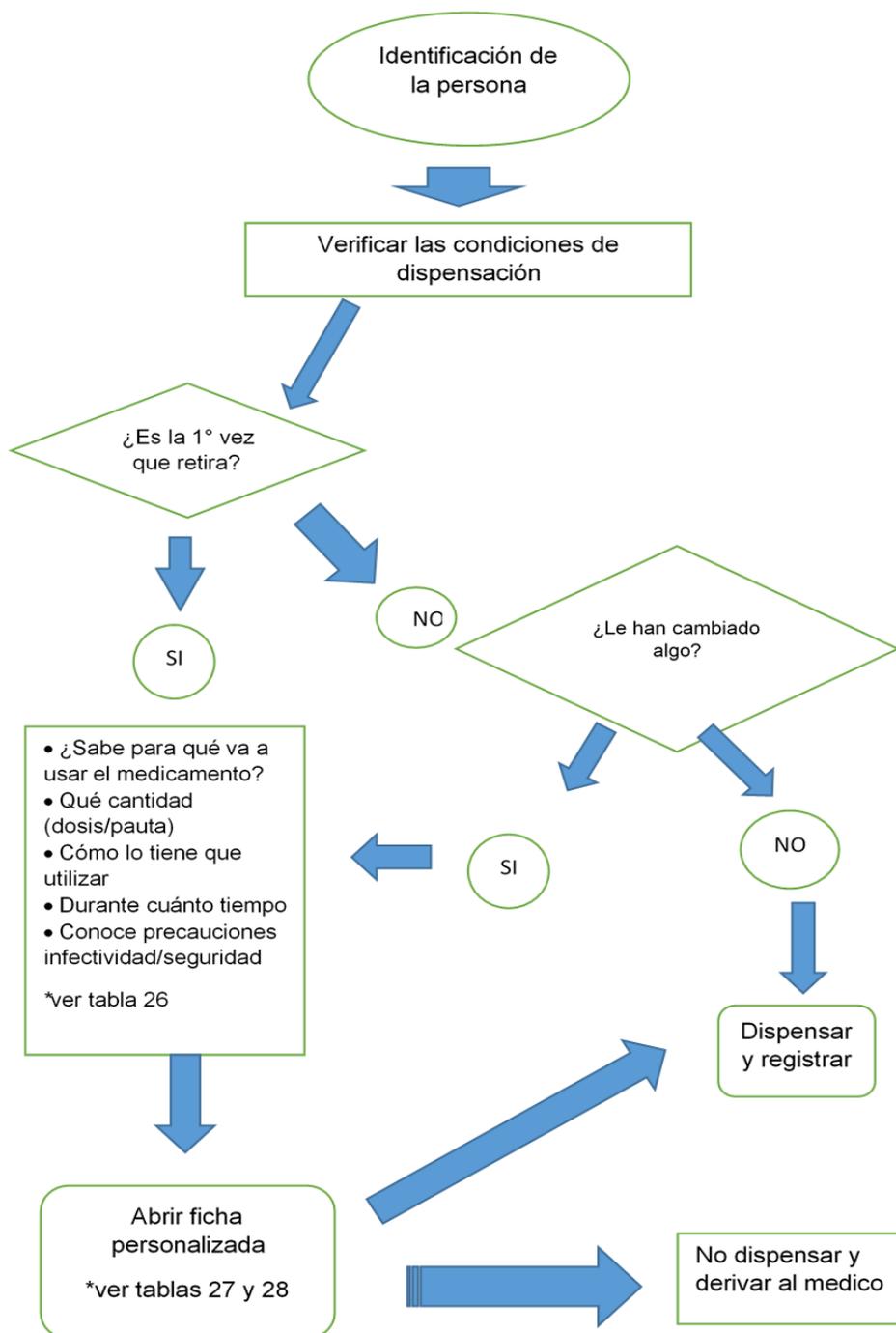


Figura 7: Flujograma para una dispensación correcta.

### 3.3.1.1 Dispensación a mujeres trans

Las personas viviendo con VIH, poseen en su poder el llamado “Diario del Paciente”, (como se mencionara en el inciso 1.1). En él se registrará el nuevo tratamiento hormonal con los datos de laboratorio incorporados para el control. La atención farmacéutica en las mujeres trans tiene un especial enfoque por la vulnerabilidad de las pacientes, especialmente las que realizan ambos tratamientos TAR y la terapia hormonal (Tabla 24). También se agregará una hoja con datos útiles para la paciente en cuanto a la readecuación corporal (Tabla 25)

Al momento de la dispensación debe tenerse en cuenta los riesgos asociados a la terapia hormonal, algunos clínicamente relevantes, que se presentan en la tabla 26<sup>2</sup>. Esta tabla estará a disposición de las personas bajo tratamiento y para que SPFA, lo tenga presente al momento de analizar los resultados de laboratorio, antes de dispensar el tratamiento.

Tabla 24: Control de terapia hormonal

|                        | Analisis de laboratorio | Rango de valores normales | Valoración clínica inicial | Control primer trimestre | Control segundo trimestre | Control tercer trimestre |
|------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                        | Glucemia                | 70-110 mg/dl              |                            |                          |                           |                          |
| <b>Perfil lipídico</b> | Colesterol total        | 150mg-300mg/dl            |                            |                          |                           |                          |
|                        | Colesterol HDL          | 40-60 mg/dl               |                            |                          |                           |                          |
|                        | Colesterol LDL          | 130-160 mg/dl             |                            |                          |                           |                          |
|                        | Triglicéridos           | 45-179 mg/dl              |                            |                          |                           |                          |
| <b>Función renal</b>   | Urea                    | 7-20 mg/dl                |                            |                          |                           |                          |
|                        | Creatinina              | H:0,5-1,3 M:0,4-1,1 mg/dl |                            |                          |                           |                          |
|                        | Acido úrico             | H:2,0-7,0 M:2,5-8,0 mg/dl |                            |                          |                           |                          |
|                        | Calcio                  | 8,6mg-10,7mg/dl           |                            |                          |                           |                          |
| <b>Hepatograma.</b>    | Bilirubina directa      | 0-0,3 mg/dl               |                            |                          |                           |                          |
|                        | Bilirubina indirecta    | 0-1 mg/dl                 |                            |                          |                           |                          |
|                        | Bilirubina total        | 0,5mg-1,2mg/dl            |                            |                          |                           |                          |
|                        | Transaminasas           | 5-40U/L                   |                            |                          |                           |                          |
|                        | Fosfatasa alcalina      | 30-90U/L                  |                            |                          |                           |                          |
|                        | creatinina              | menor de 250mg/dl         |                            |                          |                           |                          |
| <b>Ionograma</b>       | Sodio                   | 135-145 mEq               |                            |                          |                           |                          |
|                        | Potasio                 | 3,5-5mEq                  |                            |                          |                           |                          |

Tabla 25: Datos útiles para la paciente

| <b>Efectos previsibles</b>                |
|-------------------------------------------|
| Redistribución de la grasa corporal       |
| Disminución de la masa muscular           |
| Disminución de las erecciones espontáneas |
| Piel mas suave y menos grasa              |
| Crecimiento mamario                       |
| Disminución del volumen testicular        |
| Disminución del vello corporal            |
| Disminución de la producción de semen     |

Tabla 26: Riesgos asociados a la terapia hormonal

| Nivel de riesgo                                                | Hormonas femeneizantes               | Hormonas masculinizantes                                 |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Probable riesgo aumentado                                      | Enfermedad tromboembólica venosa *** | Aumento de peso                                          |
|                                                                | Cálculos biliares                    | Policitemia***                                           |
|                                                                | Enzimas hepáticas elevadas           | Alopecia androgénica                                     |
|                                                                | Aumento de peso                      | Acné                                                     |
|                                                                | Hipertrigliceridemia                 |                                                          |
| Probable riesgo en presencia de factores de riesgo adicionales | Enfermedad cardiovascular            |                                                          |
| Posible aumento de riesgo                                      | Hipertensión***                      | Enzimas hepáticas elevadas                               |
|                                                                | Hiperprolactemia                     | Hiperlipidemia***                                        |
| Probable riesgo en presencia de factores de riesgo adicionales | Diabetes tipo 2***                   | Desestabilización de ciertos trastornos psiquiátricos*** |
|                                                                |                                      | Enfermedad cardiovascular***                             |
|                                                                |                                      | Hipertensión***                                          |
|                                                                |                                      | Diabetes tipo 2***                                       |
| Sin aumento de riesgo o evidencia documentada                  | Cáncer de mama***                    | Pérdida de densidad ósea                                 |
|                                                                |                                      | Cáncer de mama***                                        |
|                                                                |                                      | Cáncer cervical***                                       |
|                                                                |                                      | Cáncer de ovarios***                                     |
|                                                                |                                      | Cáncer uterino***                                        |
| Referencia:*** Riesgos clínicamente significativos             |                                      |                                                          |

Se presenta en las tablas 27 y 28, las tablas que el profesional farmacéutico debe consultar antes de realizar una dispensación.

Tabla 27: Estradiol interacciones – precauciones

| Estradiol: interacciones- precauciones |                      |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcohol                                |                      | Podría potenciarse el efecto del alcohol                                                                                                                                          |
| Anticoagulantes orales                 |                      | Controlar al paciente. Evitar asociación                                                                                                                                          |
| Antidepresivos                         |                      | Falta de efectividad anticonceptiva.                                                                                                                                              |
| Antidiabéticos                         |                      | Controlar la glucemia y ajustar la dosis                                                                                                                                          |
| Antiepilépticos                        |                      | Falta de efectividad anticonceptiva. Ajustar la dosis del antiepiléptico                                                                                                          |
| Antihipertensivos                      |                      | Controlar los valores de presión arterial                                                                                                                                         |
| Antimicóticos                          |                      | Falta de efectividad anticonceptiva.                                                                                                                                              |
| ANTIRRETROVIRALES                      | Abacavir/ Lamivudina | *Lipodistrofia. Minimizar factores de riesgo modificable(fumar,hipertensión,hiperlipidemia)                                                                                       |
|                                        | Atazanavir/Ritonavir | *Enfermedad renal crónica. Aumento de peso, niveles de glucosa y lípidos en sangre. Hipercalcemia.Monitorrear                                                                     |
|                                        | Ritonavir            | Ritonavir y nelfinavir, aunque son conocidos como inhibidores fuertes, por el contrario exhiben propiedades inductoras cuando se usan concomitantemente con hormonas esteroideas. |
|                                        | Fosamprenavir        | Algunos estudios mostraron elevación clínicamente relevante de las transaminasas hepáticas. Monitorrear                                                                           |
| Betabloqueante (propranolol)           |                      | Podría existir riesgo de intoxicación. Ajustar la dosis                                                                                                                           |
| Cáscara sagrada (Rhamnus purshiana)    |                      | No administrar conjuntamente                                                                                                                                                      |
| Ginseng (Panax ginseng)                |                      | Podría potenciar los efectos y la toxicidad del estrógeno                                                                                                                         |
| Ciclosporina                           |                      | Monitorizar y ajustar la dosis                                                                                                                                                    |
| Insulina                               |                      | Monitorizar y ajustar la dosis                                                                                                                                                    |
| Laxantes estimulantes                  |                      | Distanciar la toma al menos 2 horas                                                                                                                                               |
| Levotiroxina                           |                      | Monitorizar y ajustar la dosis                                                                                                                                                    |
| Retinoides. Vitamina A                 |                      | Controlar los niveles plasmáticos de lípidos                                                                                                                                      |
| Sen (Cassia acutifolia)                |                      | Distanciar la toma al menos 2 horas                                                                                                                                               |
| Tabaco (Nicotiana tabacum)             |                      | Podría aumentar el riesgo de accidentes tromboembólicos                                                                                                                           |
| Vitamina C                             |                      | Evitar la asociación. Podría aumentar efectos adversos del estrógeno                                                                                                              |
| Zumo de pomelo                         |                      | Podría potenciar los efectos y la toxicidad del estrógeno                                                                                                                         |
|                                        | Observaciones        | **Advertencias y precauciones del antirretroviral, pero se contraponen con los efectos esperados del estradiol/espironolactona**                                                  |
|                                        |                      | **Se analizaron los esquemas antirretroviral de cada persona, se analizaron algunos a nivel informativo**                                                                         |

Tabla 28: Análisis de laboratorio

| Análisis de laboratorio | Rango de valores normales | Valoración clínica inicial | Control primer trimestre | Control segundo trimestre | Control tercer trimestre |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Glucemia                | 70-110 mg/dl              |                            |                          |                           |                          |
| <b>Perfil lipídico</b>  |                           |                            |                          |                           |                          |
| Colesterol total        | 150mg-300mg/dl            |                            |                          |                           |                          |
| Colesterol HDL          | 40-60 mg/dl               |                            |                          |                           |                          |
| Colesterol LDL          | 130-160 mg/dl             |                            |                          |                           |                          |
| Triglicéridos           | 45-179 mg/dl              |                            |                          |                           |                          |
| <b>Función renal</b>    |                           |                            |                          |                           |                          |
| Urea                    | 7-20 mg/dl                |                            |                          |                           |                          |
| Creatinina              | H:0,5-1,3 M:0,4-1,1 mg/dl |                            |                          |                           |                          |
| Ácido úrico             | H:2,0-7,0 M:2,5-8,0 mg/dl |                            |                          |                           |                          |
| Calcio                  | 8,6mg-10,7mg/dl           |                            |                          |                           |                          |
| <b>Hepatograma,</b>     |                           |                            |                          |                           |                          |
| Bilirubina directa      | 0-0,3 mg/dl               |                            |                          |                           |                          |
| Bilirubina indirecta    | 0-1 mg/dl                 |                            |                          |                           |                          |
| Bilirubina total        | 0,5mg-1,2mg/dl            |                            |                          |                           |                          |
| Transaminasas           | 5-40UI/L                  |                            |                          |                           |                          |
| Fosfatasa alcalina      | 30-90UI/L                 |                            |                          |                           |                          |

También se implementará el Seguimiento Farmacoterapéutico y se registrarán por escrito las intervenciones farmacéuticas, en una "HOJA DE REGISTRO". Es un registro individual, que tiene como objetivo recopilar datos de las enfermedades agudas y crónicas. La efectividad y seguridad los tratamientos que se presenten, según la percepción de los pacientes.

Luego de la prescripción médica, el paciente acude al Servicio de Farmacia, para el retiro de su medicación habitual, en caso de ser crónica, o bien la de un proceso agudo iniciado con anterioridad.

Para el abordaje del paciente, para evaluar la efectividad y seguridad del tratamiento, se preguntará “¿Cómo le va con el medicamento?”. Este tipo de pregunta, amplia, le brinda al paciente la posibilidad de mencionar si con el tratamiento se siente que mejora o no. Con esta referencia nos está dando la pauta según la percepción del paciente sobre la efectividad del tratamiento, o si hubiere aparición de efectos adversos, relacionados con el medicamento.

Otras preguntas que se pueden hacer : “Desde que toma el medicamento ha sentido algo extraño? ¿Ha notado algún problema?”<sup>23</sup>

**MODELO DE HOJA DE REGISTRO: Paciente: AZ**

|       |                          |                 |          |
|-------|--------------------------|-----------------|----------|
| DATOS |                          | Servicio o Sala | FECHAS   |
|       | Diagnóstico Principal    |                 | Ingreso: |
|       | Diagnósticos secundarios |                 | Alta:    |

| Problemas de Salud        | Inicio | Medicamentos | Dosis/<br>Frecuencia | Vía | Evaluación<br>Comentarios |
|---------------------------|--------|--------------|----------------------|-----|---------------------------|
|                           |        |              |                      |     |                           |
|                           |        |              |                      |     |                           |
|                           |        |              |                      |     |                           |
|                           |        |              |                      |     |                           |
|                           |        |              |                      |     |                           |
|                           |        |              |                      |     |                           |
| OBSERVACIONES             |        |              |                      |     |                           |
| PARÁMETROS CUANTIFICABLES |        |              |                      |     |                           |

## Capítulo 4: Discusión

Los tratamientos de hormonización dispensados por el SF del hospital, durante el periodo de estudio, correspondieron a 311 personas trans.

El tratamiento usado para hombres trans es testosterona de 250mg ampolla y testosterona de 1000 mg ampolla de administración vía intramuscular. Se pueden observar diferencias entre el tratamiento dispensado y los tratamientos usados en otros países o en las guías estudiadas.<sup>2,11-13</sup>

El tratamiento usado para mujeres trans, en nuestro SF, es estrógeno conjugado por la vía transdérmica (17"-estradiol en parches) o por vía oral (valerato de estradiol), en estos tratamientos hay similitud con lo publicado y usado en otros países o propuestos por OPS y otras organizaciones.<sup>2, 11-13</sup>

Los hombres trans que comienzan sus tratamientos hormonales, en su gran mayoría tienen una edad menor a los 40 años. Se contabilizaron 129 hombres trans, cuyas edades oscilan entre 16 y 39 años, lo que representa el 81% de un total de 159 pacientes. Respecto a las mujeres trans, 110 tienen una edad menor a 40 años, lo que representa el 71% de un total de 155. El dato relevante de identificar el rango etario, nos permite visualizar que las personas que han recibido tratamiento hormonal cruzado, son personas en las edades donde el cuerpo aún es fisiológicamente joven y se infiere que aún es sano, sin tener en cuenta alguna patología de base. Resultados similares fueron informados por Gooren et al. respecto a los tratamientos hormonales, los cuales son seguros a corto y mediano plazo, pero faltan datos de relevancia clínica a largo plazo.<sup>12</sup>

Se determina que un 39% de las mujeres trans que reciben tratamiento hormonal a su vez reciben tratamiento antirretroviral. Este resultado está en concordancia con lo presentado en el trabajo de Baral et al., que en una revisión sistemática han determinado una alta prevalencia de infecciones por VIH en mujeres transgénero .<sup>18</sup>

Según refiere Ansley Lemons et al., las personas trans enfrentan más dificultades para acceder a los servicios de salud.<sup>17</sup>Eso se percibe también en

nuestro país, por lo que se considera de importancia poder brindar SPFA a estos pacientes y facilitar información sobre el uso de los medicamentos.

Debido a la complejidad de los regímenes de tratamientos TAR/TH prescritos a pacientes, se observa una elevada posibilidad de que se presenten interacciones clínicamente significativas tal como concluyen varios autores en diferentes publicaciones<sup>20,21</sup> y la guía preparada por el Servicio de Farmacia del Hospital Severo Ochoa.<sup>19</sup> Por esta razón, se refuerza la propuesta de instaurar un servicio de SFT para identificar e intervenir cuando el paciente lo necesite.

Tal como refiere Brañas et al., “Los pacientes mayores con infección por VIH son pacientes complejos que requieren un abordaje global, específico y multidisciplinario”.<sup>22</sup> Si a esto se le suma que, alrededor de un 40% de estos pacientes, también reciben tratamiento hormonal, es fundamental un SF con programas de Atención farmacéutica, tal como plantea Hernández Arroyo et al., para aumentar la adherencia a los TAR, logrando así que los pacientes permanezcan con carga viral indetectable, lo cual redundará en su calidad de vida.<sup>28</sup>

Sería importante y de gran valor para los Especialistas en Farmacia Hospitalaria, que pudiera haber continuidad de proyectos e implantación de mejora en todos los Servicios de Farmacia del país.

Se definió como prioritario proponer los Servicios de Dispensación de primera vez para personas que reciban tratamiento hormonal y de Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes que reciben simultáneamente tratamiento antirretroviral.

## 4.1 Conclusiones

Fue necesario realizar un estudio de utilización (EUM) para poder conocer los tratamientos farmacoterapéuticos recibidos por los pacientes trans y a su vez, dentro de este grupo, definir cantidad y tipos de tratamientos VIH que algunos pacientes recibían simultáneamente.

Con los datos obtenidos de este EUM y de registros de entrega de medicamentos del servicio de farmacia se pudo definir cuáles SPFA serían más oportunos brindar.

Se definió un flujograma para Dispensación de primera vez, de acuerdo a un diagrama de procesos.

Se propuso un proceso estructurado de SFT a las personas desde que comienzan su tratamiento hormonal y/o antirretroviral.

Se identificaron y analizaron los rangos etarios de las personas con TAR y TH.

Cada paciente atendido en el hospital que recibe TAR, tiene un Diario del Paciente que se adaptó a los SPFA ofrecidos y con el objetivo de que cada paciente conozca sobre su medicación y pueda comprometerse junto al farmacéutico y médicos tratantes al obtener los mejores resultados posibles de la medicación que recibe.

Se prepararon fichas para el profesional farmacéutico con información sobre a qué estar atento cuando se dispensa o se hace SFT a pacientes con tratamientos TAR/TH.

El trabajo muestra muchas debilidades porque al ser un estudio retrospectivo solo se dispone de registros que existen y que no fueron diseñados para ningún SPFA, solo registros de entrega de medicamentos y el Diario del Paciente, en el caso de aquellos que reciben TAR.

Sería importante y de gran valor para los Especialistas en Farmacia Hospitalaria, que pudiera haber continuidad de proyectos e implantación de mejora en todos los Servicios de Farmacia del país.

## Capítulo 5: Bibliografía

1. Ministerio de salud. Atención de la salud integral de personas trans: Guía para equipo de salud. [Internet]. Presidencia de la Nación (Argentina). 2015. Programa nacional de salud sexual y procreación responsable [citado 20 sep 2020]. Disponible en:  
<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/tocoginecologia/files/2015/07/guia-equipos-atencion-Salud-integral-personas-trans.pdf>
2. Coleman, E. et al. Normas de atención para la salud de personas trans y con variabilidad de género. [Internet]. Asociación Mundial para la Salud Transgénero (EE.UU) [citado 25 ene 2020]. Disponible en:  
[https://www.wpath.org/media/cms/Documents/SOC%20v7/SOC%20V7\\_Spanish.pdf](https://www.wpath.org/media/cms/Documents/SOC%20v7/SOC%20V7_Spanish.pdf)
3. Ley de Identidad de Género. Ley 26.743 [Internet]. Buenos Aires (Argentina). 2012 [citado 22 sep 2019]. Disponible en:  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/197860/norma.htm>
4. Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud. Ley 26.529 [Internet]. Buenos Aires (Argentina). 2009 [citado 25 ene 2020]. Disponible en:  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=199296>
5. Gobierno de la Provincia de Córdoba. Resolución Provincial 166/2012: Directivas para Farmacias en Establecimientos Asistenciales. [Internet]. Córdoba. 2012.[Citado 25 ene 2020]. Disponible en:  
<https://www.cba.gov.ar/farmacias-asistenciales/>
6. Gobierno de la Provincia de Córdoba. Resolución Provincial 495/06: Creación del programa provincial de lucha contra el VIH/SIDA y ETS. [Internet]. Córdoba. 2006. [Citado 22 feb 2020]. Disponible en:  
<https://www.cba.gov.ar/creacion-del-programa-provincial-de-lucha-contra-el-vihsida-y-ets/>

7. OPS: Organización Panamericana de la Salud. Experiencias existas en el manejo de la adherencia al tratamiento antirretroviral en Latinoamérica. [Internet]. Washington DC: OPS. 2011. [Citado 05 sep 2019]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Antirretroviral-Experiencias-Exitosas-Tratamiento-Antirretroviral.pdf>
8. Laporte, JR. Tognoni, G. Capítulo I: Estudios de utilización de medicamentos y de farmacovigilancia. Principios de epidemiología de medicamentos. 2da ed. Barcelona: Editorial Salvat; 1993. 11-15.
9. OPS: Organización Panamericana de la Salud. Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud. Serie: La renovación de la atención primaria de salud en las Américas N°6. [Internet]. Washington DC: OPS. 2013. [Citado 19 sep 2019]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/SerieRAPSANo6-2013.pdf>
10. ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. Vademécum Nacional de Medicamentos. [Internet]. Buenos Aires: ANMAT. [Citado 19 sep 2019]. Disponible en: <http://anmatvademecum.servicios.pami.org.ar/index.html>
11. OPS: Organización Panamericana de la Salud. Por la salud de las personas trans: elementos para el desarrollo de la atención integral de personas trans y sus comunidades en Latinoamérica y el Caribe. [Internet]. Washington DC: OPS. 2012. [Citado 25 ene 2019]. Disponible en: <https://www.paho.org/arg/images/gallery/Blueprint%20Trans%20Espa%C3%83%C2%B1ol.pdf?ua=1>
12. Gooren LJ, Giltay EJ, Bunck MC. Long-term treatment of transsexuals with cross-sex hormones: extensive personal experience. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008 Jan;93(1):19-25.
13. IBSALUT: Servicio de Salud de las Islas Baleares. Protocolo integral de atención sanitaria a personas trans. [Internet]. Islas Baleares. [Citado 25 ene 2020]. Disponible en: <https://www.ibsalut.es/es/info-ciudadania/cuidar-la-salud/2302-protocolo-integral-de-atencion-sanitaria-de-personas-trans>

14. OTD: Organización Trans Diversidades. Protocolos de atención y guías. [Internet]. Chile. [Citado 25 ene 2020]. Disponible en: [https://www.saludtrans.cl/?page\\_id=328](https://www.saludtrans.cl/?page_id=328)
15. OPS. Dirección de Sida y ETS - Salud, VIH-sida y sexualidad trans. [Internet]. Argentina; 2008. [Citado 09 sep 2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/arg/images/KMCARG/salud\\_vih\\_sida\\_libro.pdf?ua=1](https://www.paho.org/arg/images/KMCARG/salud_vih_sida_libro.pdf?ua=1) https
16. Gol-Montserrat Jordi, Llano Juan E. del, Amo Julia del, Campbell Colin, Navarro Gemma, Segura Ferrán et al. VIH en España 2017: políticas para una nueva gestión de la cronicidad más allá del control virológico. Rev. Esp. Salud Publica
17. Lemons A, Beer L, Finlayson T, McCree DH, Lentine D, Shouse RL; Medical Monitoring Project. Characteristics of HIV-Positive Transgender Men Receiving Medical Care: United States, 2009-2014. Am J Public Health. 2018 Jan;108(1):128-130
18. Baral SD, Poteat T, Strömdahl S, Wirtz AL, Guadamuz TE, Beyrer C. Carga mundial del VIH en mujeres transgénero: una revisión sistemática y un metanálisis. Lancet Infect. 2013; 13 (3): 214-22.
19. Hospital Severo Ochoa. Servicio de Farmacia – Unidad de Enfermedades Infecciosas. Guías de interacciones retrovirales para pacientes. [Internet]. Madrid. [Citado 25 ene 2020]. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/guiainteraccionesp/guiainteraccionesp.PDF>
20. Molto, J. Guía de interacciones medicamentosas de interés en el paciente infectado por el VIH. [Internet]. 2da ed. FLS: Fundación Lucha contra el Sida; 2015. [Citado 09 sep 2019]. Disponible en: <https://www.flsidea.org/sites/default/files/guia-interacciones2015.pdf>
21. Iniesta-Navalón C, Franco-Miguel JJ, Gascón-Cánovas JJ, Rentero-Redondo L. Identification of potential clinically significant drug interactions in HIV-infected patients: a comprehensive therapeutic approach. HIV Med. 2015 May;16(5):273-9.

22. Brañas F, Azcoaga A, García Ontiveros M, Antela A. Cronicidad, envejecimiento y multimorbilidad. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. Septiembre de 2018; 36 (Supl 1): 15-18.
23. Faus MJ, Amariles P, Martínez-Martínez F. *Atención Farmacéutica conceptos, proceso y casos prácticos*. 1º Ed. Madrid: Ergon; 2008.
24. AEMPS - CIMA Centro de Información online de Medicamentos de la [Internet]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Ministerio de Sanidad y Consumo. Ficha técnica Testex Prolongatum 250 mg/2mL (Testosterona) comprimido recubierto con película [citado: 08 oct 2019]. Disponible en:  
[https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/61865/FT\\_61865.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/61865/FT_61865.pdf)
25. AEMPS - CIMA Centro de Información online de Medicamentos de la [Internet]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Ministerio de Sanidad y Consumo. Ficha técnica Reandron 1000 mg (Undecanoato de testosterona) comprimido recubierto con película [citado: 08 oct 2019]. Disponible en:  
[https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/66470/FT\\_66470.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/66470/FT_66470.pdf)
26. AEMPS - CIMA Centro de Información online de Medicamentos de la [Internet]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Ministerio de Sanidad y Consumo. Ficha técnica Progynova 1 mg (Valerato de Estradiol) comprimido recubierto con película [citado: 08 oct 2019]. Disponible en: [http://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/47814/47814\\_ft.pdf](http://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/47814/47814_ft.pdf)
- 27 AEMPS - CIMA. Centro de Información online de Medicamentos de la [Internet]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Ministerio de Sanidad y Consumo. Ficha técnica Aldactone 100 mg (Espironolactona) comprimido recubierto con película [citado: 08 oct 2019]. Disponible en:  
[https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/39059/FichaTecnica\\_39059.html.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/39059/FichaTecnica_39059.html.pdf)

28. Hernández Arroyo MJ, Cabrera Figueroa SE, Sepúlveda Correa R, Valverde Merino Mde L, Iglesias Gómez A, Domínguez-Gil Hurlé A; Tormes Team. Impact of a pharmaceutical care program on clinical evolution and antiretroviral treatment adherence: a 5-year study. *Patient Prefer Adherence*. 2013;7:729-39.

# **Anexos**

## Anexo I: Diario del Paciente

### ES IMPORTANTE

- Tomar la medicación respetando dosis y horarios
- Realizar las pruebas de laboratorio de Carga Viral y CD4
- Usar preservativo **siempre**. En todas la relaciones sexuales y durante todo el tiempo que dure el encuentro sexual
- Llevar una vida saludable, con alimentación equilibrada, actividad física y suficientes horas de descanso y sueño
- Frente a cualquier duda acérquese al equipo de salud

DIARIO PARA PERSONAS EN  
TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL



## RECUERDE

- Tome **únicamente** los medicamentos que le haya indicado el médico. Evite tomar medicamentos por su cuenta o aconsejado por otras personas, inclusive para el dolor de cabeza, para el hígado, o para cualquier dolencia simple
- Informe a su médico sobre todas las sustancias o medicamentos que tome, sea recetado o no
- Respete los horarios en que debe tomar sus medicamentos
- En el caso de olvido, no duplique dosis
- No interrumpa por ningún motivo el tratamiento sin consultar con su médico
- Recuerde la fecha de la próxima entrega de medicamentos y acuda al médico unos días antes para retirar la receta y evitar interrupciones en el tratamiento.
- Pregunte a su médico si debe tomar sus medicamentos con o sin las comidas, con jugos, etc.



## CALCULE SU PROPIO PORCENTAJE DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO (TAR)

$$\text{ADHERENCIA: } \frac{(\text{N}^{\circ} \text{ de unidades de comprimidos consumidos por mes})}{(\text{N}^{\circ} \text{ de unidades de comprimidos prescritos})} \times 100$$

El objetivo es alcanzar el resultado de 100.

### INTERACCIONES:

Recuerde que algunos medicamentos y sustancias como drogas, alcohol y productos naturales, presentan contraindicaciones si se están tomando antirretrovirales.

Citamos algunos ejemplos de medicamentos que no se pueden consumir si se están usando antirretrovirales:

- Antigripales
- Algunas Benzodicepinas [E], Alplax, Xanax, Valium)
- Algunos antihistamínicos
- Barbitúricos
- Derivados de la Ergotomina como el Migral
- Viagra
- Productos naturales (Suplementos dietarios o de herboristerías de venta libre)
- Alcohol en exceso
- Bebidas energizantes (Speed)

Si Ud. está en tratamiento antirretroviral consuma únicamente medicamentos indicados por su médico o médica  
**NO SE AUTOMEDIQUE**  
 Ante cualquier duda no interrumpa el tratamiento, **consulte con el médico**





## CONSULTORIO MÉDICO

Parámetros de laboratorio

| Fecha        |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|
| Carga Viral  |  |  |  |  |
| Cd4          |  |  |  |  |
| Colesterol   |  |  |  |  |
| Triglicérido |  |  |  |  |
| Creatinina   |  |  |  |  |
| GDP / GTP    |  |  |  |  |
| Glucemia     |  |  |  |  |

DIARIO PARA PERSONAS EN TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

COMENTARIOS DEL PACIENTE 









**SERVICIO DE FARMACIA**



| Fecha | Medicamentos | Próxima entrega |
|-------|--------------|-----------------|
|       |              |                 |
|       |              |                 |
|       |              |                 |
|       |              |                 |
|       |              |                 |
|       |              |                 |
|       |              |                 |
|       |              |                 |
|       |              |                 |

DIARIO PARA PERSONAS EN TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

**CONSULTORIO MÉDICO / FARMACIA**



Fecha.....

Fecha.....

Fecha.....

Fecha.....

Fecha.....

Fecha.....

OBSERVACIONES: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## Anexo II: Diario del Paciente con TAR / TH

### ES IMPORTANTE

- Tomar la medicación respetando dosis y horarios
- Realizar las pruebas de laboratorio de Carga Viral y CD4
- Usar preservativo **siempre**. En todas las relaciones sexuales y durante todo el tiempo que dure el encuentro sexual
- Llevar una vida saludable, con alimentación equilibrada, actividad física y suficientes horas de descanso y sueño
- Frente a cualquier duda acérquese al equipo de salud

### DIARIO DE PERSONAS EN TRATAMIENTO HORMONAL Y ANTIRRETROVIRAL



## RECUERDE

- Tome **únicamente** los medicamentos que le haya indicado el médico. Evite tomar medicamentos por su cuenta o aconsejado por otras personas, inclusive para el dolor de cabeza, para el hígado, o para cualquier dolencia simple
- Informe a su médico sobre todas las sustancias o medicamentos que tome, sea recetado o no
- Respete los horarios en que debe tomar sus medicamentos
- En el caso de olvido, no duplique dosis
- No interrumpa por ningún motivo el tratamiento sin consultar con su médico
- Recuerde la fecha de la próxima entrega de medicamentos y acuda al médico unos días antes para retirar la receta y evitar interrupciones en el tratamiento.
- Pregunte a su médico si debe tomar sus medicamentos con o sin las comidas, con jugos, etc.



## CALCULE SU PROPIO PORCENTAJE DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO (TAR)

$$\text{ADHERENCIA: } \frac{(\text{N}^\circ \text{ de unidades de comprimidos consumidos por mes})}{(\text{N}^\circ \text{ de unidades de comprimidos prescritos})} \times 100$$

El objetivo es alcanzar el resultado de 100.

### INTERACCIONES:

Recuerde que algunos medicamentos y sustancias como drogas, alcohol y productos naturales, presentan contraindicaciones si se están tomando antirretrovirales.

Citamos algunos ejemplos de medicamentos que no se pueden consumir si se están usando antirretrovirales:

- Antigripales
- Algunas Benzodiazepinas (Ej. Alplax, Xanax, Valium)
- Algunos antihistamínicos
- Barbitúricos
- Derivados de la Ergotomina como el Migral
- Viagra
- Productos naturales (Suplementos dietarios o de herboristerías de venta libre)
- Alcohol en exceso
- Bebidas energizantes (Speed)

Si Ud. está en tratamiento antirretroviral consuma únicamente medicamentos indicados por su médico o médica  
**NO SE AUTOMEDIQUE**  
 Ante cualquier duda no interrumpa el tratamiento, **consulte con el médico**



COMENTARIOS DEL PACIENTE 

DIARIO PARA PERSONAS EN TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

**CONSULTORIO MÉDICO**

HOSPITAL.....

CÓDIGO .....

HC.....

D.N.I. ....

MÉDICO.....

EMBARAZO .....

LECHE.....

OBSERVACIONES: 

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....











