



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERIA
NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA
Centro adscrito a la Universidad de La Laguna



**INTERVENCIÓN FORMATIVA SOBRE LOS RIESGOS
ASOCIADOS A LA TERAPIA HORMONAL DE
AFIRMACIÓN DE GÉNERO**

Memoria de Trabajo de Fin de Grado para optar al título de Graduado en Enfermería

CURSO ACADÉMICO

2022/2023

Alumna

Caridad Mercedes Perera Rodríguez.

Tutor

Dr. Jesús Manuel García Acosta

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
DOCUMENTO 1	SOLICITUD

NOMBRE: Caridad Mercedes Perera Rodríguez

NIF:

CORREO ELECTRÓNICO: alu0100712360@ull.edu.es

DIRECCIÓN:

TITULO DEL PROYECTO: Intervención formativa sobre los riesgos asociados a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.

ÁREA Y LÍNEA TEMÁTICA DEL PROYECTO: Atención sanitaria en diversidad sexual y de género.

DURACIÓN DEL PROYECTO: 12 (meses)

DEDICACIÓN AL PROYECTO (horas/semana): 20 horas/semana

- ÚNICA, COMO IP (INVESTIGADOR PRINCIPAL)
 COMPARTIDA CON OTRO PROYECTO

NÚMERO DE INVESTIGADORES:

PRESUPUESTO	1ª anualidad	Total
Material fungible	289€	289€
Actividad profesional (50€/hora)	16h = 800€	
Metodólogo Estadístico	800€	2300€
Traductor	700€	
Difusión de resultados	1500€	1500€
Dietas	525€	525€
		4614€



RELACIÓN DE MIEMBROS DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES

Nombre	NIF	(1)	(2)	(3)	Centro	Horas (4)	Aceptación (firma)
Caridad Mercedes Perera Rodríguez		IP	A	P	EUENSC	20	
Laura María Hernández Reyes		I	A	P	EUENSC	10	
Natalia Oramas Marco		I	A	P	EUENSC	10	
Jesús Manuel García Acosta		A	P	P	EUENSC	5	

(1) PARTICIPACIÓN: investigador principal (IP), investigador colaborador (I), investigador asesor (A)

(2) CATEGORÍA: Alumno (A), profesor-tutor (P), experto-externo (E)

(3) DEDICACIÓN: Tiempo completo (C), tiempo parcial (P)

(4) HORAS: tiempo de dedicación al proyecto en horas a la semana

HAGO CONSTAR (señalar lo que proceda):

Que no hemos recibido ayudas o subvenciones con el mismo objeto de cualquier Administración o Ente Público

Que son ciertos todos los datos que figuran en esta solicitud

Investigador Principal (firma y nombre): Caridad Mercedes Perera Rodríguez	Tutor del trabajo (firma y nombre): Dr. Jesús Manuel García Acosta
--	--

En Santa Cruz de Tenerife, a 24 de mayo de 2023



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
DOCUMENTO 2	MEMORIA DEL PROYECTO

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Caridad Mercedes Perera Rodríguez

TÍTULO: Intervención formativa sobre los riesgos asociados a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.

PALABRAS CLAVE: Personas Transgénero, Disforia de Género, Terapia de Reemplazo de Hormonas, Terapia Hormonal de Afirmación de Género, Efectos Colaterales y Reacciones Adversas Relacionados con Medicamentos, Educación en Enfermería.

RESUMEN: Para dar comienzo a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género, antes se ha de realizar una evaluación bio-psico-social global, exploración física y pruebas complementarias que aseguren un tratamiento seguro, necesitando realizar un despistaje sobre situaciones clínicas o psiquiátricas graves que puedan poner en riesgo la propia salud, al existir una serie de contraindicaciones, así como valorar los efectos adversos asociados a la misma terapia en el uso de hormonas en la salud. Por ello, es imprescindible implementar un proyecto formativo multidisciplinar con el objetivo de identificar las principales complicaciones derivadas de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género para disminuir su incidencia en este colectivo y utilizarlo para mejorar en futuras intervenciones. Los sujetos de estudio serán profesionales multidisciplinares (Diplomado/a o Graduado/a en Enfermería, Medicina y/o Psicología) de la Unidad de Acompañamiento a personas Trans, preferiblemente de nuevo ingreso, así como de las Unidades de Atención Familiar que tengan en su cupo de pacientes a personas trans, ajustándose a un orden de prioridad hasta un aforo de 30 personas. Se llevará a cabo un proyecto de investigación de corte cuantitativo, analítico y cuasiexperimental que evaluará los conocimientos adquiridos sobre los efectos adversos de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género mediante una intervención formativa. Se llevará a cabo en 5 sesiones en el mes de enero. Cada sesión tendrá una duración estimada de 3h, salvo la sesión 3 que durará 5 horas. Se realizará un pre y postest que medirá el nivel de conocimientos acerca de los efectos adversos asociados a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género. Para comprobar el impacto que ha tenido la formación se llevarán a cabo análisis estadísticos descriptivos e inferencial y para comprobar la normalidad de la muestra: se usará el estadístico Shapiro-Wilk. Finalmente, se utilizará el software estadístico SPSS para el análisis de datos. La participación en el proyecto formativo nutrirá al equipo de profesionales sanitarios favoreciendo la atención sanitaria a personas trans que soliciten Terapia Hormonal de Afirmación de Género que inicien o se encuentren en seguimiento.



TITLE: Training intervention on the risks associated with Gender-affirming Hormone Therapy.

KEYWORDS: Transgender People, Gender Dysphoria, Hormone Replacement Therapy, Gender Affirming Hormone Therapy, Medication Related Side Effects and Adverse Reactions, Nursing Education.

SUMMARY: In order to start Hormone Therapy for Gender Affirmation, a global bio-psycho-social evaluation, physical examination and complementary tests must first be carried out to ensure safe treatment, and a screening for serious clinical or psychiatric situations that could put one's own health at risk must be carried out, as there are a series of contraindications. As well as an assessment of the adverse effects associated with the use of hormones on health. For this reason, it is essential to implement a multidisciplinary training project with the aim of identifying the main complications derived from Hormone Therapy for Gender Affirmation in order to reduce its incidence in this group and use it to improve future interventions. The subjects of the study will be multidisciplinary professionals (Diploma or Graduate in Nursing, Medicine and/or Psychology) from the Trans Support Unit, preferably newly admitted, as well as from the Family Care Units that have trans people in their patient quota, adjusting to an order of priority up to a capacity of 30 people. A quantitative, analytical and quasi-experimental research project will be carried out to evaluate the knowledge acquired about the adverse effects of Gender Affirming Hormone Therapy by means of a training intervention. It will be carried out in 5 sessions in the month of January. Each session will have an estimated duration of 3 hours, except for session 3 which will last 5 hours. A pre- and post-test will be carried out to measure the level of knowledge about the adverse effects associated with Hormone Therapy for Gender Affirmation. To check the impact of the training, descriptive and inferential statistical analyses will be carried out and to check the normality of the sample: the Shapiro-Wilk statistic will be used. Finally, SPSS statistical software will be used for data analysis. The participation in the training project will nurture the team of health professionals favouring the health care of trans people requesting Hormone Therapy for Gender Affirmation who start or are in follow-up.



ÍNDICE

- Antecedentes y estado actual del tema pág. 1
- Bibliografía pág. 6
- Objetivos concretos del proyecto de investigación pág. 8
- Hipótesis del proyecto de investigación pág. 8
- Metodología pág. 8
- Plan de trabajo pág. 11
- Resultados previsibles, aplicabilidad y utilidad práctica de los resultados pág. 13
- Instalaciones, instrumentos y técnicas disponibles inicialmente para la realización del proyecto pág. 13
- Justificación detallada de la ayuda económica pág. 13
- Otras consideraciones que desee hacer constar pág. 14
- Anexos pág. 16

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

El término trans es comúnmente utilizado para designar a aquellas personas que no se identifican con su género asignado al nacer. Muchas veces esta situación los lleva a experimentar un gran malestar psicológico y social (disforia de género), por lo que pueden desear realizar una transición al género sentido, para lo que necesitan el soporte y los recursos disponibles que les brinda la asistencia sanitaria. En el presente texto, se utilizará este como término inclusivo de toda la diversidad de identidades trans (transexuales, transgénero, no binarias, de género fluido, etc), considerando que actualmente la categoría género, tiende a escaparse del constructo binario que dominaba en la sociedad, y comienza a estar considerado como un espectro donde pueden existir identidades de género superpuestas (1).

La Terapia Hormonal de Afirmación de Género (THAG), consiste en la utilización de tratamientos hormonales cruzados (como estrógenos, progestágenos, testosterona) y no hormonales (como espironolactona, antagonistas androgénicos) con el objetivo de conseguir cambios en los caracteres físicos, y que hacen que las personas trans se identifiquen con el género sentido de la persona (2).

La THAG mejora considerablemente esta disforia (1) y de acuerdo con la nueva ley trans 4/2023, 28 de febrero, ya no es necesario un diagnóstico de “disforia de género” para empezar la transición, al reconocerse el derecho de autodeterminación de género (3).

Las personas trans, han ido logrando mayor relevancia en la atención sanitaria tras progresar en sus derechos legítimos como, por ejemplo, cambio de género registral sin cirugía previa, entre otros (2). De acuerdo con la evidencia científica, la THAG ayuda a mejorar el bienestar emocional, funcionamiento social y calidad de vida de las personas trans ya que en estas minorías de género existe altas tasas de ideación e intentos de suicidio que puede llegar a poner en peligro sus vidas (4), además de aumentar la estigmatización, el bullying, las distimias, las conductas de riesgo o los trastornos de la conducta alimentaria (5). Por ello, la THAG es necesaria ya que la falta de tratamiento hormonal es un potente predictor de enfermedad de salud mental para aquellas personas que presentan marcada disforia de género y/o desean un cambio físico (5).

Sin embargo, para dar comienzo a la THAG no basta con la convicción y férreo deseo de transicionar, antes de iniciarla y previo consentimiento informado, se ha de realizar una evaluación bio-psico-social global, que permita luego al endocrinólogo pautar un tratamiento seguro y acordado con la persona (2). Incluirá historia clínica detallada (antecedentes personales y familiares), exploración física y pruebas complementarias como: Analíticas completas, radiológicas, etc. (6). Además, es necesario realizar un despistaje sobre situaciones clínicas o psiquiátricas graves que puedan poner en riesgo la propia salud o la adherencia al tratamiento, así como una serie de contraindicaciones que pueden retrasar su inicio (7). La Tabla 1 muestra las contraindicaciones clasificadas por tipo de THAG, algunas son relativas, en tanto en cuanto se pueda estabilizar el cuadro como, por ejemplo, controlar la diabetes o los triglicéridos (2). También ha de tenerse en cuenta factores como, el tabaquismo, la obesidad y el sedentarismo que puedan exacerbar patologías cardiovasculares principalmente concomitantes al uso de THAG (7).

Tabla 1. Contraindicaciones de la Terapia hormonal de afirmación de género.

THAG Feminizante (MtF)	THAG Masculizante (FtM)
1. Cáncer activo y sensible a estrógenos	1. Embarazo o lactancia
2. Cardiopatía isquémica inestable	2. Cáncer activo y sensible a andrógenos
3. Enfermedad cerebro vascular (ictus)	3. Cardiopatía isquémica inestable
4. Trombofilias	4. Trombofilias
5. Prolactinoma	5. Cáncer de endometrio activo
6. Psicosis no controlada	6. Psicosis no controlada
7. Diabetes mal controlada	7. Diabetes mal controlada
8. Enfermedad renal/hepática grave	8. Enfermedad renal/hepática grave
9. Hipersensibilidad a componentes de formulación de estrógenos o preparados hormonales.	9. Hipertrigliceridemia grave
10. Historia familiar de cáncer de mama y/u ovario deben ser remitidos a consejo genético.	10. Hipersensibilidad a componentes de formulación de testosterona o preparados hormonales.
	11. Historia familiar de cáncer de mama y/u ovario deben ser remitidos a consejo genético.

Fuente: Identidad de género: Conceptos actuales y tratamiento hormonal de afirmación de género. (2)

Infancia y adolescencia trans:

La THAG se utiliza desde la adolescencia hasta la edad adulta tardía (2). El desarrollo de la identidad de género es un proceso multifactorial y puede tener una naturaleza fluida, sin embargo, muchos menores desde temprana edad ya son conscientes y tienen claro que no se identifican con el género asignado al nacer (5,6). La terapia endocrina de elección en adolescentes prepuberales consiste en suprimir la pubertad endógena mediante análogos de hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), de elección acetato de triptorelina o leuprolide para posteriormente, con la THAG, inducir las características del género sentido (5,8). Estudios longitudinales, realizados en Ámsterdam (9) y Londres (10), recogen aspectos como la satisfacción, evaluando el grado de bienestar, mejora psicológica y psicosocial tras varios meses con la GnRH (6). Dicha supresión hormonal disminuye la disforia de género (8), así como la ansiedad por desarrollar caracteres sexuales secundarios del género asignado al nacer (7). Para ello, se realiza previamente una entrevista donde se recoge información clínica (analíticas, edad ósea, etc.), antecedentes personales y familiares (existencia de riesgo cardiovascular) que puedan exacerbarse con la terapia, así como datos antropométricos; el peso, la talla, el IMC, la TA y evaluación del estadio de Tanner o madurez sexual, que debe estar en Tanner II, edad entre 10 y 14 años (5,6). En Canarias, se valora en la Unidad de Acompañamiento a personas Trans (UAT) por el gestor de casos (6).

Sin embargo, cabe destacar que si se suprime la pubertad durante muchos años sin iniciar la THAG existen riesgos asociados a la GnRH en la salud ósea como: la disminución de la velocidad de la talla y aumento de IMC (5,7). Además, puede conllevar efectos en la salud mental si las características del género sentido se retrasan ya que su apariencia física puede ser motivo de estigmatización (5). Al mismo tiempo, cuando se inicia antes de los 16 años favorece que el desarrollo corporal se corresponda con sus coetáneos (5,7). Así mismo, la THAG también conlleva efectos secundarios, observados mayoritariamente en adultos, aunque en adolescentes se han descrito hasta un 30%, entre ellos; acné, dislipemia, alopecia androgénica, trastornos del humor, fatiga, aparición de eritrocitosis, disfunción hepática e

hipertensión arterial, entre otros (5,8).

Mujeres Trans (MtF):

Dentro de la terapia hormonal feminizante en mujeres trans encontramos dos tipos; por un lado, terapia estrogénica y, por otro lado, terapia antiandrogénica para reducir los niveles de testosterona al rango femenino. En el primer grupo, el más usado es el estrógeno sintético; etinilestradiol (EE), sin embargo, su gran efecto trombótico (20 veces mayor riesgo de tromboembolismo venoso) (6), ha hecho que se usen otras presentaciones como valerato de estradiol, 17 β -estradiol oral o transdérmico, este último presenta menor toxicidad hepatobiliar y riesgo que la vía oral (5–7).

En este sentido, el estudio llevado a cabo por Streed et al., en 2017 en el que se estudia una muestra de 816 mujeres trans que reciben THAG, no hallaron diferencias significativas entre la terapia oral y transdérmica, observando 20 veces mayor riesgo de trombosis venosa o embolia pulmonar comparado con la población general. Además, estudios transversales revelan que las personas trans tienen un riesgo mayor de enfermedad cardiovascular que las personas cisgénero (11): el doble de accidentes cerebrovasculares, el doble de infarto de miocardio que mujeres cis, así como entre 5/4 veces mayor riesgo de episodios tromboembólicos. Cabe destacar que en las mujeres trans existe mayor prevalencia de factores de riesgo como tabaquismo (7).

En el segundo grupo, el fármaco más prescrito es acetato de ciproterona (CPA, del inglés) oral, con efecto antiandrogénico y progestágeno, y la espironolactona. El objetivo final es inducir los rasgos femeninos y reducir la masculinidad. Los cambios físicos esperados tienen lugar durante aproximadamente 2 años y son: desarrollo de tejido mamario, disminución de tejido testicular, erecciones y eyaculaciones, aumento de grasa corporal, disminución de la masa muscular y la fuerza y disminución del vello facial (5,7). Cabe destacar que hay características masculinas, como la estructura ósea (mayor talla, forma de la mandíbula, estrechez de la pelvis, etc). que, si ya se han desarrollado en varones adultos (desarrollo puberal completado), las hormonas no lo pueden revertir, no siendo posible la desaparición total de las características originales (6,12).

De acuerdo con la literatura científica, las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la primera causa de muerte en las personas trans sometidas a THAG (7). En las mujeres trans se ha asociado con el uso de estrógenos al encontrarse efectos adversos como trombofilia, problemas cardiovasculares antes mencionados, dislipemias, cáncer de mama y de próstata, disfunción hepática, de las glándulas suprarrenales y renal, hiperprolactinemia marcada y migraña (6,12). Del mismo modo, se encuentran efectos adversos asociados al CPA al tener un significativo potencial de provocar depresión o empeorar sus síntomas, además de riesgo de meningioma, y efectos adversos asociados a la espironolactona como la hipopotasemia, deshidratación, hiponatremia y ansiedad (12). En la tabla 2 se puede observar los mayores riesgos asociados a la THAG de feminización.

Tabla 2. Riesgos asociados a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género en mujeres y hombres trans.

	Mujeres trans (MtF)	Hombres trans (FtM)
Cardiovasculares	<ul style="list-style-type: none"> - Trombosis venosa - Enfermedad cerebral y cardiovascular (<i>en presencia de factores de riesgo</i>). - Factores de riesgo cardiovascular: hipertrigliceridemia, ↑IMC, ↓masa magra, ↓sensibilidad de la insulina, posible ↑ del riesgo de diabetes mellitus tipo II y posible hipertensión arterial. (<i>Descrito también protectores: ↓LDL y ↑HDL</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Policitemia - Factores de riesgo cardiovascular: Alteración de los lípidos (↑Triglicéridos, ↑LDL y ↓HDL), aumento de peso (↑masa magra) e hipertensión arterial.
Gastrointestinales	<ul style="list-style-type: none"> - Náuseas y vómitos - Colelitiasis - Hipertransaminasemia 	<ul style="list-style-type: none"> - Hipertransaminasemia (<i>disminuye si se usa testosterona transdérmica</i>)
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - Hiperprolactinemia - Prolactinoma - Descenso de la libido - Cefaleas - Infertilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios de humor, conductas agresivas y psicosis. (<i>poco frecuente</i>) - Incremento de la libido - Síndrome de apnea obstructiva del sueño - Cefalea/ Reacción local - Infertilidad - Microembolias pulmonares de aceite (<i>poco frecuente, asociado a adm. IM</i>)
	<p>Antiandrógenos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acetato de ciproterona: fatiga, hiperprolactinemia, prolactinoma, meningioma e hipertransaminasemia. (<i>Hepatotoxicidad con dosis de 100mg</i>). - Espironolactona: ↑K, lipotimias y síntomas gastrointestinales. 	<p>Genitourinario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síndrome del ovario poliquístico <p>Dermatológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acné facial y alopecia androgenética.

Fuente: Guía de atención a menores transexuales, transgénero y de género diverso (5)

Hombres trans (FtM):

En la misma línea, la terapia hormonal masculinizante en hombres trans mayormente utilizada es la testosterona. La formulación más utilizada es éster de testosterona inyectable (undecanoato de testosterona IM), aunque la administración transdérmica es igual de efectiva. Si la menstruación no cesa, se puede acompañar de progestágenos (7) aunque su adhesión ha evidenciado un aumento del riesgo de cáncer de mama incluso cuando solo existe tejido mamario residual 10 años después de extirpado, ya que se ha relacionado la testosterona con el desarrollo de cáncer de mama, más cuando está unida a expresión génica del mismo cáncer (13).

Los cambios físicos que se observan son: interrupción de la menstruación, agrandamiento del clítoris, tono de voz más grave, musculatura masculina, aumento de peso y grasa corporal, así como un aumento de masa magra y de la fuerza. La terapia masculinizante se asocia también con aumento de hirsutismo, acné y alopecia como algunos de los efectos secundarios (7). Cabe destacar que los efectos de la terapia hormonal se producen de forma gradual y existe una

gran variabilidad interindividual, sin tomarse como referencia la combinación cissexual como norma. No obstante, los cambios producidos por la terapia hormonal masculinizante no se revierten tras la ausencia de medicación (6).

La THAG, en particular la testosterona, se asocia con un empeoramiento de los factores de riesgo cardiovascular, como aumento de la presión arterial, alteraciones lipídicas y resistencia a la insulina, observándose mayor incidencia de diabetes mellitus y alteración de enzimas hepáticas (6,11,13), siendo el riesgo más elevado: eritrocitosis (hematocrito>50%) (6). De acuerdo con la literatura científica, los hombres trans que reciben THAG presentan un aumento de los niveles de triglicéridos, un aumento de la presión arterial sistólica, hipercolesterolemia y una disminución de los niveles de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL) en comparación con hombres trans que no reciben THAG (11,13). En la tabla 2, se puede observar los mayores riesgos asociados a la THAG de masculinización.

Mayores trans:

Existen personas trans, mayores de 65 años, que admiten retrasar la transición para evitar la discriminación en el trabajo y entornos sanitarios. En este caso, la THAG se ve modificada ya que las mujeres pueden haber alcanzado la menopausia y los hombres una disminución de la testosterona. Sin embargo, siguen existiendo los riesgos antes comentados y se añaden problemas con la densidad ósea y osteoporosis, por lo que recomiendan la toma de calcio y vitamina D, así como cribados de densidad ósea, mamografías en mujeres trans y exámenes pélvicos en hombres trans sin histerectomía (14).

En este sentido, el estudio de Mahan et al., 2016 expone que dichos cribados preventivos y gestión de los factores de riesgo deberían corresponder al ámbito de atención primaria, donde los profesionales sanitarios puedan sopesar riesgos y beneficios y orientarlos hacia pruebas preventivas adecuadas, análisis de sangre anuales donde se incluyan pruebas de función renal y hepática, perfil lipídico, hemograma completo, glucosa, hemoglobina glicosilada, control de TA (14).

De la misma forma, en el protocolo de atención a personas trans* en Canarias 2019, es el equipo de atención primaria quienes deben mantener un contacto estrecho con la UAT para asesorar y permitir un acompañamiento sanitario integral de las necesidades de salud de las personas trans, así como el seguimiento (incluyendo a mujeres trans con mamoplastia en los programas de screening de cáncer de mama y los hombres trans con vagina y cérvix, en screening de cáncer de cérvix, entre otros (6). Además, de acuerdo con la evidencia científica, muchos estudios son observacionales y los datos prospectivos son limitados (7), por lo que numerosos autores señalan la necesidad de mayor investigación sobre el uso de THAG, especialmente a largo plazo (10 o más años) de los efectos del uso de hormonas en la salud (4).

Por tanto, es imprescindible implementar un proyecto formativo multidisciplinar con el objetivo de identificar las principales complicaciones derivadas de la THAG para disminuir su incidencia en este colectivo y utilizarlo para mejorar en futuras intervenciones.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Martínez C, Rikhi R, Haque T, Fazal A, Kolber M, Hurwitz BE, et al. Gender Identity, Hormone Therapy, and Cardiovascular Disease Risk. *Curr Probl Cardiol* [Internet]. 1 de mayo de 2020; [citado 27 de diciembre de 2022];45(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30340769/>
2. Pérez López G. Identidad de género: Conceptos actuales y tratamiento hormonal de afirmación de género. *Endocrinol Diabetes Nutr* [Internet]. 2022 [citado 30 de diciembre de 2022]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2530016422001185>
3. Boletín Oficial del Estado. Ley 4/2023, de 28 de febrero, para la igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI. [Internet]. 51 mar 1, 2023. [citado 4 de marzo de 2023]; Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es//2023/02/28/4/dof/spa/pdf>
4. Veale JF, Deutsch MB, Devor AH, Kuper LE, Motmans J, Radix AE, et al. Setting a research agenda in trans health: An expert assessment of priorities and issues by trans and nonbinary researchers. *Int J Transgend Health* [Internet]. 2022 [citado 27 de diciembre de 2022];23(4):392-408. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36324879/>
5. Moral-Martos A, Guerrero-Fernández J, Gómez Balaguer M, Rica Echevarría I, Campos-Martorell A, Chueca-Guindulain MJ, et al. Guía clínica de atención a menores transexuales, transgéneros y de género diverso. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 1 de abril de 2022 [citado 30 de diciembre de 2022];96(4):349.e1-349.e11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169540332200011X>
6. Gobierno de Canarias. Protocolo de atención sanitaria a personas Trans* [Internet]. 2019 [citado 20 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/86ec59ce-4599-11e9-818e-95d9eacc801e/ProtocoloAtencSanitariaTrans.pdf>
7. Aranda G, Halperin I, Gomez-Gil E, Hanzu FA, Seguí N, Guillamon A, et al. Cardiovascular Risk Associated With Gender Affirming Hormone Therapy in Transgender Population. *Front Endocrinol (Lausanne)* [Internet]. 30 de septiembre de 2021 [citado 27 de diciembre de 2022];12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34659112/>
8. Fernández M, Guerra P, Martín E, Martínez N, Álvarez-Diz JA, GIDSEEN G. Atención sanitaria a adolescentes con disforia de género. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2018 [citado 30 de diciembre de 2022];92:1-7. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100200
9. de Vries ALC, McGuire JK, Steensma TD, Wagenaar ECF, Doreleijers TAH, Cohen-Kettenis PT. Young Adult Psychological Outcome After Puberty Suppression and Gender Reassignment. *Pediatrics* [Internet]. 1 de octubre de 2014 [citado 27 de diciembre de 2022];134(4):696-704. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25201798/>
10. Costa R, Dunsford M, Skagerberg E, Holt V, Carmichael P, Colizzi M. Psychological Support, Puberty Suppression, and Psychosocial Functioning in Adolescents with Gender Dysphoria. *J Sex Med* [Internet].

- 1 de noviembre de 2015 [citado 27 de diciembre de 2022];12(11):2206-14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26556015/>
11. Streed CG, Harfouch O, Marvel F, Blumenthal RS, Martin SS, Mukherjee M. Cardiovascular disease among transgender adults receiving hormone therapy: A narrative review. *Ann Intern Med* [Internet]. 15 de agosto de 2017 [citado 27 de diciembre de 2022];167(4):256-67. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28738421/>
 12. Haupt C, Henke M, Kutschmar A, Hauser B, Baldinger S, Saenz SR, et al. Antiandrogen or estradiol treatment or both during hormone therapy in transitioning transgender women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 28 de noviembre de 2020 [citado 29 de diciembre de 2022];2020(11). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33251587/>
 13. Gooren LJ. Management of female-to-male transgender persons: Medical and surgical management, life expectancy. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* [Internet]. 2014 [citado 27 de diciembre de 2022];21(3):233-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24755998/>
 14. Mahan RJ, Bailey TA, Bibb TJ, Fenney M, Williams T. Drug Therapy for Gender Transitions and Health Screenings in Transgender Older Adults. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 1 de diciembre de 2016 [citado 23 de enero de 2023];64(12):2554-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27996106/>

OBJETIVOS CONCRETOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PRINCIPAL

Evaluar la efectividad del programa formativo sobre los efectos adversos asociados a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.

SECUNDARIOS

- Identificar las principales complicaciones de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.
- Diseñar un programa formativo basado en las complicaciones detectadas.
- Evaluar el conocimiento y percepción previa de la población objetivo.
- Analizar factores que puedan influir: edad, género, nivel educativo.
- Recopilar y analizar la retroalimentación de los participantes sobre el programa formativo y utilizarlo para mejorar futuras intervenciones.

HIPÓTESIS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

La formación multidisciplinar incrementará los conocimientos acerca de los efectos adversos de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género y se observará una disminución significativa en la incidencia de las complicaciones derivadas en esta población.

METODOLOGÍA

Se invitará a participar en el estudio y en la propuesta formativa a aquellos profesionales multidisciplinarios que componen la Unidad de Acompañamiento a personas Trans* (UAT), preferiblemente de nuevo ingreso. Debido a que esta unidad carece de equipo de reposición, se contactará también con la Gerencia de Atención Primaria de Tenerife (GAPTF) para hacer difusión a través de la intranet de la oferta formativa entre las Unidades de Atención Familiar (UAF) para todos aquellos profesionales multidisciplinarios que tengan en su cupo de pacientes a personas trans. Una vez publicada toda la información acerca de la formación, todos los sujetos que cumplan con los criterios de inclusión serán elegidos en un orden de preferencia hasta llenar el aforo. Cabe destacar que el proyecto de investigación se llevará a evaluación por parte del Comité de Ética de Investigaciones Médicas (CEIm) (ANEXO I).

Criterios de inclusión, por orden de prioridad:

1. Diplomado/a o Graduado/a en Enfermería, Medicina y/o Psicología pertenecientes al equipo de la UAT que sea personal de nuevo ingreso.
2. Diplomado/a o Graduado/a en Enfermería, Medicina y/o Psicología pertenecientes al equipo de la UAF que tengan en su cupo de pacientes a personas trans.

3. Diplomado/a o Graduado/a en Enfermería, Medicina y/o Psicología pertenecientes al equipo de la UAT que deseen participar en la formación

El aforo máximo será de 30 personas. De acuerdo con la ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, sobre protección de datos, los participantes recibirán un consentimiento informado (ANEXO II) que deberán cumplimentar para poder formar parte del proyecto.

Criterios de exclusión:

1. No tener formación previa en diversidad de género.
2. Tipo de contrato eventual en el SCS de menos de 2 meses de práctica asistencial.
3. No tener experiencia suficiente y demostrable en la materia.
4. No acudir a todas las sesiones.

Las variables a tener en cuenta en este proyecto son:

- Variable independiente: Formación sobre Terapia Hormonal de Afirmación de Género (THAG).
- Variable dependiente: Conocimientos sobre efectos adversos de la THAG
- Variable control: edad, género
- Variable interdependiente: Nivel educativo

Se llevará a cabo un proyecto de investigación de corte cuantitativo, analítico y cuasiexperimental que evaluará los conocimientos adquiridos sobre los efectos adversos de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género mediante una intervención formativa. Para comprobar el impacto que ha tenido la formación se llevarán a cabo análisis estadísticos:

- **Análisis descriptivo:**

- Para las variables cualitativas se usarán: tablas de frecuencia, porcentajes y tasas.
- Para las variables cuantitativas se usarán:
 - Medidas de tendencia central, como la media, moda y mediana.
 - Medidas de dispersión, como la varianza, desviación estándar e Intervalo de confianza.
 - Diagrama de barras.

- **Análisis Inferencial:**

- Para las variables cualitativas: se usará Chí cuadrado.
- Para las variables cuantitativas:
 - Diferencia de las medias de puntuación entre el pre y posttest (ANEXO III), antes y después de la formación sobre el nivel de conocimiento adquirido.

Para comprobar la normalidad de la muestra: se usará el estadístico Shapiro-Wilk ($n \leq 30$).

- Medidas Paramétricas: T de Student/ ANOVA

En el caso de que la distribución no sea normal:

- Medidas No Paramétricas: U de Mann-Whitney/ K-W

Se utilizará el software estadístico SPSS (acrónimo en inglés de Statistical Package for the Social Sciences) para el análisis de datos en la versión; IBM SPSS Statistics 28.0.1. Al finalizar el programa de formación se les aplicará un cuestionario de satisfacción con las siguientes dimensiones: Metodología y recursos, Equipo profesional, Contenido y Satisfacción en general. Se compone de una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 es Nunca y 5 es Siempre (ANEXO IV).

Limitaciones del estudio: Se contempla un posible sesgo en la interpretación de resultados. Por un lado, debido al pequeño tamaño muestral y, por tanto, no representativo. Y por otro lado, a la no existencia de grupo control siendo el muestreo intencional y no aleatorizado.



PLAN DE TRABAJO

Cronograma del proyecto formativo:

	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Desarrollo y estructura del proyecto	X X X X				
Presentación a Gerencias de las unidades UAT y UAF		X X X			
Obtención de recursos económicos		X X	X		
Captación y Selección de participantes			X X X		
Sesiones formativas				X X X X	
Análisis de datos y divulgación de resultados					X X X X

El proyecto formativo se llevará a cabo en 5 sesiones en el mes de enero de 2024. Cada sesión tendrá una duración estimada de 3h, salvo la sesión 3 que durará 5 horas. Se distribuirán de la siguiente manera:

1. **Primera sesión:** se llevará a cabo una presentación del proyecto y se hará entrega de la hoja de consentimiento informado. Seguidamente deberán cumplimentar la prueba de evaluación de conocimientos (pretest) y se dará comienzo a la formación en formato clase magistral.
- **Segunda a cuarta sesión:** se impartirá la formación mediante diapositivas, formato clase magistral y tras el descanso, se expondrán casos clínicos reales donde los participantes deberán debatir para resolver, utilizando la metodología de aprendizaje basado en problemas que promueve el desarrollo de pensamiento crítico, empatía y gestión de emociones. Al final de esas sesiones, contaremos con la participación de personas trans que expondrán su caso, proceso y experiencia con la THAG.
- **Quinta sesión:** se llevará a cabo la finalización de la formación, resumiendo los puntos más importantes a tener en cuenta. Seguidamente se entregará la prueba de evaluación de conocimientos (postest) a cumplimentar, así como el cuestionario de satisfacción. Asimismo, a las personas que hayan completado la formación, se les hará entrega de un tríptico a modo de manual de consulta (ANEXO V). Finalmente, en la última media hora, se hará una mesa redonda donde se podrá debatir acerca de impresiones del proyecto, utilidad práctica, análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), etc. En todas las sesiones existirán 30 minutos de descanso. En el (ANEXO VI) podemos ver la programación a seguir en las sesiones de la formación.

Reparto de tareas:

MES	TAREA	RESPONSABLE
02 – 10/ 2023	Desarrollo y estructura del proyecto	IP
	Asesoramiento y evaluación del proyecto	A
11 -12/ 2023	Obtención de recursos y captación de participantes	IP
01/ 2024	Sesiones formativas	IP, I
01/ 2024	Recogida de datos de campo	IP, I
02/ 2024	Elaboración resultados e informes	IP
	Difusión de los resultados del proyecto	IP, A

PARTICIPACIÓN: investigador principal (IP), investigador colaborador (I), investigador asesor (A)

RESULTADOS PREVISIBLES, APLICABILIDAD Y UTILIDAD PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS

La participación en el proyecto formativo nutrirá al equipo de profesionales sanitarios favoreciendo la atención sanitaria a personas trans que soliciten Terapia Hormonal de Afirmación de Género que inicien o se encuentren en seguimiento.

Los resultados esperados tras la formación son:

- A corto plazo:
 - Incrementar el nivel de conocimiento sobre los efectos adversos de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.
- A largo plazo:
 - Disminución de la incidencia de complicaciones derivadas de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.
 - Detección temprana de efectos adversos derivados de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.
 - Aumento de la confianza de usuarios que soliciten la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.
 - Utilización de resultados para futuras intervenciones e investigaciones.

INSTALACIONES, INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DISPONIBLES INICIALMENTE PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto formativo se realizará en una sala amplia o salón de actos perteneciente a la Gerencia de Atención Especializada del Hospital Universitario de Canarias (HUC) que contará con mobiliario y soporte técnico destinado a la formación.

JUSTIFICACIÓN DETALLADA DE LA AYUDA ECONÓMICA

- Material fungible: Folios, Carpetas, bolígrafos, folleto informativo.
- Material no fungible: Proyector, ordenador, acceso a internet, altavoces, sillas (que aportará el HUC).
- Gastos de formador y equipo de análisis y traducción (difusión de resultados).
- Dietas: Botella de agua, bolsita de frutos secos.

Categoría	Subcategoría	Precio Unidad/Hora	Unidades/ Horas	Total	Subtotal
Material Fungible	Folios (paq. 500)	6,33€	3	19€	289€
	Carpetas	3,5€	30	105€	
	Bolígrafos Bic	0,30€	150	45€	
	Folleto (Tríptico)	3€	40	120€	
Formación, Análisis y Difusión	Profesional Formador	50€	16h	800€	2300€
	Metodólogo Estadístico			800€	
	Traductor			700€	
Publicación	Difusión de resultados			1500€	1500€
Dietas	Botella de agua 0,5L	1€	150	150€	525€
	Bolsita frutos secos	2,50€	150	375€	
					4614€

OTRAS CONSIDERACIONES QUE DESEE HACER CONSTAR

1. En la formación, tras hoja de consentimiento de participación, se pedirá la colaboración de personas trans de la UAT que cuenten sus experiencias con respecto a los efectos adversos experimentados tras la Terapia de Afirmación de Género, así como su satisfacción o no con la misma.
2. En el caso de obtener una demanda mayor a la esperada, se replicará la formación ajustándose a las propuestas de mejoras recogidas en el cuestionario de satisfacción.
3. En el caso de no encontrar significación estadística y atribuir ese hallazgo a las limitaciones, se contemplaría introducir un grupo control en las siguientes formaciones.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
DOCUMENTO 3	SELECCIÓN DE ÁREAS TEMÁTICAS

SELECCIONAR LAS MATERIAS EN LAS QUE SE ENCUADRA EL PROYECTO:

- Epidemiología y Bioestadística
- Evaluación de los servicios sanitario y nuevas tecnologías
- Calidad asistencial y bioética
- Desarrollo y/o aprendizaje de técnicas y procedimientos de aplicación clínica
- Organización y gestión de servicios sanitarios
- Organización, gestión y evaluación profesional

ANEXO I. Carta para el Comité de Ética de Investigaciones Médicas (CEIm) (Elaboración propia)

COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACION HUMANA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

SOLICITUD DE INFORME PARA PROYECTO FORMATIVO

Datos del Investigador/a Principal:

Nombre y Apellidos: Caridad Mercedes Perera Rodríguez		DNI:
Dpto.:	Centro/Facultad: EUENSC	
Puesto/Cargo: Estudiante del grado de Enfermería		
Fax:	e-mail: alu0100712360@ull.edu.es	

Personal adscrito al proyecto:

Nombre	NIF	(1)	(2)	(3)	Centro	Horas (4)
Caridad Mercedes Perera Rodríguez		IP	A	P	EUENSC	20
Laura María Hernández Reyes		I	A	P	EUENSC	10
Natalia Oramas Marco		I	A	P	EUENSC	10
Jesús Manuel García Acosta		A	P	P	EUENSC	5

(1) PARTICIPACIÓN: investigador principal (IP), investigador colaborador (I), investigador asesor (A)

(2) CATEGORÍA: Alumno (A), profesor-tutor (P), experto-externo (E)

(3) DEDICACIÓN: Tiempo completo (C), tiempo parcial (P)

(4) HORAS: tiempo de dedicación al proyecto en horas a la semana

Título Proyecto:	INTERVENCIÓN FORMATIVA SOBRE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA TERAPIA HORMONAL DE AFIRMACIÓN DE GÉNERO.		
Convocatoria:	Año:2023		

INFORMACION SOBRE EL PROTOCOLO EXPERIMENTAL

- **Requiere o solicita informe de otro Comité de Ética:** **Sí, No (tache lo que proceda).** En caso afirmativo, indique cuál o cuálesy adjunte el informe si lo tiene o la solicitud del mismo.
- **Objetivo:** Evaluar la efectividad del programa formativo sobre los efectos adversos asociados a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.
- **Hipótesis:** La formación multidisciplinar incrementará los conocimientos acerca de los efectos adversos de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género y se observará una disminución significativa en la incidencia de las complicaciones derivadas en esta población.
- **Material y Métodos:**

- **Descripción de la muestra:** Se invitará a participar en el estudio y en la propuesta formativa a aquellos profesionales multidisciplinares que componen la UAT, preferiblemente de nuevo ingreso, así como al equipo de la UAF que tengan en su cupo de pacientes a personas trans, siguiendo el orden de criterios de inclusión. Aforo máximo de 30 personas.
- **Metodología:** Se llevará a cabo un proyecto de investigación de corte cuantitativo, analítico y cuasiexperimental que evaluará los conocimientos adquiridos sobre los efectos adversos de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género mediante una intervención formativa. Para comprobar el impacto que ha tenido la formación se llevarán a cabo análisis estadísticos descriptivos e inferencial. El proyecto formativo se distribuirá en 5 sesiones. Cada sesión tendrá una duración estimada de 3h, salvo la sesión 3 que durará 5 horas. Se realizará un pre y postest que medirá el nivel de conocimientos acerca de los efectos adversos asociados a la THAG. Se utilizará el software estadístico SPSS para el análisis de datos.
- **Beneficios esperados:** La participación en el proyecto formativo nutrirá al equipo de profesionales sanitarios favoreciendo la atención sanitaria a personas trans que soliciten Terapia Hormonal de Afirmación de Género que inicien o se encuentren en seguimiento.
- ¿Existe algún tipo de contraprestación y/o seguro para los participantes?: No
- Posibles efectos indeseables o secundarios: Ninguno
- Hoja de información y consentimiento informado (*Adjunto*)
- Derecho explícito de la persona a retirarse del estudio. Garantías de confidencialidad

*Caso de no existir referencias que avalen la metodología, deberá incluirse una descripción detallada del procedimiento experimental a seguir.

Firma

Fecha

Nombre y apellidos (Investigador principal)

Caridad Mercedes Perera Rodríguez.

ANEXO II. Consentimiento Informado (Elaboración propia)

TÍTULO DEL PROYECTO:	INTERVENCIÓN FORMATIVA SOBRE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA TERAPIA HORMONAL DE AFIRMACIÓN DE GÉNERO.
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Caridad Mercedes Perera Rodríguez.
PUESTO/ CARGO:	Estudiante del Grado de Enfermería en la Escuela Universitaria Nuestra Señora de Candelaria (EUENSC).

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

- **Objetivo:** Evaluar la efectividad del programa formativo sobre los efectos adversos asociados a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género (THAG).
- **Hipótesis:** La formación multidisciplinar incrementará los conocimientos acerca de los efectos adversos de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género y se observará una disminución significativa en la incidencia de las complicaciones derivadas en esta población.
- **Participantes:** Diplomado/a o Graduado/a en Enfermería, Medicina y/o Psicología pertenecientes al equipo clínico de la UAT o UAF que cumplan con los criterios de inclusión. Aforo máximo de 30 personas.
- **Formación:** El proyecto formativo se distribuirá en 5 sesiones. Cada sesión tendrá una duración estimada de 3h, salvo la sesión 3 que durará 5 horas. Se realizará un pre y postest que medirá el nivel de conocimientos acerca de los efectos adversos asociados a la THAG.

RIESGOS Y BENEFICIOS DE LA PARTICIPACIÓN EN ESTE PROYECTO: No existen riesgos en la participación de este proyecto. Los beneficios serán nutrirse de nueva información que favorecerá la atención sanitaria de personas trans que soliciten la THAG en su inicio o seguimiento.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA: Su participación en este proyecto es totalmente voluntaria y puede decidir retirarse del mismo cuando desee sin necesidad de aportar explicaciones.

CONFIDENCIALIDAD: De acuerdo con la ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, sobre protección de datos, garantiza que los datos personales que se le requieran son los necesarios para cubrir los objetivos del estudio. En ninguno de los informes del proyecto aparecerá su nombre, y su identidad no será revelada a persona alguna salvo para cumplir con los fines del proyecto. El acceso a dicha información quedará restringido al personal autorizado que estará obligado a mantener la confidencialidad de la información. Los resultados del estudio podrán ser comunicados a las autoridades sanitarias y, eventualmente, a la comunidad científica a través de congresos y/o publicaciones.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo _____ con DNI _____ confirmo mi participación voluntaria en el proyecto "Intervención formativa sobre los riesgos asociados a la terapia hormonal de afirmación de género", en calidad de _____ (escriba su categoría profesional) participante perteneciente a la Unidad de Acompañamiento a personas Trans* del Hospital Universitario de Canarias y declaro que:

- He leído la información que me han proporcionado
- He podido hacer preguntas sobre el proyecto
- Comprendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme del estudio si deseo.

Firma del participante:

Firma del investigador/a:

ANEXO III. Pre y postets. Cuestionario de evaluación de conocimientos. (Elaboración propia)

1. La Terapia Hormonal de Afirmación de Género consiste en:
 - a) La utilización de tratamientos únicamente hormonales para conseguir cambios físicos en la persona trans.
 - b) La utilización de tratamientos hormonales y no hormonales con el objetivo de conseguir cambios hacia los caracteres físicos del género sentido.
 - c) La utilización de tratamiento hormonal para cambiar las características sexuales previo a la cirugía de cambio de sexo.

2. En la actualidad, para poder recibir la Terapia Hormonal de Afirmación de Género:
 - a) Es necesario una valoración por parte del psiquiatra y diagnóstico de “disforia de género” de acuerdo con el manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM-V).
 - b) De acuerdo con la nueva ley 4/2023 del 28 de febrero, no hace falta un diagnóstico de disforia de género, a no ser que solicite cirugía de cambio de sexo.
 - c) Ya no es necesario un diagnóstico de “disforia de género”, para iniciar la transición, al reconocerse el derecho de autodeterminación de género.

3. Para comenzar a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género se necesita:
 - a) Previo consentimiento informado, evaluación bio-psico-social, historia clínica con antecedentes personales y familiares, exploraciones físicas y pruebas complementarias como analíticas, rayos, etc.
 - b) Simplemente el férreo deseo y convicción de transicionar. Entrevista oral con la persona trans para pautar con el endocrino un tratamiento adecuado y seguro.
 - c) a y b son falsas.

4. Seleccione la respuesta correcta:
 - a) De acuerdo con la literatura científica, no se ha encontrado contraindicaciones que puedan retrasar el inicio de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género.
 - b) Antes de iniciar la Terapia Hormonal de Afirmación de Género se ha de realizar un despistaje sobre situaciones clínicas o psiquiátricas graves al existir contraindicaciones que retrasan su inicio.
 - c) Padecer Diabetes Mellitus o Trigliceridemia no se recogen como criterios para retrasar Terapia Hormonal de Afirmación de Género.

5. La terapia endocrina de elección en adolescentes prepuberales:
 - a) Consiste en suprimir la pubertad endógena con análogos de hormona liberadora de gonadotropina (GnRH).
 - b) Suele ser acetato de triptorelina o leuprolide.
 - c) a y b son verdaderas.

6. La supresión hormonal (GnRH) en adolescentes:
- Aumenta la disforia de género.
 - En la evaluación sólo se requiere encontrarse en el estadio de Tanner II (entre 10 y 14 años).
 - Si se prolonga en el tiempo sin recibir la Terapia Hormonal de Afirmación de Género, existe riesgo en la salud ósea del adolescente.
7. Con respecto a las mujeres trans, seleccione la respuesta correcta:
- Los cambios físicos esperados tienen lugar durante aproximadamente 1 año.
 - Tienen un riesgo mayor de enfermedad cardiovascular que las personas cisgénero, doble de accidentes cerebrovasculares, doble de infartos de miocardio y 5/4 veces mayor riesgo de episodios tromboembólicos.
 - Las enfermedades cardiovasculares son la tercera causa de muerte en las personas trans sometidas a Terapia Hormonal de Afirmación de Género.
8. Entre los riesgos asociados a la terapia feminizante en mujeres trans, se encuentran: (seleccione la respuesta correcta).
- Trombosis venosa, factores de riesgo cardiovascular, ↓sensibilidad de la insulina, depresión, cáncer.
 - Alteración de los lípidos (↑Triglicéridos, ↑LDL y ↓HDL), incremento de la libido.
 - a y b son falsas.
9. De acuerdo con la terapia masculinizante en hombres trans, seleccione la respuesta correcta:
- Además de la testosterona, si la menstruación no cesa, el tratamiento se puede acompañar de progesterona, aunque aumenta el riesgo de cáncer de mama.
 - Los cambios producidos por la terapia hormonal masculinizante no se revierten tras la ausencia de medicación.
 - Entre los riesgos asociados encontramos: disminución de la TA sistólica, descenso de la libido, disminución de peso, alteración de los lípidos (↑Triglicéridos, ↓LDL y ↑HDL).
10. La Terapia Hormonal de Afirmación de Género en personas mayores:
- No se ve modificada
 - Se encuentra riesgos añadidos como: problemas de densidad ósea y osteoporosis
 - A parte de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género, no es necesario ningún suplemento.
11. De acuerdo con el protocolo vigente de atención a personas trans* en Canarias:
- Debe existir seguimiento y acompañamiento sanitario integral de las necesidades de salud de las personas trans.
 - Debe incluirse a mujeres trans con mamoplastia en screening de cáncer de mama y a los hombres trans con vagina y cérvix, en screening de cáncer de cérvix.
 - a y b son verdaderas.

ANEXO IV. Cuestionario de satisfacción (Elaboración propia)

Este cuestionario pretende recoger las opiniones de los participantes sobre las distintas sesiones de esta formación. Al cumplimentarlo, usted está valorando la calidad de la formación recibida siendo de gran utilidad para mejorar la organización de futuras formaciones. Gracias por su colaboración.

Valore los siguientes apartados del 1 al 5, donde 1 es Nunca y 5 es Siempre. Marque con una cruz.

METODOLOGÍA Y RECURSOS	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
1. ¿Los materiales y recursos utilizados fueron adecuados a las sesiones realizadas?					
2. ¿Los recursos y metodología aplicada ayudaron a la comprensión de las temáticas?					
Observaciones (anote todo aquello con respecto a los materiales que quiera reflejar):					
EQUIPO PROFESIONAL	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
3. ¿Utilizaron un lenguaje comprensible?					
4. ¿Resolvieron las posibles dudas?					
5. ¿Se ajustaron al programa mencionado?					
Observaciones (anote todo aquello con respecto al equipo profesional que quiera reflejar):					
CONTENIDO	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
6. El contenido se ajustó a sus necesidades y expectativas.					
7. El contenido fue claro y comprensible					
8. Le permitió aumentar su información sobre los efectos adversos de la THAG					
Observaciones (anote todo aquello con respecto al contenido que quiera reflejar):					
SATISFACCIÓN GENERAL	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
9. ¿Le ha parecido útil esta formación?					
11. ¿Recomendaría la formación a compañeros de profesión?					
12. En general, ¿se encuentra satisfecho/a con la formación?					
En líneas generales y con relación a la formación, por favor mencione: Aspectos positivos: Aspectos negativos: Aspectos a mejorar:					

ANEXO V. Tríptico informativo. (Elaboración propia).

Contraindicaciones de la THAG

THAG Feminizante (MtF)
1. Cáncer activo y sensible a estrógenos
2. Cardiopatía isquémica inestable
3. Enfermedad cerebro vascular (ictus)
4. Trombofilias
5. Prolactinoma
6. Psicosis no controlada
7. Diabetes mal controlada
8. Enfermedad renal/hepática grave
9. Hipersensibilidad a componentes de formulación de estrógenos o preparados hormonales.
10. Historia familiar de cáncer de mama y/u ovario deben ser remitidos a consejo genético.

THAG Masculizante (FtM)
1. Embarazo o lactancia
2. Cáncer activo y sensible a andrógenos
3. Cardiopatía isquémica inestable
4. Trombofilias
5. Cáncer de endometrio activo
6. Psicosis no controlada
7. Diabetes mal controlada
8. Enfermedad renal/hepática grave
9. Hipertrigliceridemia grave
10. Hipersensibilidad a componentes de formulación de testosterona o preparados hormonales.
11. Historia familiar de cáncer de mama y/u ovario deben ser remitidos a consejo genético.

CONTACTO

COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CANARIAS

Unidad de acompañamiento a personas trans* (UAT)

Centro de atención primaria

INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA TERAPIA HORMONAL DE AFIRMACIÓN DE GÉNERO

Investigador Principal:
Caridad M. Perera Rguez

Investigador Asesor:
Dr. Jesús M. García Acosta

RIESGOS ASOCIADOS A LA TERAPIA HORMONAL DE AFIRMACIÓN DE GÉNERO (THAG)

Servicio Canario de la Salud
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO de CANARIAS

Gobierno de Canarias

Escuela Universitaria de Enfermería
Ntra. Sra. de Candelé

Universidad de La Laguna



Infancia y adolescencia trans

Terapia endocrina de elección: Suprimir pubertad endógena mediante análogos de hormona liberadora de gonadotropina (GnRH): acetato de triptorelina o leuprolide. Para posteriormente, inducir la THAG.

- Entrevista + datos clínicos y antropométricos, Tanner II (entre 10 y 14 años).
- **Riesgos en la salud ósea:** Si supresión de pubertad por un periodo largo de tiempo sin iniciar la THAG. (↓ Talla y ↑ IMC).
- **Efectos adversos:** acné, dislipemia, alopecia androgénica, trastornos del humor, fatiga, aparición de eritrocitosis, disfunción hepática e HTA.

Mayores trans

THAG modificada debido a:

- Mujeres con menopausia
- Hombres con disminución de testosterona

Riesgos: mismos que tabla de hombres y mujeres trans + problemas de densidad ósea y osteoporosis (*recomendación de calcio + vitamina D*).

Cribados: Densidad ósea, mamografía en mujeres trans (screening cáncer de mama) y exámenes pélvicos en hombres trans sin histerectomía (Screening cáncer de cérvix).



Riesgos asociados a la Terapia Hormonal de Afirmación de Género en mujeres y hombres trans

MUJERES TRANS (MTF)

- **Terapia estrogénica** (*Etinilestradio*), valerato de estradiol, 17β-estradiol oral o transdérmico)
- **Terapia androgénica** (Acetato de ciproterona y espironolactona)

Cambios físicos: 2 años (↑ tejido mamario, ↓ tejido testicular, erecciones y eyaculaciones, ↑ grasa corporal, ↓ masa muscular, fuerza y vello facial). **Estructura ósea si desarrollada, no reversible con hormonas.*

HOMBRES TRANS (FTM)

- **Terapia con testosterona** (undecanoato de testosterona IM o transdérmica)

Progestágenos (Si no cesa la menstruación)
Cambios físicos: 2 años (interrupción de la menstruación, agrandamiento de clítoris, tono de voz más grave, musculatura masculina, ↑ peso, grasa corporal, masa magra y fuerza. ↑ hirsutismo, acné y alopecia).

	MUJERES TRANS (MTF)	HOMBRES TRANS (FTM)
CARDIOVASCULARES	<ul style="list-style-type: none"> - Trombosis venosa - Enfermedad cerebral y cardiovascular (en presencia de factores de riesgo). - Factores de riesgo cardiovascular: hipertrigliceridemia, ↑ IMC, ↓ masa magra, ↓ sensibilidad de la insulina, posible ↑ del riesgo de diabetes mellitus tipo II y posible hipertensión arterial. (Descrito también protectores: ↓ LDL y ↑ HDL). 	<ul style="list-style-type: none"> - Policitemia - Factores de riesgo cardiovascular: Alteración de los lípidos (↑ Triglicéridos, ↑ LDL y ↓ HDL), aumento de peso (↑ masa magra) e hipertensión arterial.
GASTROINTESTINALES	<ul style="list-style-type: none"> - Náuseas y vómitos - Colelitiasis - Hipertransaminasemia 	<ul style="list-style-type: none"> - Hipertransaminasemia (disminuye si se usa testosterona transdérmica)
OTROS	<ul style="list-style-type: none"> - Hiperprolactinemia - Prolactinoma - Descenso de la libido - Cefaleas - Infertilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios de humor, conductas agresivas y psicosis. (poco frecuente) - Incremento de la libido - Síndrome de apnea obstructiva del sueño - Cefalea/ Reacción local - Infertilidad - Microembolias pulmonares de aceite (poco frecuente, asociado a adm. IM)
	<p>ANTIANDRÓGENOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acetato de ciproterona: fatiga, hiperprolactinemia, prolactinoma, meningioma e hipertransaminasemia. (Hepatotoxicidad con dosis de 100mg). - Espironolactona: ↑ K, lipotimias y síntomas gastrointestinales. 	<p>GENITOURINARIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síndrome del ovario poliquístico <p>DERMATOLÓGICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acné facial y alopecia androgénica.

ANEXO VI. Programación de las sesiones de la formación (Elaboración propia)

La formación va dirigida al equipo clínico multidisciplinar (Enfermeras, Médicos, Psicólogos) de la UAT y UAF que pretende incrementar los conocimientos acerca de los efectos adversos de la Terapia Hormonal de Afirmación de Género con el objetivo de identificar las principales complicaciones derivadas de la THAG para disminuir su incidencia en este colectivo y utilizarlo para mejorar en futuras intervenciones.

Contenido:

1. Terapia Hormonal de Afirmación de Género (THAG).
2. Contraindicaciones de la THAG
3. Infancia y adolescencia trans: supresión de la pubertad endógena, implicación y riesgos.
4. Mujeres trans, terapia hormonal feminizante y riesgos asociados.
5. Hombres trans, terapia hormonal masculinizante y riesgos asociados.
6. Mayores trans, THAG y riesgos asociados.
7. Debate con personas trans.

Programación de las sesiones:

Sesión	Duración	Contenido
Sesión 1. Terapia Hormonal de Afirmación de Género.	3 horas	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del proyecto, marco actual, justificación y objetivos (30min). - Reparto del test de evaluación de conocimientos (30min). - THAG: términos y definición (nueva ley trans) e implicación bio-psico-social para el colectivo trans. (30min). - Descanso (30min). - Contraindicaciones para la THAG (1h).
Sesión 2. Infancia y Adolescencia trans.	3 horas	<ul style="list-style-type: none"> - Supresión de la pubertad endógena (30min). - Riesgos asociados e implicación (30min). - Descanso (30min). - Caso clínico real y gestión de problemas (30min). - Adolescente trans invitado – experiencia vital (1h).
Sesión 3. Mujeres y Hombres trans.	5 horas	<ul style="list-style-type: none"> - Terapia hormonal feminizante y riesgos asociados (1h). - Terapia hormonal masculinizante y riesgos asociados (1h). - Descanso (30min). - Tabla comparativa de efectos adversos mujeres trans vs hombres trans. (30min.) - Caso clínico real mujer y hombre trans y gestión de problemas (1h). - Personas trans invitadas – experiencia vital (1h).
Sesión 4. Mayores trans	3 horas	<ul style="list-style-type: none"> - Variación en la THAG (45min.) - Riesgos asociados (45min). - Descanso (30min.) - Mayores trans invitados – experiencia vital (1h)



Sesión 5. Desenlace	3 horas	<ul style="list-style-type: none">- Resumen de contenido clave (45min)- Test de evaluación de conocimiento (postest) y cuestionario de satisfacción (30min).- Descanso (30min).- Entrega de folleto informativo sobre efectos adversos de la THAG (30min).- Mesa redonda: debate, DAFO, utilidad práctica y despedida (45 min).
---------------------	---------	---