



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y
COMPLICACIONES EN MUJERES TRANSGENERO QUE
RECIBEN TRATAMIENTO HORMONAL. CENTRO DE SALUD
ALBERTO BARTON, CALLAO 2020-2021**

TESIS

PARA OPTAR

EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR

PIERO ORLANDO ÁVILA GARCÍA

ANDREA CELESTE AYALA DETT

ASESOR

CARLOS PALOMINO BASAGOITIA

LIMA - PERÚ

2023



**Reconocimiento
CC BY**

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y COMPLICACIONES
EN MUJERES TRANSGENERO QUE RECIBEN TRATAMIENTO HORMONAL.
CENTRO DE SALUD ALBERTO BARTON, CALLAO 2020-2021**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR

PIERO ORLANDO ÁVILA GARCÍA

ANDREA CELESTE AYALA DETT

ASESOR METODOLÓGICO:

MG. CARLOS PALOMINO BASAGOITIA

LIMA, PERÚ

2023

JURADO

- | | |
|---|------------|
| 1. Mtro. RICHARD FREDY FLORIAN CASTILLO | Presidente |
| 2. Mtro. FERNANDO LIBERATO FELLES | Miembro |
| 3. M.E. LUIS FELIPE ROJAS CAMA | Miembro |

DEDICATORIA

A mis padres, Alfredo y Carmen, por su permanente apuesta en mí.

Piero Orlando Ávila García

A los que ya no están conmigo, y a quienes me acompañaron en estos años de
carrera.

Andrea Celeste Ayala Dett

AGRADECIMIENTOS

A nuestra familia, por habernos apoyado para estudiar Medicina Humana, y enseñarnos a aceptar a la diversidad de las personas.

A nuestro asesor, el Dr. Carlos Palomino Basagoitia, que nos motivó a seguir en esta investigación.

Al Dr. Javier Salvatierra, jefe del Centro de Salud Alberto Barton, quien siempre brindó un tratamiento digno e integral a la comunidad LGBTIQ+.

A cada una de las pacientes que con sus historias y participación en el Programa nos brindaron las mejores herramientas para realizar el presente trabajo.

ÍNDICE

Portada	i
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Resumen	vii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MATERIAL Y MÉTODOS	15
III. RESULTADOS	17
IV. DISCUSIÓN	20
V. CONCLUSIONES	24
VI. RECOMENDACIONES	25
VII. FUENTES DE INFORMACIÓN	26
VIII. ANEXOS	28

INDICE DE TABLAS Y ANEXOS

Tabla 01: Características Epidemiológicas de pacientes transfemeninas	17
Tabla 02: Características Clínicas de pacientes transfemeninas	19
Anexo 01	28
Anexo 02	29
Autorización EESS	32

RESUMEN

Objetivo: Este estudio tuvo por objetivo describir las características clínicas, epidemiológicas y complicaciones del tratamiento hormonal en mujeres transgénero en el Centro de Salud Alberto Barton del Callao.

Material y métodos: Se realizó una investigación con un enfoque cuantitativo, de tipo observacional, transversal y retrospectivo en la que se revisaron las historias clínicas de 109 pacientes mujeres transgénero sometidos a tratamiento hormonal en el Centro de Salud Alberto Barton del Callao durante el 2020-2021.

Resultados: De las 109 pacientes transgénero atendidas, el 65.5 % tenía entre 21 a 30 años de edad. El grupo de 31 a 35 y mayores de 40 años representó un 26.6 % de la muestra estudiada. El total de las participantes no había tenido automedicación previa. Una participante fue seropositiva a VIH como comorbilidad previa al tratamiento supervisado. Con respecto al tiempo de hormonoterapia supervisada en la presente población, se encontró que el 54.1 % llevaba un tiempo de 4 o más meses de tratamiento hormonal. El 81.7 % tenía un tratamiento prescrito combinado diario de 200 mg de espironolactona y 2 mg de estradiol de acuerdo con la norma técnica N. ° 126 - MINSAs/2016/DGIESP, y un 18.3 % recibía solo 200 mg de espironolactona. Respecto a las características clínicas, el 4.9 % (n=4) de las participantes presentaban hipertrigliceridemia, 3.9 % (n=3) tenía valores superiores a 160 mg de LDL y el 15.3 % (n=9) tenía valores superiores a 30mg de VLDL. No se encontró asociación significativa entre la edad, y valores alterados de triglicéridos, LDL y HDL. No se encontraron complicaciones reportadas en las historias clínicas.

Conclusión: El grupo etario que inició terapia hormonal entre las pacientes transgénero que estaban bajo supervisión médica fue de 21 a 30 años; y hasta los 6 meses de tratamiento, no se encontraron alteraciones significativas a nivel del perfil lipídico. Además, no se encontró evidencia de complicaciones que pongan en riesgo a las participantes del estudio.

Palabras clave: transgénero, terapia de reemplazo hormonal

(Fuente: DeCS-BIREME)

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to describe the clinical and epidemiological characteristics and complications in transgender women who received hormone treatment at the Alberto Barton Health Center in Callao.

Material and methods: A quantitative, observational, cross-sectional and retrospective research was carried out in which the clinical records of 109 patients who received hormone treatment at the Alberto Barton Health Center in Callao were reviewed over the course of the years 2020 and 2021.

Results: Among the 109 female transgender patients treated, 65.5% were between 21 and 30 years of age. The group aged 31 to 35 and over 40 years represented 26.6 % of the sample studied. The total number of participants had no previous self-medication. One participant was HIV seropositive as a comorbidity prior to supervised treatment. Regarding the period of supervised hormone therapy in the present population, 54.1 % had been on hormone therapy for 4 months or more. 81.7 % had a prescribed daily combined treatment of 200 mg of spironolactone and 2 mg of estradiol according to technical standard No. 126 - MINSA/2016/DGIESP, and 18.3 % received only 200 mg of spironolactone. Considering the clinical characteristics, 4.9 % (n=4) of the participants had hypertriglyceridemia, 3.9 % (n=3) had values higher than 160 mg of LDL and 15.3 % (n=9) had values higher than 30mg of VLDL. No significant association was found between age, altered triglyceride, LDL and HDL values. No complications were reported in the medical records.

Conclusion: The age group that started hormone therapy among the transgender patients under medical supervision was 21 to 30 years old; no significant alterations were found in the lipid profile up to 6 months of treatment. In addition, no evidence of complications that put the study participants at risk was found.

Key words: transgender, hormone replacement therapy

(Fuente: DeCS-BIREME)

NOMBRE DEL TRABAJO

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIO
LÓGICAS Y COMPLICACIONES
EN MUJERES TRANSGENERO Q

AUTOR

PIERO ORLANDO ÁVILA GARCÍA

RECUENTO DE PALABRAS

7510 Words

RECUENTO DE CARACTERES

39442 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

36 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

568.3 KB

FECHA DE ENTREGA

Feb 14, 2023 8:58 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 14, 2023 8:59 AM GMT-5

● 14% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cross

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



DR. CARLOS ALBERTO PALOMINO BASAGOITIA
ASESOR
DNI: 08201130
ORCID: 0000-0002-8852-9763

I. INTRODUCCIÓN

La terapia de reemplazo hormonal en mujeres transgénero tiene como objetivo reducir la gravedad de la disforia de género, reducir la angustia psicológica y emocional, mejorar el funcionamiento psicológico y social, mejorar la satisfacción sexual y la calidad de vida del paciente. (1)

Es importante mencionar que ser transgénero no significa tener disforia de género una profunda angustia o malestar causado por la discrepancia entre el sexo asignado al nacer y la identidad de género y, además, no es indispensable tener el diagnóstico de disforia para iniciar tratamiento hormonal, solo basta con la decisión individual ya que, ser transgénero per sé no es una patología. (2)

En el Perú, durante el 2017 dentro de la primera encuesta nacional para personas LGBTI, se halló que el 5 % de la población se identificaba como persona transgénero y el 0,9 % se había sometido a tratamientos hormonales (3). Desde entonces se desconoce el número actual de personas transgénero peruanas, cuántas de estas se encuentran en tratamiento hormonal supervisado bajo la norma técnica N° 126 - MINSA/2016/DGIESP, motivo por el cual a nivel clínico se extrapolan datos de pacientes cisgénero (4) siendo importante tener estudios que expongan las características clínicas y epidemiológicas que presenta esta población vulnerable.

Debida a la problemática de escasos o nulos datos clínicos y laboratoriales en el manejo en mujeres transgénero que reciben valerato de estradiol y/o espironolactona es que este estudio busca describir la población peruana transgénero que reciben tratamiento hormonal según la Norma Técnica descrita y no se contempla el dato de la presencia de disforia de género dentro de nuestras pacientes.

En el 2013, K Wierckx et al. (5) publican un estudio de caso control con 214 mujeres transgénero y 138 hombres transgénero. Los autores encontraron que las mujeres transgénero experimentaron más infartos que el control de mujeres cisgénero ($P = 0.001$) y las enfermedades cardiovasculares fueron mayor en mujeres transgénero que en el control de hombres cisgénero ($P = 0,03$). El 42.5% de su población empleó valerato

de estradiol, las pacientes que recibieron 4 mg asociado a 50 mg de acetato de ciproterona y además presentaban un factor de riesgo presentaron más comorbilidades como trombosis venosa y/o tromboembolismo pulmonar. Entonces, existe una alta prevalencia de enfermedades arteriales, venosas y Diabetes Mellitus en mujeres transgénero.

En el año 2014, Sixto Sánchez et al (6), realizó en mujeres transgénero peruanas un estudio a base de entrevistas, exámenes clínicos y toma de muestras sanguíneas, en donde se encontraron distintos efectos secundarios al iniciar terapia hormonal, como lo fueron la sensibilidad mamaria (88.2 %), aumento del peso corporal (88.2 %), y disminución de la libido y erección (58.8 % cada uno). La hormona más usada fue una combinación de dihidroxiprogesterona y estradiol vía intramuscular, equivalente a 47.1% de participantes.

En el 2015, Deutsch et al. (7) realizaron un trabajo con 16 mujeres transgénero y 31 hombres transgénero. El 90% de su población recibieron 17-beta estradiol micronizado sublingual 2 mg dos veces al día. La PA sistólica media en mujeres transgénero descendió de 130,5mmHg a 120,5mmHg a los 6 meses ($p = 0,006$). Los niveles de testosterona permanecieron elevados en el 33 % y los de estradiol fueron supra terapéuticos en el 19% de las mujeres transgénero a los 6 meses. Los niveles totales de testosterona a los 6 meses fueron subterapéuticos en el 32 %, y los niveles de E2 permanecieron elevados en el 71% de los hombres transgénero.

En el año 2015, S. Turan et al. (8) publicaron un estudio retrospectivo evaluando a 102 mujeres transgénero y 37 hombres transgénero para encontrar diferencias. Entre los 139 diagnósticos con disforia de género, las mujeres transgénero muestran mayor frecuencia de trabajo sexual ($p < 0,001$), secundaria incompleta y uso de drogas ($p = 0,017$) a diferencia de hombres transgénero. Además, resultan más interesadas en iniciar el tratamiento hormonal y posteriormente, plantearse la realización de cirugía de reasignación de sexo.

En el 2016, Fung et al. (9) publicaron un estudio retrospectivo que comparó efectos de la espironolactona y acetato de ciproterona sobre las concentraciones séricas de HDL

y prolactina en mujeres transgénero. Se observó que, a los 12 meses, el HDL aumentó en 0,10 mmol/L (DE=0,24) en el grupo de espironolactona, pero disminuyó en 0,07 mmol/L (DE=0,21) en el grupo de CPA (P=0,002). El cambio en la prolactina fue +3,10 µg/L (SD = 5,70) en el grupo de espironolactona y +11,8 µg/L (SD = 8,63) en el grupo CPA.

En el 2017, Nota et al. (10) mediante un estudio prospectivo publicaron un artículo que evaluó los niveles de prolactina en 55 hombres transgénero y 61 mujeres transgénero durante el primer año de tratamiento con hormonas; Los hombres transgénero se trataron con testosterona y las mujeres transgénero con 4 mg de valerato de estradiol o estradiol transdérmico 100 µg/24 h 2 veces por semana; con o sin 50 mg de acetato de ciproterona. Los resultados revelaron que, en ese primer año, la prolactina disminuyó en un 25 % en los hombres transgénero y aumentó en un 193% en mujeres transgénero.

En el 2017, Maraka et al. (11) publicaron un estudio en pacientes transgénero masculinos con riesgo moderado de sesgo. Los niveles séricos de TG fueron más altos a los 24 meses o más (31,9 mg/dL; IC del 95%: 3,9 a 59,9) sin cambios en otros parámetros. Se informaron pocos eventos de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, tromboembolismo venoso y muerte. La terapia con esteroides sexuales puede aumentar los niveles de LDL-C y TG y disminuir el nivel de HDL-C en pacientes masculinos transgénero, mientras que los estrógenos orales pueden aumentar los niveles de TG en individuos con pacientes mujeres transgénero.

En el 2017, Lerri et al. (12) publicaron un estudio transversal que contó con 36 mujeres transgénero y 8 hombres transgénero, de las cuales el 98% de las personas del estudio padecían de ansiedad, y el 82 % tenían depresión además de contar con actos suicidas. Las tasas de depresión fueron más bajas entre las personas que tenían un apoyo emocional en casa que entre los que vivían solos (p = 0,03), y también fue más baja entre los sujetos que estaban casadas en comparación con los que estaban solteras (p = 0,03).

En el 2019, de Blok et al. (13) publicaron un estudio de cohorte retrospectivo que investigó la incidencia y las características del cáncer de mama en personas

transgénero que recibieron tratamiento hormonal con estrógenos orales y/o transdérmicos. Se reveló que, en las 2260 mujeres transgénero participantes, se identificaron 15 casos de cáncer de mama invasivo. Esto fue 46 veces mayor que en los hombres cisgénero, pero menor que en las mujeres cisgénero.

En el 2019, G. Ovies et al. (14) publicaron un estudio donde se revisaron historias clínicas de 76 pacientes transgénero para identificar esquemas terapéuticos más empleados en la automedicación y en el manejo especializado y sus complicaciones. Los resultados mostraron que las mujeres transgénero son las que se automedican con más frecuencia con hormonas antes de empezar el tratamiento bajo supervisión médica, teniendo a la ciproterona 2mg + etinilestradiol 50 µg como el medicamento más utilizado. El 40,7 % de los casos tuvo niveles elevados de prolactina y el 26,3 %, un aumento en los niveles de triglicéridos post tratamiento.

La terapia hormonal de feminización tiene como objetivo producir cambios físicos en el cuerpo mediante hormonas femeninas, promoviendo la concordancia entre la identidad de género del paciente y su cuerpo. Durante la terapia, se prescriben medicamentos que inhiban la acción de la testosterona o disminuyan su producción, generando características sexuales secundarias femeninas deseadas. (1)

Según la “Norma Técnica de Salud de Atención Integral de la población transgénero femenina para la prevención y control de las Infecciones de Transmisión Sexual y el VIH/SIDA”, la terapia hormonal será iniciada por el personal médico capacitado que antes deberá realizar una evaluación clínica completa. Los criterios de elección son no tener contraindicaciones médicas, tener evaluación psicológica, ser mayor de dieciocho años, capacidad para tomar una decisión plenamente informada y consentir el tratamiento. (15)

Dentro de los efectos esperados permanentes como resultado de la terapia de reemplazo hormonal son crecimiento y desarrollo de senos, testículos más pequeños y más suaves, menor producción de espermatozoides. (15)

Respecto a los efectos esperados no permanentes como resultado de la terapia de reemplazo hormonal pueden considerarse pérdida de masa muscular y de fuerza, aumento de peso, piel más suave y disminución del acné, vello facial y corporal más suave y liviano con crecimiento lento, disminución del deseo sexual, disminución de la fuerza de las erecciones o incapacidad para tener una erección y cambios en el estado de ánimo o el pensamiento. (15)

El estrógeno como medicamento líder genera diversos efectos, dentro de los cuales destacan: cefalea, dolor abdominal, náuseas, cambios del estado de ánimo, disminución de la libido, enfermedad tromboembólica, enfermedad cardiovascular y cerebrovascular, retención hidro salina, edema, hiperprolactinemia, disfunción hepática, litiasis biliar, cáncer de mama, migraña e infertilidad. (15)

Los efectos adversos al tomar antiandrógenos tal cómo espironolactona durante el tratamiento hormonal son diarrea, náuseas, vómitos, cefalea, somnolencia, hipotensión arterial, hiperpotasemia e hiponatremia, disfunción eréctil (15) , enfermedad tromboembólica, obesidad mórbida, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, hiperprolactinemia, problemas relacionados con la salud mental significativas o no controladas. (16)

Los efectos sobre el riesgo cardiovascular son los cambios en la composición corporal, más riesgo en personas diabéticas, más riesgo de tromboembolismo y ACV; aumento de los niveles de HDL y marcadores inflamatorios. Por ello se recomienda un buen control de la presión arterial y seguimiento, debido a que los estrógenos vía oral presentan más riesgo cardiovascular que otras vías. (17)

Dentro de la población que se encuentra en terapia de reemplazo hormonal se encuentra la que padece patología neoplásica y cáncer de mama, a predominio de pacientes jóvenes y con mayor frecuencia de receptores estrogénicos negativos, que los hombres cisgénero. Sería razonable realizar detección temprana para cáncer de mama con mamografías, sobre todo si hay antecedentes familiares presentes. (17)

El presente estudio tuvo el objetivo de describir las características clínicas, epidemiológicas y complicaciones del tratamiento hormonal en mujeres transgénero en el Centro de Salud Alberto Barton del Callao durante el periodo 2020 – 2021.

Se consideraron las siguientes variables: características clínicas (presión arterial, índice de masa corporal, nivel sérico de hemoglobina, nivel sérico de plaquetas, glucosa en ayunas, perfil lipídico, nivel sérico de lipoproteínas, perfil hepático, perfil renal, nivel de potasio sérico, dosaje sérico de testosterona total, dosaje de prolactina y BIRADS) , características epidemiológicas (edad, nivel socioeconómico, lugar de procedencia, automedicación previa, comorbilidades previas al tratamiento, tiempo de tratamiento bajo supervisión médica tratamiento combinado, tipo de tratamiento único) y complicaciones endocrinológicas (osteoporosis, hiperprolactinemia, obesidad) complicaciones cardiovasculares (HTA, hipertrigliceridemia, eventos tromboembólicos) complicaciones oncológicas (cáncer de mama) y complicaciones psiquiátricas como depresión.

Nuestro trabajo de investigación permitió a la DIRESA CALLAO y a otros establecimientos de salud pública y privada, a tener información acerca de la aplicación de la norma técnica en salud para la población transgénero femenina, y conocer las características clínicas y epidemiológicas de la población de estudio, lo que permitiría extrapolar los datos a la población transgénero a nivel nacional. El estudio fue posible gracias al apoyo del jefe del Centro de Salud Alberto Barton, Dr. Javier Salvatierra, que nos permitió el acceso a las historias clínicas deseadas para su estudio e interpretación.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

El enfoque es cuantitativo, de tipo observacional, transversal y retrospectivo.

El Centro de Salud Alberto Barton, Establecimiento de salud Categoría I-3, ubicado en la calle Manuel Raygada de la provincia constitucional del Callao, que comprende los servicios de medicina interna, atiende a unos 110.000 pacientes al año.

La población de estudio son las mujeres transgénero en terapia hormonal supervisada, atendidas en el Centro de Salud Alberto Barton durante el periodo 2020 – 2021

Se usó muestreo tipo no probabilístico censal o por conveniencia porque se empleó toda la población. Todas las mujeres transgénero habían recibido tratamiento hormonal durante el periodo de estudio.

Criterios de inclusión:

Pacientes transgénero femeninas que tenían como mínimo un mes de tratamiento hormonal supervisado, y que contaban con los exámenes de laboratorio necesarios para este estudio.

Criterios de exclusión:

Historias clínicas incompletas e ilegibles

La técnica de recolección empleada fue la observación. El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos creada a conveniencia de los investigadores, de los cuales se obtuvieron los datos de las historias clínicas. Durante la recolección se evidenció que solo 75 pacientes tenían en común las mismas variables clínicas, perfil lipídico, por lo que se redujo el número de pacientes al momento de describir dichas características

Fichas de recolección de datos creada por los investigadores que contó con 3 partes agrupadas en características clínicas, epidemiológicas y complicaciones del tratamiento hormonal supervisado.

Los datos válidos de los participantes que cumplían con los criterios de elegibilidad se ingresaron en un archivo de Excel, para luego analizarlos con el paquete estadístico SPSS. La estadística fue descriptiva. Para el análisis univariado se usaron medidas de frecuencias absoluta y relativa o promedios y desviación estándar, según el tipo de

característica estudiada pudiendo ser promediada. Para el análisis bivariado se usó la prueba chi cuadrado a fin de evaluar asociación entre variables cualitativas, y evaluar la diferencia de grupos se usó la prueba de t student, luego de establecer la distribución normal de los datos con un nivel de significancia estadística a 0.05.

Nuestro trabajo contó con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres. Cumplió además con el principio de no maleficencia y de beneficencia, ya que se veló por la confidencialidad de cada paciente y fue beneficioso, porque se contó con registros de las diversas características sin necesidad de extrapolar datos de personas cisgénero. Se cumplió con el principio de autonomía porque las pacientes decidieron voluntariamente iniciar tratamiento hormonal después de haber recibido la consejería brindada durante la consulta médica por parte del centro de salud Alberto Barton donde se informó sobre el esquema médico de tratamiento hormonal, exámenes auxiliares de control y probables complicaciones.

III. RESULTADOS

El presente estudio de investigación comprendió a 109 pacientes transgénero femeninas durante el periodo de enero 2020 a diciembre 2021 en quienes se analizaron las características clínicas, epidemiológicas y la presencia de complicaciones. Se logró obtener 75 historias clínicas que tenían en común todas las variables de perfil lipídico (HDL, LDL, colesterol y triglicéridos)

Tabla 01: Características Epidemiológicas de pacientes transgénero femeninas – C.S Alberto Barton 2020 – 2021

Características	N	%
Edad (años)		
18 – 20	8	7.3
21 – 25	35	32.1
26 – 30	31	28.4
31 – 35	17	15.6

36 – 40	6	5.5
Más de 40	12	11
Nivel socio económico		
Alto	0	0
Medio	109	100
Bajo	0	0
Lugar de procedencia		
Lima Norte	18	16.5
Lima Sur	15	13.8
Lima Centro	40	36.7
Lima Este	16	14.7
Callao	15	13.8
Provincia	5	4.6
Automedicación previa		
Si	0	0
No	109	100
Comorbilidades previas al tratamiento		
Diabetes mellitus	0	0
Hipertensión arterial	0	0
Obesidad	0	0
VIH	1	0.9
Sin comorbilidad	108	99.1
Tiempo de tratamiento bajo supervisión medica		
1 mes	43	39.4
2 meses	4	3.7
3 meses	3	2.8
4 meses	1	0.9
Mayor igual a 5 Meses	58	53.2
Tratamiento combinado (estradiol 2mg + espironolactona 200mg)		
Si	89	81.7
No (recibieron tto único)	20	18.3

En la tabla 01 se muestra que la población de estudio estuvo conformada en un 76,1% por el grupo de 21-35 años, mientras que el 16.5% de la población por el grupo de 36 a más de 40 años, además el 7.3% correspondió a las edades comprendidas entre los 18 y 20 años

Con respecto al nivel socioeconómico; el 100% de las pacientes transgénero femeninas del estudio pertenecieron al estrato socioeconómico medio determinado de registro del tipo de trabajo e ingreso que figuraba en la historia clínica. En relación al lugar de procedencia, el 36,7 % procedían de Lima Centro, mientras que el 16,5 %, 14,7 %, 13,8 %, 13,8 % y el 4,6 % provenían de Lima Norte, Lima Este, Lima

Sur, Callao y de provincia, respectivamente. Ninguno tuvo automedicación previa al tratamiento hormonal supervisado.

La única comorbilidad que se presentó fue infección por VIH en una paciente. En relación al tiempo de tratamiento hormonal supervisado, el 53.2 % de las participantes recibieron tratamiento supervisado mayor igual a 5 meses, 39.4 % quienes apenas tenían 1 mes de tratamiento, mientras que el 7.4% de la población recibió tratamiento supervisado entre 2 a 4 meses. Finalmente, el 81,7 % de la población recibió tratamiento combinado conformado por 2 mg estradiol + 200 mg espironolactona; el 18,3 % (n=20) no recibió tratamiento combinado, solo usó estradiol 2 mg. No se encontró otro tratamiento único utilizado debido a que la Norma Técnica y el establecimiento de salud menciona el esquema medico mencionado.

Tabla 02: Características Clínicas y laboratoriales de pacientes transgénero femeninas – C.S Alberto Barton 2020 – 2021

Características	N	%
HDL		
< 40	25	33.3
40 – 60	42	56.0
> 60	8	10.7
Triglicéridos		
< 150	66	88
150 – 199	5	6.7
200 – 499	4	5.3
LDL		
< 100	39	52.0
100 – 160	33	44.0
> 160	3	4.0
Colesterol total		
< 200	65	86.7
200 – 240	9	12.0
> 240	1	1.3

En la Tabla 2 se describen las características clínicas de 75 participantes en relación al perfil lipídico de las mismas , las cuales son la única y última muestra más actual

a la fecha de recolección de datos por lo que, no se obtuvieron datos continuos de dicho perfil.. En los niveles de HDL, se observa que el 56% tenían entre 40 y 60 mg, mientras que el 33,3 % y el 10,7 % menos de 40 mg y más de 60 mg, respectivamente.

En el nivel de triglicéridos, un 88 % tuvieron valores menores a 150 mg, el 6.7 % y 5.3 % tuvieron entre 150 – 199 mg y 200 – 499 mg, respectivamente. En los niveles de LDL el 52% tuvo valores menores a 100 mg mientras que el 44 % y 4 % tuvieron entre 100 – 160 mg y más de 160 mg, respectivamente. Con respecto a los niveles de colesterol total, el 86.7 % presentó valores menores a 200 mg, mientras que el 12 % y 1.3 % tuvieron valores entre 200 – 240 mg y más de 240 mg, respectivamente.

En las características clínicas se consideró a la presión arterial e índice de masa corporal, pero no se encontraron registros constantes en la historia clínica de estos datos, y solo pocos participantes contaron con valores de perfiles hepático, renal y glucosa, por lo que no se consideraron en el análisis de la investigación, ni se encontraron alteraciones en ellos.

Al revisar las historias clínicas de las participantes no se encontró registro en la historia clínica de las complicaciones consideradas en la ficha de recolección de datos durante su tratamiento hormonal supervisado.

IV. DISCUSIÓN

Nuestro estudio fue realizado en el periodo de enero 2020 hasta diciembre 2021, considerando 109 historias clínicas de mujeres transgénero que son atendidas en uno de los pocos establecimientos que atienden a personas transgénero femeninas siguiendo la NT N. ° 126 - MINS/2016/DGIESP

En relación a las **características epidemiológicas** de los pacientes estudiados, cuyas edades oscilaron entre los 18 a más de 40 años, donde el grupo etario de 21 a 35 años fue el más predominante.

El intervalo de **edad** es similar al estudio de Sánchez (6) que fue de 29 a 42 años. Por otro lado, el estudio de Maraka (11) contó con participantes de 19 a 43 años, mientras que en cuanto a la media de la edad es la misma que Deutsch (7), 29 años; y por su parte Wierckx (5) tuvo una edad media de 43.7 años, y Turan (8), 27 años. Estos valores hacen nuestro estudio comparable a los de estos autores, y demuestran que las investigaciones actuales se encuentran limitadas a este intervalo de edad. Nuestro trabajo tuvo solo una paciente que contó con positividad para VIH, mientras que Deutsch (7) encontró un 6% (n=1). Ambas investigaciones tienen en común que todas las mujeres transgénero fueron captadas mediante un establecimiento de salud de por medio, a diferencia que el estudio de Sánchez (5) que optó por una recolección en bola de nieve en pacientes no institucionalizadas, con valores de 29.4% de prevalencia de VIH.

En el estudio, ninguna paciente contó con **automedicación** hormonal previa al tratamiento supervisado. En cambio, Turan (8) quien estudió las mismas variables sociodemográficas en 102 participantes tales como automedicación previa, lugar de residencia y terapia hormonal supervisada actual, encontró automedicación previa en el 96.1% de sus participantes. Ovies (14) por su parte, reportó el 82.9 % de automedicación (2 mg acetato de ciproterona + 50 µg etinilestradiol) pero no estudia los aspectos sociodemográficos antes mencionados. De la misma manera, Sánchez (6), encontró 82.3 % de automedicación, siendo la combinación prevalente de algestona acetofenida + benzoato de estradiol (47.1 %) o monoterapia con acetato de medroxiprogesterona (5.9 %). Las poblaciones estudiadas por estos dos autores no fueron institucionalizadas, lo que podría explicar la diferencia en la frecuencia de automedicación en nuestro estudio, que estuvo basado en una población hospitalaria bajo un Programa de tratamiento supervisado.

La población total del estudio se encontraba bajo **tratamiento hormonal** supervisado, mientras que en el estudio de Sánchez (6) solo el 11.8 % de su población tuvo supervisión médica. La diferencia porcentual (88,2%) con esta investigación podría deberse a la forma de captación de la muestra de este estudio, la cual fue tipo bola de nieve a partir de entrevistadoras transexuales capacitadas para la comunicación con sus pares. En nuestro estudio, sin embargo, el muestreo fue diferente. Se utilizaron historias clínicas de un Centro de Salud con un programa de atención establecido (incluso asesoría) a través de un muestreo no probabilístico.

En el centro de Salud Alberto Barton se brindaba tratamiento conformado por 2 mg de estradiol + 100 mg 2 veces al día de espironolactona vía oral desde el primer mes de iniciado el tratamiento hormonal supervisado. En los trabajos de Deutsch (7), Wierckx (5), Fung (9) y Ovies (14) se encontraron otras opciones de vías de administración del estradiol. Así, Deutsch (7) muestra un 88 % de pacientes con tratamiento sublingual. Wierckx (5) reporta en un 95,3 % de las participantes tratamiento subdérmico.

Por su parte, Fung (9) mostró un 62.2 % y 64.5 % de tratamiento combinado por vía oral con espironolactona y acetato de ciproterona, respectivamente. Ovies (14) empleo cipresta (2 mg acetato de ciproterona/50 µg etinilestradiol) en el 90,5 %, y monoterapia de androcur (18,8 %). En estos estudios se utilizó estradiol en diferentes concentraciones y vías, lo que demuestra que no existe consenso en estos aspectos. En estos estudios se centró la importancia en la prevención del potencial protrombótico y disminución del riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular (2).

En relación a las **características clínicas**, las mujeres transgénero obtuvieron valores de **perfil lipídico** similares al estudio de Deutsh (7) donde no se encontraron alteraciones significativas. Hay que resaltar que el estudio contó con 23 mujeres transgénero, mientras que la presente investigación encontró que 58 pacientes de las 109 en terapia hormonal por seis meses mostraron valores lipídicos dentro del

rango normal. En el caso de la población de estudio de Deutsh (7) se obtuvieron estos resultados sin indagar en el antecedente de automedicación previa ni presencia de comorbilidades a diferencia del nuestro estudio. Tanto Maraka (11) como Ovies (14) obtuvieron un aumento de los valores séricos de triglicéridos. Maraka (11) concluyó que esta elevación significativa ocurría en pacientes que se encontraban en tratamiento hormonal durante un periodo igual o mayor a los 2 años. En nuestro estudio se obtuvo estos valores en pacientes sin automedicación previa y que tenían más de 5 meses de tratamiento hormonal a base de estrógenos, con valores de triglicéridos por encima de 150 mg/dl. Si bien Ovies (14) encontró 26.3 % de hipertrigliceridemia, la mayoría se había automedicado previo al inicio del tratamiento supervisado, quienes continuaron con acetato de ciproterona (cipresta + androcur), antiandrógenos esteroideos, en un 50 % de su muestra o estrógeno conjugado con androcur en un 39.5 %, lo cual permite inferir que al igual que en el estudio de Maraka (11), el consumo de estrógenos por vía oral se podría asociar a la elevación de estos valores de laboratorio. Sánchez (6) encontró una prevalencia de dislipidemia del 41.7 %, pero sin mostrar los valores de cada uno de los lípidos estudiados. Fung (9) comparó 82 pacientes usuarias de espironolactona con 31 pacientes que usaban acetato de ciproterona, en quienes se encontró un aumento de HDL a los 12 meses del control sérico. El estudio de Fernández (18) por su parte, muestra un aumento significativo del HDL en usuarias de estrógeno y de espironolactona, resultados ambos atribuibles al consumo de espironolactona. En nuestro trabajo, aunque es baja la frecuencia de pacientes con alteración HDL, revela concordancia con estas investigaciones, probablemente porque todas las pacientes se trataron regularmente con espironolactona. Finalmente, Klaver (19) por el contrario, muestra disminución de triglicéridos, colesterol, HDL y LDL en sus pacientes usuarias de 50 mg/día de acetato de ciproterona, en combinación con 4 mg/día de valerato de estradiol, el cual constituye el único estudio revisado con estos resultados obtenidos de los datos de las historias clínicas el cual toma valores laboratoriales actualizados de cada paciente al final de la investigación.

Con respecto a las **complicaciones**, nuestro estudio no presentó registros de complicación, a diferencia del trabajo de investigación de Wierckx (5) donde hubo una alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares, después de 4.5 años de tratamiento hormonal, como trombosis venosa, infarto agudo de miocardio y diabetes mellitus probablemente, debido a que su población de estudio tenía factores de riesgo como el tabaquismo, sedentarismo y/o trastorno de la coagulación. En cambio, nuestra población de estudio no manifestó ninguna de estas características epidemiológicas mencionadas que predisponen complicación al revisar las historias clínicas. Este hallazgo se puede deber a la diferencia de años de estudio, ya que en el estudio de Wierckx (5), tenían pacientes de hasta 35 años de hormonoterapia, tiempo en el cual las complicaciones pudieron surgir en relación a las comorbilidades de cada paciente. Esto, a diferencia de nuestro estudio que fue solo de 1 año de investigación. Además, Wierckx (5) empleó esquemas de tratamiento distintos al nuestro tanto en dosis como vía de administración, que sumado al periodo de nuestro estudio podría explicar la ausencia de complicaciones.

A pesar de ser una población excluida y marginada se utilizaron uno de los pocos centros en el país que emplea la Norma Técnica, la cual a su vez es poco promocionada para manejar a las pacientes mujeres transgénero dentro de las licitaciones presupuestales y estructurales de la salud en nuestro país, otorgando datos escasos pero valiosos.

Por otro lado, las historias clínicas que ayudaron a la recolección de datos tuvieron deficiencias de datos clínicos, laboratoriales y de seguimiento debido a que muchas de las pacientes mujeres transgénero no presenta un adecuado control, por ello, no se pudo encontrar más características clínicas que apoyen en información.

V. CONCLUSIONES

Las pacientes transgénero femeninas que se atienden en el Centro de Salud Alberto Barton de Lima son predominantemente de 21 a 35 años, pertenecen al nivel socioeconómico medio y proceden de Lima Centro.

En el aspecto epidemiológico, las pacientes no reciben tratamiento hormonal previo, no tienen comorbilidades, usan tratamiento combinado conformado por 2 mg estradiol + 200 mg espironolactona, y supervisado al menos un mes.

En el aspecto de características clínicas no presentaron alteraciones significativas a nivel de perfil lipídico.

No presenta algún tipo de complicación que las ponga en riesgo durante el tratamiento hormonal bajo supervisión médica en el periodo estudiado. Sin embargo, se necesitan estudios de mayor rigor metodológico para asegurar la inexistencia de complicaciones.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar una mejor difusión de la “Norma Técnica de Salud de Atención Integral de la Población Trans Femenina para la Prevención y control de las Infecciones de Transmisión Sexual y el VIH/SIDA” y brindar capacitaciones teóricas en el ámbito sanitario nacional, en donde se instruya al personal de salud a cargo de instituciones certificadas sobre el correcto abordaje a las usuarias transgénero a nivel clínico, psicológico y social, con la finalidad de aumentar la incidencia de pacientes en consulta y generar una base de datos poblacional transgénero que inicia terapia de reemplazo hormonal.

Se recomienda que, con el fin de beneficiar a más mujeres transgénero peruanas, se realice una actualización de la “Norma Técnica de Salud de Atención Integral de la Población Trans Femenina para la Prevención y control de las Infecciones de Transmisión Sexual y el VIH/SIDA”, donde se tenga en consideración la cobertura de exámenes auxiliares previo y durante el tratamiento hormonal para poder aumentar el acceso a la hormonoterapia supervisada de estradiol y espironolactona.

Se sugiere que los establecimientos de salud que cuentan con población transgénero dentro de sus pacientes realicen un análisis situacional de salud inclusivo, el cual sirva para mejorar la evaluación y manejo, así como para detectar cualquier complicación del tratamiento de reemplazo hormonal a largo plazo, que sean imperceptibles en el manejo de las pacientes del programa.

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Terapia hormonal de feminización - Mayo Clinic [Internet]. [citado 9 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/mtf-hormone-therapy/about/pac-20385096>
2. T'Sjoen G, Arcelus J, Gooren L, Klink DT, Tangpricha V. Endocrinology of Transgender Medicine. *Endocr Rev.* 1 de febrero de 2019;40(1):97-117.
3. Aponte EFC. Primera Encuesta Virtual para Personas LGBTI. 2017;34.
4. Aduay A, Sandoval J, Ríos R, Cartes A, Salinas H, Aduay A, et al. Terapia hormonal en la transición femenino a masculino (ftm), androgénica, para trans masculino o para hombre transgénero. *Rev Chil Obstet Ginecol.* junio de 2018;83(3):318-28.
5. Wierckx K, Elaut E, Declercq E, Heylens G, Cuypere GD, Taes Y, et al. Prevalence of cardiovascular disease and cancer during cross-sex hormone therapy in a large cohort of trans persons: a case–control study. *Eur J Endocrinol.* 1 de octubre de 2013;169(4):471-8.
6. Sánchez S, Casquero J, Chávez S, Liendo G. Características y efectos del uso de hormonas femeninas en transexuales masculinos en Lima, Perú. *An Fac Med.* octubre de 2014;75(4):313-8.
7. Deutsch MB, Bhakri V, Kubicek K. Effects of cross-sex hormone treatment on transgender women and men. *Obstet Gynecol.* marzo de 2015;125(3):605-10.

8. Turan S, Poyraz C, Ince Guliyev E, Kani A, Emul M, Duran A. [Sociodemographic and Clinical Characteristics of Transsexual Individuals who Applied to a Psychiatry Clinic for Sex Reassignment Surgery]. *Turk Psikiyatri Derg Turk J Psychiatry*. 13 de septiembre de 2015;26:153-60.
9. Fung R, Hellstern-Layefsky M, Tastenhoye C, Lega I, Steele L. Differential Effects of Cyproterone Acetate vs Spironolactone on Serum High-Density Lipoprotein and Prolactin Concentrations in the Hormonal Treatment of Transgender Women. *J Sex Med*. noviembre de 2016;13(11):1765-72.
10. Nota NM, Dekker MJHJ, Klaver M, Wiepjes CM, van Trotsenburg MA, Heijboer AC, et al. Prolactin levels during short- and long-term cross-sex hormone treatment: an observational study in transgender persons. *Andrologia*. agosto de 2017;49(6).
11. Maraka S, Singh Ospina N, Rodriguez-Gutierrez R, Davidge-Pitts CJ, Nippoldt TB, Prokop LJ, et al. Sex Steroids and Cardiovascular Outcomes in Transgender Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Endocrinol Metab*. 1 de noviembre de 2017;102(11):3914-23.
12. Lerri MR, Romão APMS, Santos MA dos, Giami A, Ferriani RA, Lara LA da S, et al. Clinical Characteristics in a Sample of Transsexual People. *Rev Bras Ginecol E Obstetrícia*. noviembre de 2017;39(10):545-51.
13. de Blok CJM, Wiepjes CM, Nota NM, van Engelen K, Adank MA, Dreijerink KMA, et al. Breast cancer risk in transgender people receiving hormone treatment: nationwide cohort study in the Netherlands. *BMJ*. 14 de mayo de 2019;365:l1652.
14. Ovies Carballo G, Alonso Domínguez E, Gómez Alzugaray M, Duarte Cazerres E. Tratamiento hormonal y sus complicaciones en el paciente con disforia de género. *Rev Cuba Endocrinol [Internet]*. agosto de 2019 [citado 6 de abril de 2021];30(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-29532019000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Resolución Ministerial N° 980-2016-MINSA [Internet]. [citado 14 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/191440-980-2016-minsa>
16. ASSE - Protocolo de Hormonoterapia Cruzada [Internet]. [citado 7 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.asse.com.uy/contenido/Protocolo-de-Hormonoterapia-Cruzada-8630>
17. Administrador. Tratamiento Hormonal Cruzado de Personas Trans y sus complicaciones [Internet]. SAGIJ. [citado 23 de julio de 2020]. Disponible en: <http://www.sagij.org.ar/index.php/publicaciones/revista-sagij/ano-2017-n-2/1485-tratamiento-hormonal-cruzado-de-personas-trans-y-sus-complicaciones>

18. Fernandez JohnDavid, Tannock LisaR. Metabolic Effects Of Hormone Therapy In Transgender Patients. *Endocr Pract.* 1 de abril de 2016;22(4):383-8.
19. Klaver M, de Mutsert R, van der Loos MATC, Wiepjes CM, Twisk JWR, den Heijer M, et al. Hormonal Treatment and Cardiovascular Risk Profile in Transgender Adolescents. *Pediatrics.* marzo de 2020;145(3):e20190741.

VIII. ANEXOS

Anexo 01 Aprobación del Comité de Ética



La Molina, 24 de agosto de 2021

Oficio No. 827 - 2021 - CIEI-FMH- USMP

Señorita
Andrea Celeste Ayala Dett
Alumna de pregrado
Facultad de Medicina Humana
Universidad de San Martín de Porres
Presente

Ref. Plan de Tesis titulado: Características clínicas, epidemiológicas y complicaciones en mujeres transgénero que reciben tratamiento hormonal. Centro de Salud Alberto Barton 2020 - 2021

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y en atención a la solicitud de **Avila Garcia Piero Orlando y Ayala Dett Andrea Celeste** alumnos de pregrado informarles que, en cumplimiento de las buenas prácticas clínicas y la legislación peruana vigente en materia de investigación científica en el campo de la salud, el Comité de mi presidencia, en la sesión del 23 de agosto evaluó y aprobó el siguiente documento:

- **Plan de Tesis titulado: Características clínicas, epidemiológicas y complicaciones en mujeres transgénero que reciben tratamiento hormonal. Centro de Salud Alberto Barton 2020 - 2021**

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines que correspondan.

Atentamente,



Dr. Amañor Vargas Guerra

Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación
de la Facultad de Medicina Humana de la
Universidad de San Martín de Porres

AVG/ABZ/ma

Anexo 02 Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
Numero de historia clínica:	
Filiación <ul style="list-style-type: none"> • Edad: <ul style="list-style-type: none"> • 18 – 20 años () • 21 – 25 años () • 26 – 30 años () • 31 – 35 años () • 36 – 40 años () • Estado socio económico <ul style="list-style-type: none"> • Alto () • Medio () • Bajo () • Distrito de procedencia: <ul style="list-style-type: none"> • Lima Norte () • Lima Sur () • Lima Este () • Lima Centro () • Persona con la que vive <ul style="list-style-type: none"> • Padres () • Hermanos () • Pareja () • Sin relación () 	Antecedentes personales: <ul style="list-style-type: none"> • Historia de automedicación hormonal previa: Sí () No () • Hábitos nocivos: Fumar <ul style="list-style-type: none"> • Nunca () • 1 por día () • 2 a más por día () • Ex fumador () Comorbilidades previas al tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes () Tiempo de enfermedad_____ • HTA () Tiempo de enfermedad_____ • Obesidad () Tiempo de enfermedad_____ • VIH () Tiempo de enfermedad_____ • Depresión () Tiempo de enfermedad_____ • Trastorno de Ansiedad () Tiempo de enfermedad_____ • Trastorno de conducta alimentaria() Tiempo de enfermedad__
TRATAMIENTO ACTUAL	COMPLICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Periodo de tratamiento hormonal supervisado <ul style="list-style-type: none"> • 1 mes () • 2 meses () • 3 meses () • 4 meses () • Mayor igual a 5 meses () • No aplicable (Tto no supervisado) () • Estradiol <ul style="list-style-type: none"> • SI () <ul style="list-style-type: none"> • < 1 mes (2mg/día) () • > 2 meses (4mg/día) () • Espironolactona <ul style="list-style-type: none"> • SI () <ul style="list-style-type: none"> • 50 mg/día () • 100 mg/día () • 150 mg/día () • 200 mg/día () • No prescrito () • Otro tratamiento hormonal: _____ 	Complicaciones endocrinológicas: <ul style="list-style-type: none"> • Osteoporosis <ul style="list-style-type: none"> • si () <ul style="list-style-type: none"> • Osteoporosis ($T \leq -2.5$) () • Osteoporosis + fractura frágil () • no () <ul style="list-style-type: none"> • Osteopenia ($-2.5 < T < -1.0$) () • Normal ($T \geq -1.0$) () • No consta densitometría ósea () • Hiperprolactinemia <ul style="list-style-type: none"> • si () Prolactina _____ ng/ml • no () • Obesidad <ul style="list-style-type: none"> • si () <ul style="list-style-type: none"> • Tipo 1 = IMC 30 - 34.9 () • Tipo 2 = IMC 35 – 39.9 () • Tipo 3 = IMC \geq 40 () • no () <ul style="list-style-type: none"> • Sobrepeso = IMC 25 – 29.9 () • Peso normal = IMC 18.5 -24.9 () • Infra peso = IMC < 18.5() Complicaciones cardiovasculares: <ul style="list-style-type: none"> • HTA si () no () • Hipertrigliceridemia

	<ul style="list-style-type: none"> • si () Triglicéridos mg/dl • no () • Eventos tromboembólicos si () no () no consta () <p>Complicaciones Oncológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cáncer de Mama <ul style="list-style-type: none"> • si () <ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonido mamario anormal () • Mamografía anormal () • RM mamas anormal () • Biopsia con hallazgos de enfermedad per se () • no () <p>Complicaciones Psiquiátricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depresión <ul style="list-style-type: none"> • si () • no () • no consta evaluación psiquiátrica ()
--	--

CARACTERÍSTICAS CLINICAS	
•	Presión Arterial: <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 120 mmHg /Menos 80 mmHg () • 120 – 129 mmHg / Menos de 80 mmHg () • 130 – 139 mmHg/80 - 89 mmHg () • 140 a mas mmHg /90 o mas mmHg ()
•	IMC <ul style="list-style-type: none"> • < 18 . 5 () • 18.5 - 24.9 () • 25 – 29.9 () • 30 – 34.9 () • 35 – 39.9 () • >40 ()
•	Nivel de Hemoglobina <ul style="list-style-type: none"> • 12 a 15,1 () g/dl • 11 a 11,9 () g/dL • 8 a 10,9 () g/dL • <8 () g/dL
•	Nivel de Plaquetas <ul style="list-style-type: none"> • <150 000 cel./mm3 • 150 000 – 450 000 cel./mm3 • >450 000 cel./mm3
•	Glucosa en ayunas <ul style="list-style-type: none"> • < 65 () mg/dl • 65 – 100 () mg/dl • 101 – 125 () mg/dl • Mayor igual a 126 () mg/dl
•	Colesterol <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 200 () mg/dl • 200 – 240 () mg/dl • Mayor a 240 () mg/dl
•	Triglicéridos <ul style="list-style-type: none"> • <150 () mg/dL • 150 – 199 () mg/dl • 200 – 499 () mg /dl
•	HDL <ul style="list-style-type: none"> • <40 () mg/Dl • 40 – 60 () mg/dl

- Mayor igual a 60 () mg/dl
- LDL
 - < 100() mg/dL
 - 100 – 160 () mg/dl
 - > 160 () mg/dl
- VLDL
 - 2 - 30 mg/dL ()
 - >30 mg/dL ()
- Transaminasas
 - TGO:
 - <6 () UI/L
 - 6 - 37 () UI/L
 - >37 () UI/L
 - TGP
 - < 10 () IU/L
 - 10 - 30 () IU/L
 - >30 () IU/L
- Bilirrubina total () mg/dl
- Bilirrubina directa () mg/dl
- Bilirrubina indirecta() mg/dl
- Creatinina sérica
 - 0,7 - 1,2 () mg/dl
 - >1.2 () mg/dl
- Urea () mg/dl
- Potasio sérico () mEq/L
- Dosaje sérico de testosterona total () ng/ml
- Dosaje de prolactina () ng/ml
- Mamografía
 - BIRADS 0 ()
 - BIRADS 1 ()
 - BIRADS 2 ()
 - BIRADS 3 ()
 - BIRADS 4 ()
 - BIRADS 5 ()
 - BIRADS 6 ()

AUTORIZACION EESS



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Callao, 17 de Setiembre del 2021

Yo, Medico Jefe del C.S. Alberto Barton, Dr. Javier Salvatierra Flores

Mediante el presente documento, autorizo la recolección de datos de las historias clínicas de interés para el estudio presente, con la finalidad de permitir el desarrollo del trabajo de investigación titulado: "Características Clínicas, Epidemiológicas y Complicaciones En Mujeres Transgénero que reciben Tratamiento Hormonal. Centro De Salud Alberto Barton 2020 – 2021" a cargo de los investigadores:

Ayala Dett, Andrea Celeste
Ávila García, Piero Orlando

Quienes cuentan con la aprobación del Comité de Ética de la facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres, que verifica el cumplimiento de las buenas prácticas clínicas en materia de investigación científica en el campo de la salud.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO
Director Regional de Salud Alberto Barton - La Punta
JAVIER SALVATIERRA FLORES
MEDICO JEFE
CMP. 28788

Dr. Javier Salvatierra Flores
Médico Jefe del C. S. Alberto Barton