

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**“HALLAZGOS CLÍNICOS DE HIPERANDROGENISMO EN  
LESBIANAS DE LA CIUDAD DE TRUJILLO”**

**AUTOR:**

**ZAMUDIO MENDOCILLA Andrea Selene**

**ASESOR:**

**- Dr. RODRÍGUEZ BARBOZA Héctor Uladismiro**

**Trujillo – Perú**

**2016**

**“HALLAZGOS CLÍNICOS DE HIPERANDROGENISMO EN  
LESBIANAS DE LA CIUDAD DE TRUJILLO”**

**JURADO:**

-----  
**PRESIDENTE**

**Dr. PEDRO DEZA HUANES**

-----  
**SECRETARIO**

**Dr. RAVELO PELAEZ RODRIGUEZ**

-----  
**VOCAL**

**Dr. HUGO VICUÑA RIOS**

**LUGAR Y FECHA DE SUSTENTACIÓN:**

**Trujillo, martes 30 de enero 2018**

## **DEDICATORIA**

*ESTE TRABAJO LO DEDICO A DIOS POR ILUMINARME TODOS LOS DIAS Y POR REGALARME UNA LINDA FAMILIA UNIDA, SINCERA, FRATERNA, SOLIDARIA Y CON MUCHO AMOR.*

*A MIS PADRES QUE HAN SIDO EL APOYO EN TODA MI VIDA, CON SU AMOR, COMPRENSIÓN Y CONSEJOS ME HAN ENCAMINADO HASTA SER LO QUE SOY, Y ESTOY SEGURA DE SEGUIR CONTADO CON SU COMPAÑÍA HASTA LOGRAR MIS METAS EN LA VIDA.*

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios redentor en quien confío hoy y siempre.*

GRACIAS.

*A toda mi familia por su aliento y confianza en mi persona.*

GRACIAS.

*A mis queridos padres Andrés Zamudio Sánchez y Carmela Mendocilla Martínez por darme la vida, amor y dedicación e inculcarme valores para ser cada día mejor persona y en el futuro una profesional con sensibilidad social.*

GRACIAS.

*Al Dr. Daniel Jugo Torres mi ex asesor de tesis que en “paz descanse y de Dios goce”, quien me sugirió este importante tema y por brindarme su apoyo, sus consejos y dedicación de su valioso tiempo.*

GRACIAS.

*Al Dr. Héctor Uladismiro Rodríguez Barboza que con mucho profesionalismo y experiencia, ha contribuido como asesor en la consolidación y acabado de este importante trabajo de investigación y ha manifestado su conformidad en el informe final.*

GRACIAS.

*Al Msc. Augusto Chafloque Chafloque asesor estadístico, quien me ha instruido con mucha voluntad y paciencia en las pruebas estadísticas.*

GRACIAS.

## INDICE GENERAL

	<u>Pág.</u>
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
INDICE	
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MATERIAL Y METODOS.....	18
III. RESULTADOS .....	26
IV. DISCUSIÓN.....	30
V. CONCLUSION.....	33
VI. RECOMENDACIONES .....	34
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	35
VIII. ANEXOS .....	41

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar que los hallazgos clínicos de hiperandrogenismo Acné, Alopecia e Hirsutismo, se asocian al lesbianismo en mujeres de la Ciudad de Trujillo.

**Material y Método:** Se llevó a cabo un estudio de tipo cualitativo, analítico y observacional de cohorte comparativo. Se aplicó la prueba estadística de proporciones de distribución normal, con nivel de significancia del 5%. La población de estudio estuvo constituida por 200 mujeres: 100 mujeres lesbianas y 100 mujeres no lesbianas de 18 a 65 años de edad de la ciudad de Trujillo, que voluntariamente aceptaron ser parte del estudio de conformidad a los criterios de inclusión.

**Resultados:** La frecuencia del Acné es 21% en mujeres lesbianas y 14% en no lesbianas; la frecuencia de la Alopecia es 10% en mujeres lesbianas y 6% en no lesbianas; la frecuencia de Hirsutismo es 5% en mujeres lesbianas y 2% en no lesbianas, considerándose de baja significancia estadística  $p > 0.05$ .

La obesidad central como indicador antropométrico es más frecuente en mujeres lesbianas 49% que en mujeres no lesbianas 19%, manifestándose alta significancia estadística  $p < 0.001$ .

**Conclusión:** El Acné, la Alopecia y el Hirsutismo no se asocian de forma significativa al lesbianismo en mujeres de la Ciudad de Trujillo; estos hallazgos son más frecuentes en mujeres lesbianas que en mujeres no lesbianas.

La "Obesidad Central es un factor asociado al hiperandrogenismo del lesbianismo en mujeres de la ciudad de Trujillo; su frecuencia es mayor y significativa en mujeres lesbianas.

**Palabras Clave:** Hiperandrogenismo clínico, Lesbianas.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine that the clinical findings of hyperandrogenism Acne, Alopecia and Hirsutism, are associated with lesbianism in women of the City of Trujillo.

**Material and Method:** A qualitative, analytical and observational study of a comparative cohort was carried out. The statistical test of proportions of normal distribution was applied, with level of significance of 5%. The study population consisted of 200 women: 100 lesbian women and 100 non-lesbian women aged 18 to 65 years of age in the city of Trujillo, who voluntarily agreed to be part of the study in accordance with the inclusion criteria.

**Results:** The frequency of acne is 21% in lesbian women and 14% in non-lesbian women; the frequency of Alopecia is 10% in lesbian women and 6% in non-lesbian women; the frequency of Hirsutism is 5% in lesbian women and 2% in non-lesbian women, being considered of low statistical significance  $p > 0.05$ .

Central obesity as an anthropometric indicator is more frequent in lesbian women 49% than in non-lesbian women 19%, with a high statistical significance of  $p < 0.001$ .

**Conclusions:** Acne, Alopecia and Hirsutism are not significantly associated with lesbianism in women of the City of Trujillo; these findings are more frequent in lesbian women than in non-lesbian women.

"Central Obesity is a factor associated with the hyperandrogenism of lesbianism in women of the city of Trujillo; its frequency is greater and significant in lesbian women.

**Key words:** Clinical Hyperandrogenism, Lesbian.

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Marco Teórico:

El hiperandrogenismo es uno de los síntomas primarios del síndrome de ovario poliquístico (SOP), y se presentan desde el punto de vista clínico como: hirsutismo, acné, y alopecia, además de manifestaciones de obesidad producto de alteraciones metabólicas. Las pacientes con hiperandrogenismo cuando presentan obesidad, no sólo tienen un aumento generalizado de la grasa, sino también una anomalía en la distribución de la misma, acumulándose ésta en la mitad superior del cuerpo (obesidad central o androide). La obesidad es un problema de preocupación a nivel mundial y en el caso del Perú y en particular en La Ciudad de Trujillo se ha convertido en un tema de interés y preocupación para mujeres en general, guarda relación con factores dietéticos y con el modo de vida sedentario ajeno a las practicas saludables del ejercicio físico, y en el tiempo ocasiona enfermedades cardiacas y vasculares, además de alterar el metabolismo lipídico (dislipidemias) (1).

Las investigaciones indican la conveniencia de medir la cintura y cadera, como marcador de obesidad central, al respecto se precisa que para una mujer normal la circunferencia abdominal o de la cintura es de 88 cm. La relación cintura - cadera o ICC, se obtiene de la relación entre el diámetro de la cintura a nivel del ombligo con el de la cadera; este ICC ha sido considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como un método para evaluar el grado de obesidad, considerándose como normal de 0,71-0,84 para mujeres y de 0,78-0,94 para hombres (1, 2).

La medición de la circunferencia de cintura nos indica la concentración de grasa en la zona abdominal y, por tanto, es un indicador para conocer sobre la

salud cardiovascular y otras enfermedades relacionadas a la obesidad, la cual es un hallazgo frecuente en mujeres con Síndrome de Ovarios Poliquísticos (SOP), siendo una relación compleja, con probabilidad de interacción de factores genéticos y ambientales. El Síndrome de Ovarios Poliquísticos (SOP) es un desorden endócrino heterogéneo presentado por el 5% - 10% de las mujeres en edad reproductiva, en las cuales hay relación entre sus medidas antropométricas de obesidad central y factores de riesgo cardiovascular, su presencia induce a sospechar en mujeres obesas con hirsutismo, acné u otras manifestaciones cutáneas de hiperandrogenismo. (3,4, 5).

En pacientes con Síndrome de Ovarios Poliquísticos (SOP), se manifiesta una alta prevalencia de síndrome metabólico y signos de hiperandrogenismo, siendo necesario tratar esta enfermedad bajando los niveles circulantes de andrógenos, optimando la síntesis de proteínas o bloqueando su acción en los tejidos. (6,7). Al respecto se precisa que el hiperandrogenismo clínico, se presenta con mayor incidencia en la edad reproductiva y se manifiesta con el hirsutismo, acné y la alopecia, considerando que los andrógenos provocan el aumento de sebocitos especialmente en la frente y la barbilla (8, 9,10).

El síndrome de ovario poliquístico (SOP), es un trastorno endocrino reproductivo común asociado con la infertilidad, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo 2, es considerada una de las endocrinopatías más comunes en las mujeres en edad reproductiva, donde están implicados factores ambientales como la obesidad (11, 12); además, es un trastorno heterogéneo con una elevada prevalencia que afecta la fertilidad en mujeres en edad reproductiva, estas mujeres con SOP no difieren de los controles en la distribución del peso al nacer; al respecto es pertinente indicar que el hiperandrogenismo adrenal se relaciona con el bajo peso al nacer, y el alto peso al nacer se asocia con la obesidad central, que requiere entre otras medidas que se modifiquen los hábitos de alimentación y prácticas de ejercicios físicos (13, 14)).

Hallazgos de investigaciones sugieren que el hiperandrogenismo, por sí solo no puede contribuir al desarrollo del síndrome metabólico en las mujeres con SOP, pero requiere especial atención porque el hiperandrogenismo, son aquellas circunstancias en las que la acción biológica de los andrógenos está aumentada, y produce una serie de afecciones en las mujeres. Por tanto en la predicción del síndrome metabólico en pacientes con SOP, son importantes y útiles los marcadores bioquímicos como la glucosa, colesterol y triglicéridos, los factores de tejido adiposo y resistencia a la insulina (15, 16).

Se ha encontrado estudios que concluyen que a mayor edad se evidencia una disminución en la prevalencia tanto de hiperandrogenismo clínico y el bioquímico en la mujer, lo que induce que el Hiperandrogenismo es el factor importante para las mujeres jóvenes con síndrome de ovario poliquístico (17), especialmente en la población caucásica (raza blanca) con el fenotipo clásico (18), y con características de obesidad central, que presentan acumulación excesiva de grasa abdominal, hiperandrogenismo y resistencia a la insulina (19, 20). Sin embargo las anormalidades metabólicas del síndrome de ovario poliquístico (SOP), no es necesariamente el resultado de un mayor contenido de grasa abdominal o distribución androide de grasa abdominal alta, es probable que haya un componente genético, no solamente se da en mujeres adultas obesas, sino también en niñas y adolescentes con exceso de tejido adiposo en el abdomen, y aberraciones metabólicas y endocrinas. (21, 22).

El hiperandrogenismo es la alteración hormonal, que hace que las pacientes sean más susceptibles a desarrollar complicaciones en su salud, porque ocasiona un peor perfil metabólico y de sensibilidad a la insulina. Aproximadamente el 70% de mujeres obesas con SOP tienen alteraciones en el perfil lipídico, y tienen tendencia a desarrollar hiperinsulinemia y dislipidemia, que son dos causas

importantes de las alteraciones vasculares. Las mujeres obesas que presentan SOP, además de hiperandrogénismo, dislipidemia e intolerancia a la glucosa, se consideran pacientes con elevado riesgo cardiovascular y diabetes mellitus a edades tempranas, que requieren intervenciones adecuadas y oportunas especialmente si se piensa en su fertilidad y mejor calidad de vida (23, 24, 25).

El diagnóstico del síndrome de ovario poliquístico (SOP), es un proceso cauteloso especialmente en niñas y adolescentes, asimismo es importante resaltar que en este segmento poblacional, se tiene que determinar criterios adecuados para determinar las manifestaciones del hiperandrogenismo, considerando entre ellas al acné severo y persistente. No se considera como un criterio de diagnóstico de hiperandrogenismo, la alopecia androgénica que provoca la caída de cabello, al respecto hay estudios que demuestran que solamente el 5% de las mujeres con hiperandrogenismo presenta alopecia (26).

Las mujeres con SOP que tienen niveles bajos de adiponectina presentan un mayor Índice de Masa Corporal – IMC, en razón a que la adiponectina reduce la producción de glucosa y aumenta el catabolismo lipídico en el hígado, lo que provoca un descenso de la concentración de glucosa y ácidos grasos libres en la sangre (27). Hay hallazgos que evidencian mayor relacionan del peso corporal obeso, con el síndrome de ovario poliquístico en mujeres lesbianas que en mujeres no lesbianas que tienen estas mismas dolencias, como consecuencia de que su tejido adiposo intraabdominal es más sensible para la lipólisis, que es la descomposición de los lípidos alimentarios en ácidos grasos durante la digestión. En estos casos la obesidad precipita las manifestaciones clínicas del SOP en mujeres potencialmente en riesgo y agrava a las mujeres ya afectadas por este síndrome (28).

Estudios demuestran que el hiperandrogenismo es una característica del síndrome de ovario poliquístico (SOP), y se considera que la resistencia a la

insulina juega un papel crítico en su fisiopatología, ya que el hiperandrogenismo se relaciona con manifestaciones clínicas por exceso de andrógenos, por los mayores niveles circulantes de andrógenos (hiperandrogenemia). En este contexto, para diagnosticar el síndrome de ovario poliquístico se necesita la confirmación de los criterios determinantes como son: hiperandrogenismo, trastornos menstruales y poliquistosis ovárica, teniendo en cuenta que el hiperandrogenismo se puede manifestar como hirsutismo, acné y alopecia androgénica (29. 30). Lo indicado guarda relación con hallazgos de estudios, que han determinado una alta tasa de lesbianas como pacientes con síndrome de ovario poliquístico-SOP, con alto riesgo de obesidad y enfermedades cardiovasculares, por presentar niveles alterados de la adiponectina y la resistina, que puede ser la consecuencia de la función del tejido adiposo alterado, pero también puede ser debido a una diferencia en la distribución de grasa (31, 32).

**Boyle J, Teede HJ, an update. Aust Fam Physician 2012; 41 (10): 752-756.** En su investigación denominada “**Polycystic ovary syndrome**”, (*Síndrome de Ovario poliquístico*), precisan que el Índice de masa corporal (IMC), es una guía para determinar el proceso del sobrepeso y la obesidad, pero en los casos en que se tiene que medir la reserva de grasa abdominal (obesidad central), es más útil la medida de la circunferencia de la cintura – cadera, siendo importante además la detección y corrección de los trastornos de la alimentación. Asimismo, precisan que las mujeres lesbianas con sobrepeso, obesidad y con SOP, son vulnerables a la depresión, ansiedad, baja autoestima, trastornos alimenticios y la disfunción psicosexual, en razón de que la mayoría están expuestas a condiciones de discriminación que configura su vulnerabilidad y marginación (33). Que es una realidad a nivel mundial y que aplica también a lesbianas de nuestro país, y en particular a las lesbianas de la ciudad de Trujillo.

**1Kala k.\*, 2Sujata N Datti, 3Sujatha C.,4 Dayanand R., 5Kumar Guruprasad G A,** En su estudio “**A study of clinical manifestations of PCOS**

**among obese and non- obese rural women**”, (*“manifestaciones clínicas del síndrome de ovario poliquístico mujeres rurales obesos y no obesos”*), precisan que es conveniente evaluar los factores de tamaño corporal, y que el índice de masa corporal es una guía para el sobrepeso y la obesidad; pero en realidad, no refleja las reservas de grasa en las mujeres obesas, por lo que se tiene que considerar de mayor utilidad la medida de la circunferencia de la cintura. En su investigación estudiaron la relación cintura cadera, determinando que hay mayor prevalencia de la obesidad androide en mujeres obesas y con sobrepeso, que en mujeres de peso normal; asimismo, concluyen que independientemente del índice de masa corporal, las mujeres con SOP son resistentes a la insulina ya sean mujeres obesas o no obesas. Finalmente manifiestan su preocupación frente al aumento de obesidad en la población rural (34).

**Pikee Saxena, Anupam Prakash<sup>1</sup>, Aruna Nigam, Archana Mishra**, en su investigación denominada **“Polycystic ovary syndrome: Is obesity a sine qua non? A clinical, hormonal, and metabolic assessment in relation to body mass index”**, (*“ El síndrome de ovario poliquístico: ¿Es la obesidad una condición sine qua non? Una clínica, hormonal, metabólica y la evaluación en relación con el índice de masa corporal”*), concluyen que la mayor frecuencia de alteraciones metabólicas, se presenta porque la obesidad está asociada en pacientes con SOP, y sugieren que a estos pacientes se les consideren en riesgo de aterosclerosis (35).

**Sarah A. Anderson, John A. Barry, Paul J. Hardiman**, en su investigación **“Risk of coronary heart disease and risk of stroke in women with polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis”**, (*“Riesgo de enfermedad coronaria y riesgo de accidente cerebrovascular en mujeres con síndrome de ovario poliquístico: una revisión sistemática y meta – análisis”*), precisan que las mujeres con SOP están en mayor riesgo de accidentes cerebrovasculares, y posiblemente enfermedades del corazón, y recomiendan que

se aplique medidas correctivas oportunas, y se promueva la modificación consciente de los estilo de vida de las mujeres con SOP. Asimismo, sugieren que estudios futuros deben medir la circunferencia de cintura con el fin de evaluar obesidad abdominal (36).

**Alan D Martin, Charles Fainman y Mark Daniel**, en su investigación denominada *“Hormonas sexuales y distribución de tejido adiposo en mujeres fumadoras pre-menopáusicas”*, concluyen que hay una importante interacción entre el fumar y el nivel sérico de testosterona, en relación a la distribución del tejido adiposo (grasa corporal) especialmente en el abdomen de las mujeres en edad reproductiva (37).

**Seksualność kobiet z zespołem policystycznych jajników.**, en su investigación, **“Sexuality in women with polycystic ovary syndrome. Ginekol”**, (*“La sexualidad en las mujeres con síndrome de ovario poliquístico”*), concluyen que en pacientes con SOP y mujeres sanas, se manifiesta similitudes en la actitud y la respuesta a las relaciones sexuales (38).

**Dale W. Stovall, MD\***, **Jessica L. Scriver, MD\***, **Anita H. Clayton, MD†**, **Christopher D. Williams, MD\***, and **Lisa M. Pastore, PhD\***, en su investigación titulada **“Sexual Function in Women with Polycystic Ovary Syndrome”** (*“Función sexual en mujeres con síndrome de ovario poliquístico”*), concluyen que las mujeres con SOP están en mayor riesgo de disfunción sexual con evidencias de reducción de la satisfacción sexual y evidencias de depresión, que origina un efecto significativo en el bienestar psicológico de la mujeres inmersas en esta situación (39).

**Ulrike Boehmer, PhD, Deborah J. Bowen, PhD, Greta R. Bauer, PhD.** **American Journal of Public Health | June 2007, Vol 97, No. 6**, en su investigación denominada: *“El sobrepeso y la obesidad en mujeres de minorías*

*sexuales: La evidencia de los datos basados en la población”*, resaltan que las lesbianas, tienen tasas más altas y prevalencia de sobrepeso y obesidad en comparación a mujeres de otros grupos de orientación sexual. En su investigación precisan que las mujeres lesbianas son una población en riesgo de sobrepeso y la obesidad, y consideran que el exceso de peso y la obesidad son una de las causas de muertes prevenibles de 46%-48%. Además, precisan que el sobrepeso y obesidad son riesgos para la morbilidad de hipertensión; dislipidemia; diabetes tipo 2; enfermedad coronaria del corazón; enfermedad de la vesícula biliar; osteoartritis; apnea del sueño, problemas respiratorios, endometrio, afecciones a la mama, y todo tipo de cánceres. Asimismo concluyen que urge la necesidad de intervenir en tratamientos de reducción de peso y obesidad en mujeres lesbianas, así como promover y desarrollar una cultura de prevención con nuevos estilos de vida. (40).

## **1.2 Justificación**

Considerando que el Hiperandrogenismo Clínico es uno de los síntomas primarios del síndrome de ovario poliquístico (SOP), y teniendo en cuenta que se manifiesta en las mujeres lesbianas y no lesbianas en diferentes etapas de su vida, como hirsutismo, acné, y alopecia, además de manifestaciones de obesidad producto de alteraciones metabólicas, con aumento generalizado de la grasa y anomalía en la distribución de la misma, acumulándose ésta en la mitad superior del cuerpo (obesidad central o androide); las pacientes que padecen con Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP) en especial las obesas con Hiperandrogenismo, dislipidemia e intolerancia a la glucosa, se consideran pacientes con elevado riesgo cardiovascular y diabetes mellitus a edades tempranas, que requieren intervenciones adecuadas y oportunas especialmente si se piensa en su fertilidad y mejor calidad de vida. Frente a esta situación compromete la intervención oportuna de los médicos que tratan estas

enfermedades, utilizando diversos indicadores entre ellos, el índice cintura – cadera (ICC).

Por tal motivo, nos propusimos investigar si existen diferencias entre los hallazgos clínicos del hiperandrogénismo, entre las mujeres lesbianas y no lesbianas de 18 a 65 años de la ciudad de Trujillo, que voluntariamente colaboren, como aporte al conocimiento de este importante segmento poblacional aun marginado e incompreso como son las lesbianas. Es importante precisar que los aportes con los resultados de la presente investigación, se darán a conocer para motivar otros estudios, ya que en nuestro medio no se evidencia investigaciones sobre este tema.

### **1.3 Problema**

¿Existe asociación de los hallazgos clínicos de hiperandrogenismo Acné, Alopecia e Hirsutismo, entre las mujeres lesbianas y no lesbianas de la ciudad de Trujillo?

### **1.4 Hipótesis**

**Ho.-** Los hallazgos clínicos de hiperandrogénismo Acné, Alopecia e Hirsutismo, no están asociados al lesbianismo en mujeres de la Ciudad de Trujillo

**H1.-** Los hallazgos clínicos de hiperandrogenismo Acné, Alopecia e Hirsutismo, están asociados al lesbianismo en mujeres de la Ciudad de Trujillo

## 1.5 Objetivos

### **General:**

Determinar que los hallazgos clínicos de hiperandrogenismo Acné, Alopecia e Hirsutismo, se asocian al lesbianismo en mujeres de la Ciudad de Trujillo.

### **Específicos:**

- Identificar la frecuencia de los hallazgos clínicos de hiperandrogenismo Acné, Alopecia e Hirsutismo, en mujeres lesbianas de la ciudad de Trujillo.
- Identificar la frecuencia de los hallazgos clínicos de hiperandrogenismo Acné, Alopecia e Hirsutismo, en mujeres no lesbianas de la ciudad de Trujillo.
- Comparar la frecuencia de los hallazgos clínicos de hiperandrogenismo Acné, Alopecia e Hirsutismo, en mujeres lesbianas y no lesbianas de la ciudad de Trujillo.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 Población Diana o Universo

Mujeres de 18 a 65 años de la ciudad de Trujillo

### 2.2 Población de Estudio

Mujeres lesbianas y no lesbianas de 18 a 65 años de la ciudad de Trujillo que voluntariamente aceptaron ser parte del estudio, entre abril y julio del 2016.

### 2.3 Criterios de selección:

#### **Criterios de inclusión:**

Mujeres lesbianas y no lesbianas de 18 a 65 años de la ciudad de Trujillo, que manifestaron voluntad y predisposición a colaborar con el estudio.

#### **Criterios de exclusión:**

- Mujeres embarazadas
- Mujeres en tratamiento de fármacos y drogas
- Mujeres privadas de libertad.
- Mujeres que son turistas y no son residentes en la ciudad de Trujillo.
- Retiro voluntario de las integrantes del grupo de estudio focalizado.

## 2.4 Muestra

### **Unidad de análisis:**

Cada una de las mujeres lesbianas y no lesbianas de 18 a 65 años con residencia en Trujillo, que cumplieron los criterios de selección.

### **Unidad de muestreo:**

La unidad de muestreo fue equivalente a la unidad de análisis.

### **Tamaño Muestral:**

Se incluirá a todas las mujeres lesbianas identificadas en la unidad de análisis, y como “grupo control” igual número de mujeres no lesbianas.

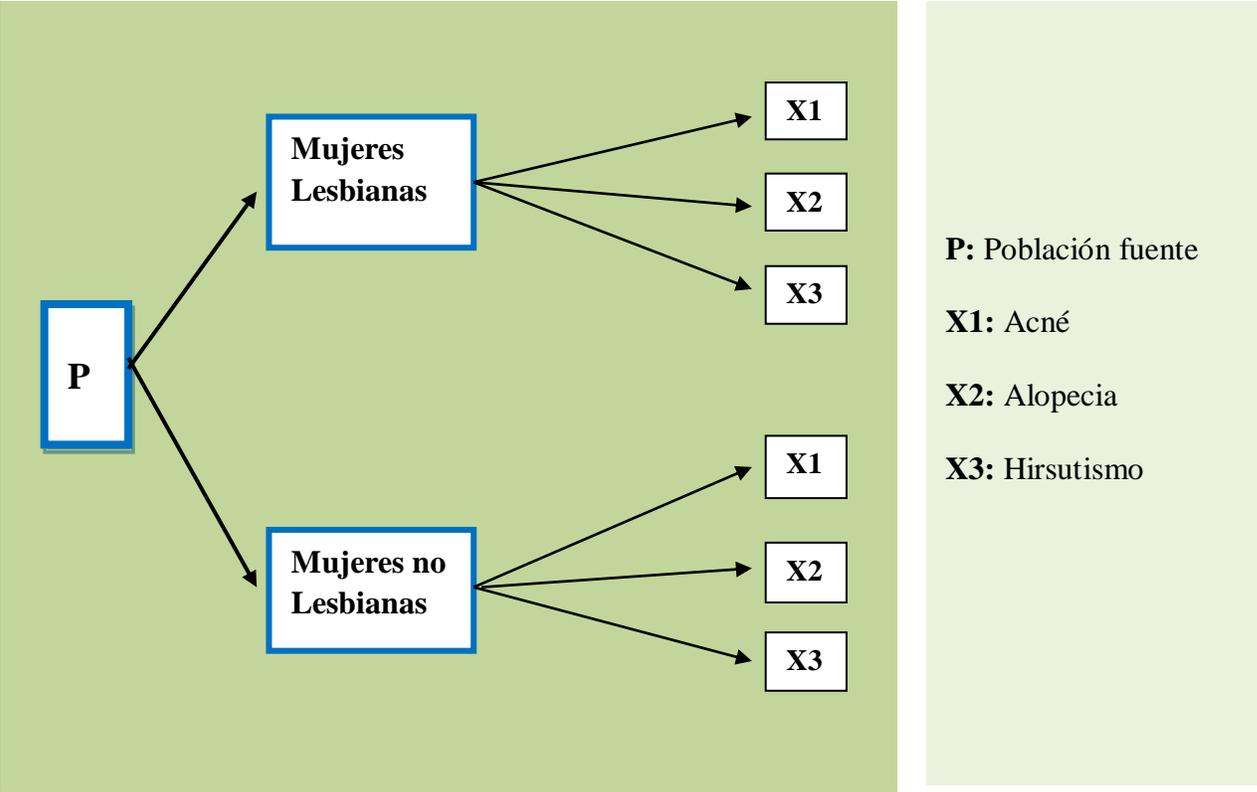
## 2.5 Tipo de estudio

Estudio con enfoque cualitativo, con alcance analítico y observacional de cohorte comparativo.

El estudio es cualitativo porque revela las características y relaciones de la variable “hiperandrogénismo” en lesbianas y no lesbianas; analítico ya que explica frecuencia e incidencia del hiperandrogénismo en lesbianas y no lesbianas; y, observacional porque no se manipulará variables.

## 2.6 Diseño Específico

Este estudio correspondió a un diseño cualitativo, analítico y observacional de cohorte comparativo.



## 2.7 Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR	Tipo de variable según su naturaleza	Escala de medición	Categoría y Valores (Índice)
<b>Hiperandrogenismo Clínico</b>	- Acné  - Alopecia  - Hirsutismo	Cualitativa	Nominal	- Alopecia Sí ( ) No ( )  - Acné Sí ( ) No ( )  - Hirsutismo Sí ( ) No ( )
	- Obesidad central (indicador antropométrico)			- Obesidad central Sí ( ) No ( )
<b>Mujeres</b>	- Lesbianas - No lesbianas	Cualitativa	Nominal	- lesbiana Sí ( ) No ( )

## 2.8 Definiciones operacionales.

### **Hiperandrogenismo Clínico:**

El hiperandrogenismo son aquellas circunstancias en las que la acción biológica de los andrógenos está aumentada. En las mujeres se traduce en una

serie de afecciones como el hirsutismo, acné, alopecia, así como anovulación, además de ocasionar graves problemas cardiovasculares y metabólicos.

### **Acné:**

Enfermedad de la piel que se caracteriza por la inflamación de las glándulas sebáceas y la aparición de espinillas y granos. La mayoría de los granos o espinillas se encuentran en la cara, el cuello, la espalda, el pecho y en los hombros. Esta enfermedad puede dejar cicatrices en la persona que la padece.

### **Alopecia:**

La alopecia es la caída prematura o ausencia de pelo en una o varias partes del cuerpo. Los tipos de alopecia se clasifican en: Alopecias no cicatriciales que son las que pueden mejorar o curarse por medio de tratamientos, como la Alopecia androgénica que es la calvicie común; y, las Alopecias cicatriciales que son irreversibles porque existe un daño de la estructura folicular.

### **Hirsutismo:**

El hirsutismo es el crecimiento excesivo de vello terminal en la mujer siguiendo un patrón masculino de distribución, en zonas andrógeno-dependientes.

### **Obesidad:**

La obesidad es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. Según la OMS el peso bajo = IMC menor de 18.5; el peso normal = IMC entre 18.5 - 24.9; el sobrepeso = IMC entre 25 - 29.9; y, la Obesidad = IMC de 30 o superior.

### **Obesidad Central:**

La obesidad androide o central es una medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa intraabdominal. Es la localización de la grasa en el tronco de las personas, el tejido adiposo se suele acumular en la mitad superior del cuerpo, sobre todo en la región abdominal. Para su medición se basa en el Índice de cintura – cadera (ICC).

### **Mujeres lesbianas:**

Son las mujeres homosexuales que se identifica a sí misma, se caracterizan por sentir atracción física y emocional hacia otras mujeres, y no siente atracción por el sexo opuesto.

### **Índice Cintura Cadera (ICC):**

Es la relación que resulta de dividir el perímetro de la cintura de una persona entre el perímetro de su cadera. [ICC = cintura (cm) / cadera (cm)]. Los valores estándares propuestos por la OMS son ICC = 0,71 - 0,84 normal para mujeres, en este nivel el riesgo cardiovascular es bajo. Si el ICC es igual o superior a 0,85 el riesgo cardiovascular es alto.

## **2.9 Procedimiento de recolección de datos**

Para la recolección de información se coordinó con representantes de la Asociación GLBT de la Libertad, con poca utilidad para los fines del estudio porque son pocas las mujeres lesbianas que participan en esta organización en calidad de asociadas. Frente a esta realidad con el apoyo de amistades se identificó y coordinó con centros privados de diversión de mujeres lesbianas, denominados espacios “de ambiente” que son como espacios de libertad para ellas; en estos sitios se concertaron las entrevistas y se desarrolló las medidas de peso, talla, cintura, cadera, presión arterial que permitió generar confianza para

luego aplicar las encuestas. Estas acciones se hicieron también en algunas instituciones públicas, centros comerciales y universidades de la ciudad de Trujillo, en base al apoyo de amistades que han colaborado con el estudio. En el caso de mujeres no lesbianas no se ha tenido dificultad para recopilar información porque son más accesibles al dialogo.

Se gestionó autorización del alcalde vecinal de la Urbanización Santa María primera etapa, para la realización de campañas (instalación de carpa) de recolección de información en el Parque Cuzco, en el cual participaron mujeres lesbianas previamente contactadas, además de mujeres no lesbianas que accedieron en mayor número por la atracción del chequeo de la presión arterial.

Para este trabajo cualitativo, analítico y observacional, y de cohorte comparativo, se logró encuestar a 100 mujeres lesbianas y a 100 mujeres no lesbianas de 18 a 65 años de la ciudad de Trujillo, contactadas en los meses de abril, mayo y julio del 2016; cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión, y respetando las consideraciones éticas. Este procedimiento ha permitido conocer las características de estas mujeres y comparar la frecuencia e incidencia de las manifestaciones del Hiperandrogenismo Clínico.

## **2.10 Procesamiento y análisis de datos**

Con la base de datos se elaboró las matrices cualitativas y de relación de variables hiperandrogenismo clínico y mujeres (lesbianas y no lesbianas) e indicadores. Para analizar la información se construyó tablas de frecuencia de una entrada con sus valores absolutos y relativos.

Para comparar la incidencia de los hallazgos clínicos de hiperandrogenismo entre mujeres lesbianas y no lesbianas se empleó la prueba de comparación de

proporciones, utilizando la distribución normal con un nivel de significancia del 5% o un nivel de confianza del 95%.

### **2.11 Consideraciones Éticas**

El estudio contó con la autorización del Comité de Investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego y la conformidad de representantes de la Asociación GLBT de la Libertad, así como de mujeres lesbianas y no lesbianas que voluntariamente han colaborado. Por ser un estudio cualitativo, observacional y analítico, la información ha sido obtenida directamente de las mujeres lesbianas y no lesbianas que libremente han decidido ser parte del estudio, con la seguridad de que su información personal será considerada confidencial de acuerdo a los principios éticos, establecidos en la Declaración de Helsinki, Ley General de salud y al Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú, que mandan salvaguardar la vida, la salud, la intimidad personal y familiar, la confidencialidad de la información y la dignidad del ser humano.

La investigación se enmarca en los Artículos 7°, 8° y 9° de la Declaración de Helsinki, porque se promueve y asegura el respeto a la salud, la intimidad y a los derechos individuales de las mujeres que forman parte del estudio. También se enmarca en los artículos 28° y 120° de la Ley N° 26842 General de Salud, porque se cumple con la legislación especial sobre la materia en estudio y con los postulados éticos contenidos en la Declaración Helsinki, resguardando la información que afecte la intimidad e imagen de las personas involucradas.

Así mismo, se ha tenido en cuenta los artículos 42°, 43° 46° y 48°, del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú, porque se ha contado con el consentimiento de las mujeres lesbianas y no lesbianas involucradas y la información se está presentando sin incurrir en falsificación ni plagio y sin conflicto de interés.

### III.- RESULTADOS

**Tabla N° 1:**

**Características Sociodemográficas de las mujeres lesbianas y no lesbianas de la ciudad de Trujillo. Abril – Julio 2016.**

Características	Mujeres lesbianas		Mujeres no lesbianas		Z	p
	n	%	n	%		
<b>Modo de Vida:</b>						
Vive independiente	50	50.0	39	39.0	1.4228	0.1548 ó > 0.05
Vive en familia	50	50.0	61	61.0		
<b>Asistencia Médica:</b>						
Si recibe	53	53.0	79	79.0	3.7318	<b>0.0002 ó &lt; 0.05</b>
No recibe	47	47.0	21	21.0		
<b>Edad (años):</b>						
18 a 28 años	46	46.0	35	35.0	1.4405	0.1497 ó > 0.05
29 a 65 años	54	54.0	65	65.0		

*Z = Prueba estadística de proporciones    P = Nivel de significancia (5%)*

- Las características Sociodemográficas de las lesbianas y no lesbianas no tienen diferencias significativas, con excepción de la característica: “Asistencia Médica” que si tiene un nivel de alta significancia  $p = 0.0002$ , porque las lesbianas poco concurren al médico por miedo a exponer su realidad lésbica.

En la Tabla 1, se manifiesta una adecuada proporcionalidad y semejanza de las características entre los grupos de mujeres comparados. Se aplicó la prueba estadística de proporciones de distribución normal con nivel de significancia del 5% o un nivel de confianza del 95%.

**Tabla N° 2:**

**Comparación de la Frecuencia de Hallazgos Clínicos de Hiperandrogenismo entre mujeres lesbianas y no lesbianas de la ciudad de Trujillo. Abril – Julio 2016.**

Hiperandrogenismo	Mujeres lesbianas		Mujeres no lesbianas		X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%		
<b>Acné:</b>						
Si	21	<b>21.0</b>	14	<b>14.0</b>	1.2468	0.2642 ó <b>&gt; 0.05</b>
No	79	79.0	86	86.0		
<b>Alopecia:</b>						
Si	10	<b>10.0</b>	6	<b>6.0</b>	0.6114	0.4343 ó <b>&gt; 0.05</b>
No	90	90.0	94	94.0		
<b>Hirsutismo:</b>						
Si	5	<b>5.0</b>	2	<b>2.0</b>	0.5922	0.4416 ó <b>&gt; 0.05</b>
No	95	95.0	98	98.0		
<i>X<sup>2</sup> = Chi-Cuadrado con grado de libertad v = 1.</i>			<i>P = Nivel de significancia (5%)</i>			

- La frecuencia del Acné es 21% en mujeres lesbianas y 14% en mujeres no lesbianas; La frecuencia de la Alopecia es 10% en mujeres lesbianas y 6% en mujeres no lesbianas; y, La frecuencia de Hirsutismo es 5% en mujeres lesbianas y 2% en mujeres no lesbianas.
- La frecuencia de Acné, Alopecia e Hirsutismo en mujeres lesbianas y no lesbianas tiene baja significancia estadística: p>0.05.

La prueba estadística de Chi Cuadrado nos permite comprobar que la diferencia en los datos observados está dentro de lo probable; y, que las variables están relacionadas con baja significancia.

**Tabla N° 3:**

**Comparación de la Frecuencia de Obesidad central entre mujeres lesbianas y no lesbianas de la ciudad de Trujillo. Abril – Julio 2016.**

<b>Obesidad central:</b>	<b>Mujeres lesbianas</b>		<b>Mujeres no lesbianas</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
Si	49	<b>49.0</b>	19	<b>19.0</b>	18.7385	0.0000 ó <b>&lt; 0.001</b>
No	51	51.0	81	81.0		

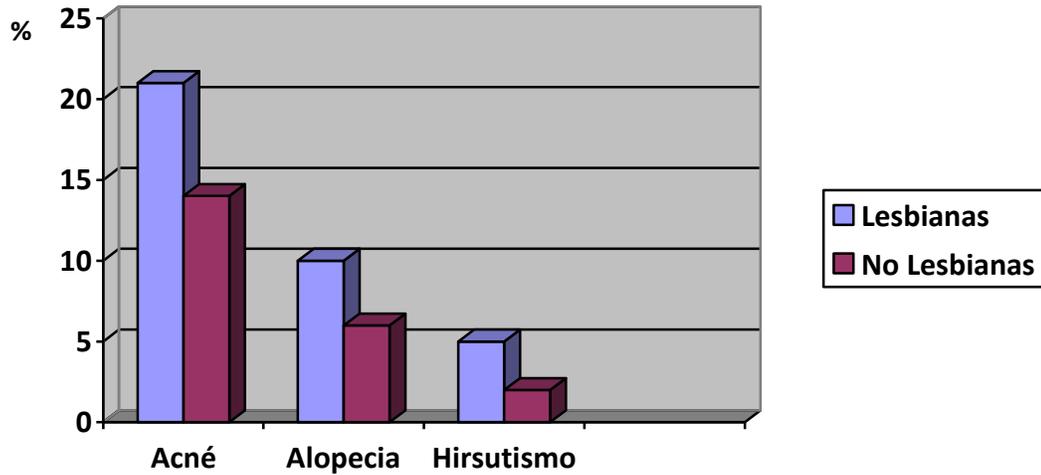
*X<sup>2</sup> = Chi-Cuadrado con grado de libertad v = 1.*

*P = Nivel de significancia*

- La frecuencia de la obesidad central es 49% en mujeres lesbianas y 19% en no lesbianas.
- La frecuencia de la obesidad central en mujeres lesbianas y no lesbianas tiene alta significancia estadística  $p < 0.001$ .

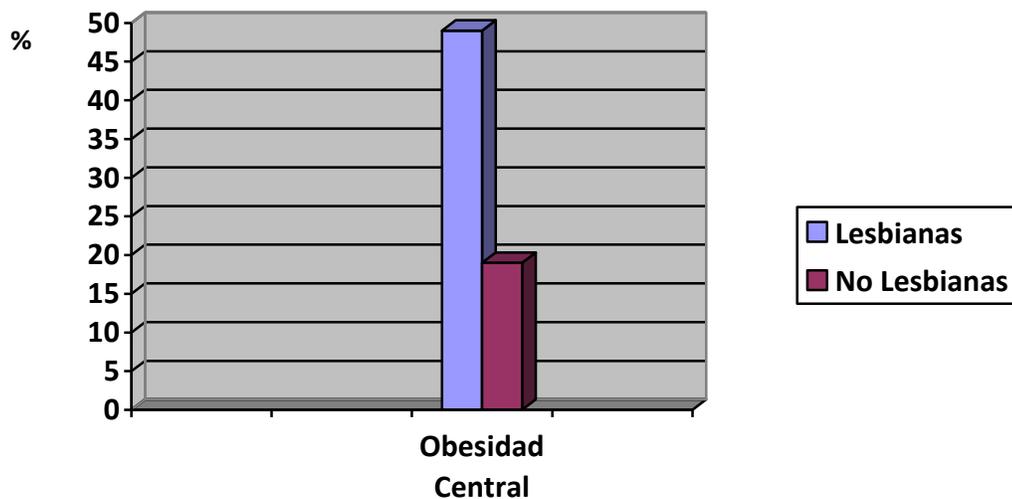
**Grafico N° 1:**

**Comparación de la Frecuencia de Hallazgos clínicos de Hiperandrogenismo entre mujeres lesbianas y no lesbianas de la ciudad de Trujillo. Abril – Julio 2016.**



**Grafico N° 2:**

**Comparación de la Frecuencia de Obesidad Central entre mujeres lesbianas y no lesbianas de la ciudad de Trujillo. Abril – Julio 2016.**



## IV. DISCUSIÓN

El objetivo principal de la presente investigación giró en torno a conocer que los hallazgos clínicos del hiperandrogenismo, son más frecuentes e incidentes en mujeres lesbianas de la Ciudad de Trujillo. Cabe precisar que la totalidad de la población estudiada fue dividida en 2 grupos: 100 mujeres lesbianas y 100 mujeres no lesbianas, sometidas al mismo procedimiento, lo que representa un contexto apropiado para efectuar comparaciones y minimizar la posibilidad de sesgos. En los resultados de la información analizada referida a las características Sociodemográficas de cada grupo de estudio, se observa que la “Asistencia Médica” que tiene un nivel de alta significancia  $p = 0.0002$ , y esta situación es el reflejo de la menor concurrencia de lesbianas a los servicios médicos. El 47.0% de lesbianas no recibe asistencia médica porque no asisten a los centros de salud, por su miedo a exponer sus enfermedades y recibir preguntas incómodas. Esta situación agudiza la realidad de invisibilidad social de este grupo lésbico, siendo el mayor problema motivado por la exclusión, la baja autoestima y poca cultura de la prevención de la salud, siendo vulnerables a mayor frecuencia e incidencia de enfermedades. Estos hallazgos son coincidentes con lo descrito por **María José Scaniello Negris** (junio de 2014) en su estudio denominado: **“La invisibilidad de las lesbianas en el sistema sanitario. Elementos para pensar políticas inclusivas de salud sexual y reproductiva en Uruguay”**, que manifiesta que las lesbianas con frecuencia saltan las consultas ginecológicas, aun conociendo que con esta actitud existe menor probabilidad de prevención de enfermedades. Así mismo indica que la sensibilización y capacitación del personal de salud son elementos fundamentales, si entendemos que las políticas públicas de salud tienen el deber de garantizar la inclusión para lesbianas y no lesbianas.

En los resultados de nuestro estudio se evidencia que el “Acné”, “Alopecia” e “Hirsutismo”, son las manifestaciones de Hiperandrogenismo clínico que se muestra como hallazgos con mayor frecuencia en mujeres lesbianas que en mujeres no

lesbianas; estas afecciones se pueden agudizar considerando la mayor frecuencia de “Obesidad Central” en las mujeres lesbianas, siendo la obesidad un indicador antropométrico importante a considerar. Esta realidad se agudiza cuando hay desórdenes psicológicos como ansiedad y depresión, además de poca cultura de prevención de la salud y la alimentación adecuada. Por tanto el Hiperandrogenismo Clínico como factor asociado a estas mujeres tiene mayor prevalencia y exposición a comorbilidades. Estos hallazgos son coincidentes con lo descrito por **Boyle J, Teede HJ, an update. Aust Fam Physician 2012; 41 (10): 752-756.**, en su investigación denominada “**Polycystic ovary syndrome**”, quienes concluyen que las mujeres lesbianas con sobrepeso y Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP) tienen desórdenes alimenticios por estar expuestas a condiciones de discriminación que configura su ansiedad, vulnerabilidad y marginación. Siendo el hiperandrogenismo uno de los datos fundamentales para el diagnóstico de este grupo de mujeres y de las mujeres en general tomando en cuenta una adecuada valoración de todos sus síntomas.

Así mismo, en los resultados de nuestra investigación se evidencia que el “Acné”, “Alopecia” e “Hirsutismo” tienen mayor frecuencia en las mujeres lesbianas, pero con baja significancia  $p = 0.2642$ ,  $p = 0.4343$  y  $p = 0.4416$  respectivamente; con esta realidad indicamos que los trastornos clínicos de estas enfermedades se asocian entre ellos, originando complicaciones para su tratamiento, siendo necesario un reconocimiento temprano del proceso de la enfermedad. En consecuencia la intervención terapéutica oportuna deberá ser de preocupación para disminuir las comorbilidades, ya que el tratamiento a tiempo de estas enfermedades puede prevenir serios problemas futuros, y puede mejorar posiblemente el posterior desarrollo potencial de las complicaciones metabólicas y cardiovasculares. Estos hallazgos tienen alguna coincidencia en con lo descrito por **Rina Agrawal, M.D., Ph.D.,a S. Sharma, M.D.,a J. Bekir, M.D.,a G. Conway, M.D.,b J. Bailey, RGN,a A. H. Balen, M.D.,c and Gordana Prelevic, M.D.b - Prevalence of polycystic ovaries and polycystic ovary syndrome in lesbian women compared with heterosexual women**, quienes manifiestan que las mujeres lesbianas tienen una prevalencia

significativamente mayor de síndrome de ovario poliquístico (SOP) en comparación con las mujeres no lesbianas; y, que las mujeres lesbianas con el síndrome de ovario poliquístico (SOP) tienen significativamente mayor hiperandrogenismo en comparación con las mujeres no lesbianas con síndrome de ovario poliquístico (SOP), lo que pueden tener una amplia gama de consecuencias para la salud de este grupo de mujeres. Asimismo hay coincidencias con **Israel Obed Carmona-Ruiz1 – Síndrome de ovario poliquístico: ¿Ha aumentado su prevalencia?**, quien afirman que el síndrome de ovario poliquístico es la enfermedad ginecológica más frecuente en mujeres en edad reproductiva, además de ser una de las causas más comunes de Hiperandrogenismo Clínico y anovulación (alteraciones menstruales e infertilidad); y, recomienda que el siguiente paso será establecer los factores de riesgo para morbilidad a largo plazo en todos los fenotipos, de este modo se identificará fácilmente a las mujeres con riesgo de enfermedad crónica, con la finalidad de cambiar o modificar el curso de la enfermedad.

Para concluir, este estudio resulta relevante porque contribuye a motivar intervenciones clínicas en favor de las mujeres lesbianas que son el grupo más vulnerable a comorbilidades relacionadas al Hiperandrogenismo Clínico, que ocasiona patologías que alteran su calidad de vida, siendo necesario practicar una vigilancia temprana para detectar cualquier signo de desarrollo de las consecuencias metabólicas del hiperandrogenismo, incluyendo la diabetes mellitus, hipertensión, dislipidemias o arteriosclerosis. Se necesita más estudios para presentar alternativas de solución a la frecuencia e incidencia del Hiperandrogenismo Clínico y sus comorbilidades.

## V. CONCLUSIONES

1.- El Acné no se asocian de forma significativa al lesbianismo en mujeres de la Ciudad de Trujillo; este hallazgo es más frecuente en mujeres lesbianas (21%) que en mujeres no lesbianas (14%).

2.- La Alopecia no se asocia de forma significativa al lesbianismo en mujeres de la Ciudad de Trujillo; este hallazgo es más frecuentes en mujeres lesbianas (10%) que en mujeres no lesbianas (6%).

3.- El Hirsutismo no se asocia de forma significativa al lesbianismo en mujeres de la Ciudad de Trujillo; este hallazgo es más frecuentes en mujeres lesbianas (5%) que en mujeres no lesbianas (2%).

4.- La “Obesidad Central” como indicador antropométrico, es un factor asociado al hiperandrogenismo en mujeres lesbianas de la ciudad de Trujillo; este hallazgo es más frecuente en mujeres lesbianas (49%) que en mujeres no lesbianas (19%).

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se presenta las siguientes recomendaciones:

6.1 A las mujeres lesbianas con manifestaciones de Hiperandrogenismo clínico, se les recomienda comentar sus síntomas y recurrir a los centros de salud, sin importar lo vergonzosos que estos parezcan.

6.2 Se recomienda informar a los médicos tratantes sobre los efectos psicológicos en las mujeres lesbianas que padecen Hiperandrogenismo clínico, para que atiendan sus preocupaciones.

6.3 Se recomienda a la Universidad Privada Antenor Orrego, a través de la Escuela Profesional de Medicina Humana, la realización de campañas informativas en las que se brinde a las mujeres lesbianas y no lesbianas, información referente a Hiperandrogenismo clínico como síntomas, tratamientos y consecuencias.

6.4 Es importante que las mujeres lesbianas que padecen Hiperandrogenismo clínico, estén informadas de los cambios que esta enfermedad implica, tanto físicos como psicológicos, para que puedan llevar un tratamiento integral que les permita una mejor calidad de vida; por lo que deben ser incorporadas a mayor estudio y atención de salud preferente.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Emilio González Jiménez. Obesidad: Análisis etiopatogénico y fisiopatológico. *Endocrinol Nutr.* 2013; **60(1)**:17---24
- 2.- Nelson Velásquez. El papel de los esteroides sexuales en la distribución de la grasa corporal y su relación con la obesidad del síndrome de ovario poliquístico. *Sexuales. Rev Obstet Ginecol Venez* 2011; 71(1):49-64.
- 3.- *Eduardo Caldas Costa, Elvira María Mafaldo Soares, Telma Maria Araujo Moura Lemos, Técia Maria de Oliveira Maranhão, George Dantas Azevedo.* Índices de Obesidad Central y Factores de Riesgo Cardiovascular en el Síndrome de Ovarios Poliquísticos. *Arq Bras Cardiol* 2010; 94(5):615-620.
- 4.- Teresa Sir P., Jessica Preisler R., Amiram Magendzo N. Síndrome de Ovario Poliquístico. Diagnóstico y manejo *Polycystic Ovary Syndrome: Diagnosis and management.* *REV. MED. CLIN. CONDES - 2013; 24 (5) 818-826.* *REV. MED. CLIN. CONDES - 2013; 24(5) 818-826.*
5. - M. Susan S. Obesity and Polycystic Ovary Syndrome. *ObesManag* 2007; 3 (2): 69-73.
6. - Andrés Ordóñez, Valmore Bermudez, Joselyn Rojas. Obesidad y Síndrome de Ovario Poliquístico, una Condición No “Sine Qua Non”, a Propósito de un Caso Clínico. *Revista Médica HJCA Vol.6 Núm.2- 2014.*
- 7.- Marcondes J, Hayashida S, Barcellos C, Rocha C, Maciel G, Baracat E. Metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome: prevalence, characteristics and predictors. *Arq Bras de Endocrinol Metab* 2007; 51 (6): 972-979.

- 8.- Ricardo A., Carmina E., Dewailly D., Diamanti E., Escobar H, Futterweit W, et al. The Androgen Excess and PCOS Society criteria for the polycystic ovary syndrome: the complete task force report. *American Society of Reproductive Medicine Fertility and Sterility* 2009; 91 (2): 456-488.
9. - Vivas C, Castaño P, García G, Ospina M. Síndrome de ovario poliquístico. Fisiopatología en mujeres obesas y no obesas. *Rev CES Med* 2011; 25 (2): 169-180.
- 10.- Joselyn Rojas, Mervin Chávez, Luis Olivar, Milagros Rojas, Jessenia Morillo, José Mejías, María Calvo, and Valmore Bermúdez. Polycystic Ovary Syndrome, Insulin Resistance, and Obesity: Navigating the Pathophysiologic Labyrinth. *International Journal of Reproductive Medicine* Volume 2014, Article ID 719050, 17 pages.
- 11.- Smith HA, Markovic N, Matthews AK, Danielson ME, Kalro BN, Youk AO, Talbott EO. A comparison of polycystic ovary syndrome and related factors between lesbian and heterosexual women. *Womens Health Issues*. 2011 May-Jun; 21(3):191-8.
- 12.- Antonio Becerra-Fernández, Gilberto Pérez-López, Miriam Menacho Román, Juan F. Martín-Lazarod, María Jesús Lucio Pérez, Nuria Asenjo Araquea, José Miguel Rodríguez-Molinaa, María Carmen Berrocal Sertucha y María Victorina Aguilar Vilas. Prevalencia de hiperandrogenismo y síndrome de ovario poliquístico en transexuales de mujer a hombre. *Endocrinol Nutr*. 2014; 61(7):351---358.
- 13.- Stavroula A. Paschou, Dimitrios Ioannidis, Evangelina Vassilatou, Maria Mizamtsidi, Maria Panagou, Dimitrios Lilis, Ioanna Tzavara, Andromachi Vryonidou. Birth Weight and Polycystic Ovary Syndrome in Adult Life: Is There a Causal Link. *PLOS ONE* March 19, 2015.

- 14.- Marcela Rodríguez Flores. Síndrome de ovario poliquístico: el enfoque del internista. *Med Int Mex* 2012;28(1):47-56.
- 15.- Fırat Ersan, Esra Arslan, Aytül Çorbacıoğlu Esmer, Serdar Aydın, Asuman Gedikbaşı, Ali Gedikbaşı, İsmet Alkış, Cemal Ark. Prediction of metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. *J Turkish-German Gynecol Assoc* 2012; 13: 178-83.
- 16.- M.P. Lauritsen, J.G. Bentzen, A. Pinborg, A. Loft, J.L. Forman, L.L. Thuesen, A. Cohen, D.M. Hougaard, and A. Nyboe Andersen. The prevalence of polycystic ovary syndrome in a normal population according to the Rotterdam criteria versus revised criteria including anti-Müllerian hormone. *Human Reproduction*, Vol.29, No.4 pp. 791–801, 2014.
17. - So-Jung Liang, Chun-Sen Hsu, Chii-Ruey Tzeng, Chi-Huang Chen, and Ming-I Hsu. Clinical and biochemical presentation of polycystic ovary syndrome in women between the ages of 20 and 40. *Human Reproduction*, Vol.26, No.12 pp. 3443–3449, 2011.
- 18.- Israel Obed Carmona-Ruiz, Eric Saucedo-de la Lata, María Rosa Moraga-Sánchez, Alberto Romeu-Sarrió. Síndrome de ovario poliquístico: ¿Ha aumentado su prevalencia?. *Ginecol Obstet Mex* 2015;83:750-759.
- 19.- Uche Ezech, Marita Pall, Ruchi Mathur, Damini Dey, Daniel Berman, Ida Y. Chen, Daniel A. Dumesic, and Ricardo Azziz. Effects of Endogenous Androgens and Abdominal Fat Distribution on the Interrelationship Between Insulin and Non-Insulin-Mediated Glucose Uptake in Females. *J Clin Endocrinol Metab*, April 2013, 98(4):1541–1548.

- 20.- Víctor Saúl Vital-Reyes, Cristo Rey Carrillo-Martínez, Juan Carlos Hinojosa-Cruz, Azucena Martínez-Basilía, Mardya López-Alarcón. Frecuencia de resistencia a la insulina en pacientes con síndrome de ovario poliquístico con el clamp hiperinsulinémico euglucémico. *Ginecol Obstet Mex* 2014; 82:785-790.
21. - Lea S. Vilmann a Ebbe Thisted a Jennifer L. Baker b Jens-Christian Holm. Development of Obesity and Polycystic Ovary Syndrome in Adolescents. *Horm Res Paediatr* 2012; 78:269–278.
22. - Ming-I Hsu. Clinical characteristics in Taiwanese women with polycystic ovary syndrome. *Clin Exp Reprod Med* 2015; 42(3):86-93.
- 23.- Andrea Facio-Lince García., María Isabel Pérez-Palacio., Juliana Lucia Molina-Valencia., Lina María Martínez-Sánchez. Síndrome de ovario poliquístico y complicaciones metabólicas: más allá del exceso de andrógenos. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2015; 80(6).
- 24.- Rodrigo Carvajal G., Cristian Herrera G., Arnaldo Porcile J. ESPECTRO FENOTÍPICO DEL SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2010; 75(2): 124 – 132.
25. - Ramin Alemzadeh, Jessica Kichler and Mariaelena Calhoun. Spectrum of metabolic dysfunction in relationship with hyperandrogenemia in obese adolescent girls with polycystic ovary syndrome. *European Journal of Endocrinology* (2010) 162 1093–1099.
- 26.- Paulina M. Merino (1,2), Dra. Carolina Schulin-Zeuthen P. (1), Dra. Gigliola Cannoni B. Síndrome de Ovario Poliquístico: Diagnóstico en la adolescencia. *Polycystic Ovary Syndrome: Diagnosis during adolescence*. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2015; 26(1) 88-93.

27. - Bertha Pangaribuan, Irawan Yusuf, Muchtaruddin Mansyur and Andi Wijaya. Serum adiponectin and resistin in relation to insulin resistance and markers of hyperandrogenism in lean and obese women with polycystic ovary syndrome. *Ther Adv Endocrinol Metab*(2011) 2(6) 235–245.
28. - Rina Agrawal, M.D., Ph.D., S. Sharma, M.D., J. Bekir, M.D., G. Conway, M.D., J. Bailey, RGN, A. H. Balen, M.D., and Gordana Prelevic, M.D. Prevalence of polycystic ovaries and polycystic ovary syndrome in lesbian women compared with heterosexual women. *American Society for Reproductive Medicine. Fertility and Sterility. VOL. 82, NO. 5, November 2004.*
- 29.- Baptiste C, Battista M, Trottier A, Baillargeon J. Insulin and hyperandrogenism in women with polycystic ovary syndrome PCOS. *J Steroid BiochemMolBio* 2010; 122(1-3):42-52.
- 30.- *Marcela Jiménez M., Virginia Iturrieta G., Guillermo Aguilera S. Características clínicas y metabólicas de síndrome de ovario poliquístico en la ciudad de Temuco. Rev. chil. endocrinol. diabetes 2014; 7 (3): 85-88.*
31. - Ching-Hui Chen, Peng-Hui Wang, Meng-Ti Hsieh, Chii-Ruey Tzeng, Yi-Hsuan Wu, Chin-San Lee, Yuan-Hsiang Chu, Heng-Yu Chang. Sexual orientations of women with polycystic ovary syndrome: Clinical observation in Taiwan. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology* 53 (2014) 542-546.
- 32.- Carmina E, Orio F, Palomba S, Cascella T, Longo R, Colao A, et al. Evidence for altered adipocyte function in polycystic ovary syndrome. *European Journal of Endocrinology* 2005; 152: 389-394.
33. - Boyle J, Teede HJ, Polycystic ovary syndrome - an update. *AustFam Physician* 2012; 41 (10): 752-756.

- 34.- Kala K, Sujata N, Sujatha C, Dayanand R, Kumar G. A study of clinical manifestations of PCOS among obese and non-obese rural women. *Indian Journal of Basic & Applied Medical Research* 2013; 8 (2): 946-951.
35. - Saxena P, Prakash A, Nigam A, Mishra A. Polycystic ovary syndrome: Is obesity a sine qua non? A clinical, hormonal, and metabolic assessment in relation to body mass index. *Indian J EndocrMetab* 2012;16 (6):996-999.
- 36.- Anderson SA, Barry JA, Hardiman PJ. Risk of coronary heart disease and risk of stroke in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. Institute for Women's Health, University College London, London WC1E 6HX, United Kingdom.2014.
37. - Alan D Martin, Charles Fainman y Mark Daniel. Hormonas sexuales y distribución de tejido adiposo en mujeres fumadoras pre-menopáusicas. *Instituto de Investigación de Deportes y Ciencias Aplicadas al Ejercicio, Universidad de Manitoba. Winnipeg Canada. 1992.*
- 38.- Seksualność kobiet z zespołem policystycznych jajników. Sexuality in women with polycystic ovary syndrome. *Ginekol Pol.* 2015, 86, 100-106.
39. - Dale W. Stovall, MD, Jessica L. Scriver, MD, Anita H. Clayton, MD†, Christopher D. Williams, MD, and Lisa M. Pastore, PhD. Sexual Function in Women with Polycystic Ovary Syndrome. *J Sex Med.* 2012 January; 9(1): 224–230.
40. - Ulrike Boehmer, PhD, Deborah J. Bowen, PhD, Greta R. Bauer, PhD. Overweight and Obesity in Sexual-Minority Women: Evidence From Population-Based Data. *American Journal of Public Health* | June 2007, Vol 97, No. 6.

## VIII. ANEXOS

### **Anexo N° 01: Características de mujeres lesbianas y heterosexuales incluidas en el estudio – Abril a Junio 2016.**

<b>Características</b>	<b>100 Mujeres lesbianas</b>	<b>100 Mujeres heterosexuales</b>
<b>PROCEDENCIA</b>		
Procede de instituciones públicas o privadas, empresas y otros (establecimientos comerciales)	49 (49 %)	60 (60 %)
Procede de la Asociación GLBT	13 (13 %)	<b>No aplica</b>
Procede de la universidad	38 (38 %)	40 (40 %)
<b>MODO DE VIDA</b>		
Vive independiente	50 (50 %)	39 (39 %)
Vive en familia	50 (50 %)	61 (61 %)
<b>ORIENTACIÓN SEXUAL (Solo mujeres lesbianas)</b>		
Su familia conoce su orientación sexual	36 (36 %)	<b>No aplica</b>
Su familia NO conoce su orientación sexual	64 (64 %)	<b>No aplica</b>
<b>ASISTENCIA MÉDICA</b>		
Ha recibido asistencia medica	53 (53 %)	79 (79 %)
NO ha recibido asistencia medica	47 (47 %)	21 (21 %)
<b>GRUPO DE EDADES</b>		
Edad promedio de 18 a 28 años	46 (46 %)	35 (35 %)
Edad promedio de 29 años a mas	54 (54 %)	65 (65 %)
<b>PROMEDIO PRESIÓN ARTERIAL</b>		
Presión arterial - Promedio	<b>119 / 85</b> (Promedio)	<b>117 / 77</b> (Promedio)
<b>PROMEDIO DE INDICE DE MASA CORPORAL</b>		
Índice de masa corporal –IMC	<b>26</b> (Promedio)	<b>26</b> (Promedio)
<b>PROMEDIO DE INDICE CINTURA CADERA</b>		
Índice Cintura cadera – ICC	<b>0.84</b> (Promedio)	<b>0.80</b> (Promedio)

**FUENTE: Encuesta y control de presión arterial, IMC y ICC – Abril a julio 2016**

**Anexo N° 2: Resolución N° 1028-2016-FMEHU-UPAO, que autoriza la inscripción del proyecto de tesis “Hallazgos Clínicos del Hiperandrogenismo en Lesbianas de la Ciudad de Trujillo”**



**UPAO**

Facultad de Medicina Humana  
DECANATO

Trujillo, 25 de mayo del 2016

**RESOLUCION N° 1028-2016-FMEHU-UPAO**

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) ZAMUDIO MENDOCILLA ANDREA SELENE alumno (a) de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado “HALLAZGOS CLINICOS DEL HIPERANDROGENISMO EN LESBIANA DE LA CIUDAD DE TRUJILLO”, para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano**, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, el (la) alumno (a) ZAMUDIO MENDOCILLA ANDREA SELENE ha culminado el total de asignaturas de los 12 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de conformidad con el Oficio N° 0206-2016-CI-FMEHU-UPAO;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, de conformidad a lo establecido en la sección III – del Título Profesional de Médico Cirujano y sus equivalentes, del Reglamento Docente y de Grados y Títulos, el recurrente ha optado por la realización del **Proyecto de Tesis**;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

**SE RESUELVE:**

- Primero.-** AUTORIZAR la inscripción del Proyecto de Tesis Titulado “HALLAZGOS CLINICOS DEL HIPERANDROGENISMO EN LESBIANA DE LA CIUDAD DE TRUJILLO”, presentado por el (la) alumno (a) ZAMUDIO MENDOCILLA ANDREA SELENE en el registro de Proyectos con el N° 2154 por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** REGISTRAR el presente Proyecto de Tesis con fecha 25.05.16 manteniendo la vigencia de registro hasta el 25.05.18.
- Tercero.-** NOMBRAR como Asesor de la Tesis al profesor (a) JUGO TORRES DANIEL
- Cuarto.-** DERIVAR al Señor Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** PONER en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



*Ramél Ulloa Deza*  
DR. RAMÉL ULLOA DEZA  
Decano

c.c. Facultad de Medicina Humana  
Escuela de Medicina Humana  
Asesor(a)  
Interesado(a)  
Expediente  
Archivo



*Alejandro Leon Quiroz*  
DR. ALEJANDRO LEON QUIROZ  
Secretario Académico

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO  
www.upao.edu.pe

Av. América Sur 3145 Monserrate-Trujillo - Perú  
Telf. [+51][041] 604444 Fax: 282900

**Anexo N° 3: Encuesta aplicada al grupo de estudio**

**ENCUESTA N°: .....**

**Nombres o Alias de la encuestada:.....**

**1. Qué edad tiene usted?: ..... Años**

**2.Cuál es su orientación sexual?:** (Homosexual) (Heterosexual)

**3. De donde procede usted?:** (Asociación GLBT) (Universidad) (Otros)

**4. Qué nivel de Instrucción tiene?:** (Primaria) (Secundaria) (Superior)

**7. Qué tiempo reside en Trujillo?: .....**

**8. Situación en que vive:** (Independiente) (En familia)

**9. Su familia conoce su orientación sexual?:** (Sí) (No)

**10. Ha recibido usted asistencia médica?:** (Si) (No)

**11. Que enfermedades padece actualmente?:**

- (Síndrome de Ovario Poliquístico): (Si) (No)

- Acné - Seborrea (espinillas y granos): (Si) (No)

- Alopecia (Caída de cabello): (Si) (No)

- Anovulación (trastorno menstrual): (Si) (No)

- Hirsutismo: (Si) (No)

**12. Cree que es malo el sobrepeso y obesidad?:** (Si) (No)

**13. Permite usted, en este momento un chequeo de presión arterial y medida de peso, talla, cintura y cadera?:** (Si) (No)

**DATOS DEL CHEQUEO:**

**PRESIÓN ARTERIAL:.....mmHg; TALLA:.....mts.; PESO: .....kg.**

**CINTURA: .....Cms.; CADERA: .....Cms.**

**Trujillo,.....de.....del 2016**

$$\text{IMC} = \text{Peso} / \text{Talla}^2$$

$$\text{ICC} = \text{Cintura (cm)} / \text{Cadera (cm)}$$

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN;**

**Anexo N° 4: Autorización del Alcalde Vecinal de la Urb. Santa María primera etapa –Trujillo, para la realización de campañas de encuesta y medición de cintura, cadera, talla y peso.**

Trujillo, 10 junio 2016

SEÑOR:

GENARO ADRIANZEN

Alcalde Vecinal Urb. Santa María – Trujillo

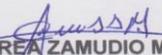
ASUNTO: Solicita autorización para instalar un todo pequeño en el parque Cuzco de su jurisdicción para campaña de salud

Por el presente le saludo cordialmente y a la vez me presento ante usted: soy ANDREA ZAMUDIO MENDOCILLA, Estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego –UPAO, actualmente estoy desarrollando una tesis para optar el Título de Médico Cirujano, para lo cual estoy desarrollando campañas de salud en diferentes parques de Trujillo, referidos a chequeo de obesidad y sobrepeso en mujeres en general.

Por tal razón le solicito su autorización para utilizar un espacio en el parque Cuzco, el día sábado 18 de junio 2016 de 10 am a 1 pm.

Gracias por la atención que brinde a la presente

Atentamente;

  
ANDREA ZAMUDIO MENDOCILLA

DNI 47620733

Estudiante 12° ciclo de Medicina de la UPAO



AUTORIZADO

Recibido  
17/06/2016  
11.30 a.m.

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TRUJILLO  
TERRITORIO VECINAL N° 02  
Genaro Adrianzen Tantachuco  
ALCALDE

**Anexo N° 5: Campaña de encuesta y medición de cintura, cadera, talla y peso en el Parque el Cuzco, Urbanización Santa María – Trujillo.**



*Andrea Selene Zamudio Mendocilla, en campaña para aplicar encuestas y toma de medidas de cintura, cadera, talla y peso a mujeres lesbianas y no lesbianas.*

