



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Factores asociados al síndrome de ovario poliquístico

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Médico Cirujano**

AUTORA:

Cerna Romero, Jhemyma Ariana (orcid.org/0000-0002-1924-2785)

ASESORA:

Dra. Yupari Azabache, Irma Luz (orcid.org/0000-0002-0030-0172)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades No Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mis padres que han sabido formarme con buenos valores y por su apoyo incondicional lo cual me ha ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles.

A mi hermano por darme su ejemplo como profesional y persona, lo cual me ha hecho esforzarme para mejorar.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiarme en este largo camino y protegerme.

A mi asesora Yupari Azabache Irma Luz, por su dedicación y apoyo constante.

A mi familia, por mantenerse conmigo, siguiendo mis logros.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	7
3.1 Tipo y diseño de investigación:	7
3.2 Variables y operacionalización:	8
3.3 Población, muestra y muestreo:.....	8
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	9
3.5 Procedimientos:	10
3.6 Método de análisis de datos:	10
3.7 Aspectos éticos:	11
IV. RESULTADOS	11
V. DISCUSIÓN	14
VI. CONCLUSIONES	17
VII. RECOMENDACIONES	18
REFERENCIAS.....	19
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Factores biológicos asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo.....	11
Tabla 2: Factores clínicos asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo.....	12
Tabla 3: Comorbilidades asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo.	13

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar los factores asociados al síndrome de ovario poliquístico en un Hospital de Pacasmayo. Esta población estuvo constituida por todas las mujeres atendidas en el Servicio de Ginecología de un Hospital de Pacasmayo. Se logró obtener 111 HCL de mujeres con diagnóstico de SOP. La técnica fue el análisis de las HCL y el instrumento fue un cuestionario de recolección de datos. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: el 21.6% tiene un IMC >30, el 22.5% con hiperandrogenismo, 24.3% oligo/anovulación y el 28.8% ovario poliquístico por ecografía, el 16.2% presentó esteatosis hepática no alcohólica. En conclusión, de todos los factores analizados, se encontró que los factores de IMC, clínicos, obesidad, esteatosis hepática no alcohólica estaban asociados al síndrome de ovario poliquístico.

Palabras clave: SOP, comorbilidades, obesidad, AFLD, hiperandrogenismo.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the factors associated with polycystic ovary syndrome in a Pacasmayo Hospital. This population was made up of all women treated in the Gynecology Service of a Hospital in Pacasmayo. It was possible to obtain 111 HCL from women diagnosed with PCOS. The technique was the analysis of the HCL and the instrument was a data collection questionnaire. The results obtained were the following: 21.6% have a BMI >30, 22.5% with hyperandrogenism, 24.3% oligo/anovulation and 28.8% polycystic ovary by ultrasound, 16.2% presented non-alcoholic hepatic steatosis. In conclusion, of all the factors analyzed, it was found that BMI, clinical factors, obesity, and non-alcoholic hepatic steatosis were associated with polycystic ovary syndrome.

Keywords: PCOS, comorbidities, obesity, AFLD, hyperandrogenism.

I. INTRODUCCIÓN:

El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es un trastorno endocrino frecuente en féminas de edad fértil, con una prevalencia del 4 % al 21 % en mujeres fértiles que cumplen los criterios de diagnóstico.¹

Se debe tener en cuenta que no hay una definición estandarizada del SOP, porque se ha logrado entender que es una patología que tienen una clínica muy variable por los cambios hormonales que ocasiona la enfermedad a partir de la resistencia a insulina (RI) y el hiperandrogenismo.²

La incidencia del SOP en Latinoamérica, es mayor y se encuentra 5 a 10% de casos, la cual se evidencia comúnmente como la causante de infertilidad.³

Entre los factores de riesgo asociados que influyen en el aumento de mortalidad y morbilidad por las variaciones metabólicas sistémicas que existen en este síndrome, se describen los siguientes; obesidad abdominal, alteración del metabolismo de los carbohidratos, dislipidemia, disfunción endotelial e hipertensión arterial, que predispone al incremento de enfermedades cardiovasculares.² Adicionalmente, las premenopáusicas con SOP tienen 2,5 veces más de exposición para el incremento de la enfermedad de hígado graso no alcohólico (AFLD), del mismo modo se describe que ambas se vinculan con la resistencia a la insulina en su patogenia causal.⁴

El síndrome tiene una alteración heterogénea en su manifestación clínica, posible origen genético, así como los aspectos ambientales, entre ellos la dieta y el ejercicio físico.⁵ Por otro lado, en cuanto a la infertilidad se determina un 20% de todos los casos y la causante principal es la infertilidad anovulatoria la cual corresponde al 75% de los casos.⁵

Por todo ello se genera la siguiente interrogante ¿Cuáles son los factores asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo?

El presente trabajo se justifica porque en la actualidad muchas mujeres en la edad fértil se ven afectadas por un hiperandrogenismo, el cual provoca hirsutismo y/o acné, también acompañado de problemas en la concepción por los trastornos menstruales evidentes en el síndrome. En cuanto a la etiología y factores de riesgo relacionados con el SOP, entre ellos encontramos falta de actividad física, mala alimentación,

sobrepeso u obesidad, resistencia a la insulina, diabetes gestacional o diabetes tipo II; además se encuentra una afinidad más hacia las mujeres latinoamericanas, vínculo con antecedentes de primer grado, o una menarquia temprana. Entre otros factores se relaciona la hipertensión arterial y la esteatosis hepática.³

Objetivo general:

Analizar los factores asociados al síndrome de ovario poliquístico de un hospital de Pacasmayo.

Objetivos específicos:

- Identificar si los factores biológicos como: edad, IMC, se encuentran asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo.
- Identificar si los factores clínicos como: hiperandrogenismo clínico o de laboratorio; oligo/anovulación; ovarios poliquísticos en ecografía, se encuentran asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo.
- Identificar si las comorbilidades como: DM2, obesidad, HTA, enfermedad de hígado graso no alcohólico, se encuentran asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo.

Hipótesis:

Los factores biológicos, clínicos, y las comorbilidades sí, se asocian al síndrome de ovario poliquístico.

II. MARCO TEÓRICO:

El SOP es una patología cuyo origen directo no se comprende del todo, y sin embargo existen diversos factores que conducen al desarrollo de la enfermedad, al estudiar las características clínicas para dar el diagnóstico, una de los criterios más utilizados es el de Rotterdam, sin embargo se deben cumplir al menos 2 para poder llevar a cabo el diagnóstico, estos son; hiperandrogenismo clínico o de laboratorio; oligo/anovulación; y apariencia poliquística en los ovarios a la ecografía; bajo estos criterios se establecen 4 fenotipos de SOP.¹² Los fenotipos específicos son, tipo A: cambios ováricos poliquísticos (PCO) + anovulación crónica (CA) + hiperandrogenismo (H); tipo B: CA+H; tipo C: PCO+H; Tipo D: PCO+CA. Los fenotipos A, B y C se relacionan con hiperandrogenismo y al síndrome metabólico, mientras que el tipo D el 85% de ellos se asocian al sistema inmunitario hiperactivo (autoinmune e inflamatoria).⁶

Esta patología tiene efectos adversos en la reproducción como en el metabolismo y afecta del 6-20% de las mujeres en edad reproductiva. Por tanto, el manejo integral, con modificaciones en el estilo de vida es la pieza clave del tratamiento.⁶

En términos de genética y factores endógenos, se indica que la excesiva exposición androgénica desde la vida fetal hasta la adolescencia, así como los trastornos de la hormona luteinizante y la RI, podrían ser factores influyentes en la enfermedad.^{6,7}

En la obesidad centrípeta, las consecuencias metabólicas son más importantes. Por otra parte, se ha postulado un aumento del tamaño de los adipocitos subcutáneos en mujeres obesas con SOP.

Para reducir la gravedad de la manifestación fenotípica del SOP se indica una pérdida de peso, debe abordarse con la transición a un modo de vida de calidad, saludable, una dieta moderada en carbohidratos y grasas (monoinsaturadas y poliinsaturadas) y alta en fibra y proteína magra ha mostrado buenos resultados.^{6,7}

El efecto del SOP en la función reproductiva, compromete la fertilidad, también mayores complicaciones en el embarazo, sangrado uterino anormal, lesiones endometriales. Por lo mismo, el exceso de andrógenos y

la RI pueden ser mediadores del incremento de la resistencia vascular y la insuficiencia placentaria en el embarazo, por lo cual se asocia a un aborto espontáneo, parto prematuro, hipertensión gestacional y preeclampsia.^{7, 14} Dentro de los efectos a largo plazo están, las afecciones cardiovasculares en todos los fenotipos de SOP, así como la intolerancia a la glucosa, la obesidad, el hiperandrogenismo, la dislipidemia y la hipertensión.^{7, 8}

En cuanto a la relación del hiperandrogenismo y SOP, encontramos factores intrínsecos al eje hipotálamo hipófisis ovario en las pacientes con diagnóstico de SOP, estos son; hipersecreción de hormona luteinizante (LH) y la hiperreactividad de las células de la teca a la LH, mientras que el factor extrínseco es hiperinsulinemia, la cual genera aumento de andrógenos.^{6, 13} La RI tiene una prevalencia de 60% al 70% en las mujeres con SOP, en la cual hay un compromiso inflamatorio sobre todo en la obesidad y sobrepeso, donde se encuentran factor de necrosis tumoral α (TNF- α) en el tejido adiposo abdominal y obesidad visceral, lo que conduce al desarrollo de la RI. La exposición del hiperandrogenismo a los ovarios y las glándulas suprarrenales conllevan al crecimiento folicular, cesación prematura y anovulación, este aumento también genera producción de ácidos grasos libres (FFA) del tejido adiposo visceral y agrava la RI y disfunción metabólica.⁷

Una de las condiciones comunes del SOP es el hiperandrogenismo, que se puede determinar por clínica y (o) bioquímica, además de ser una de las valoraciones en el diagnóstico de SOP. Para determinar la etiología de la enfermedad, los niveles de andrógenos se detectan mediante espectrometría de masas, el cual es un procedimiento más selecto para medir testosterona. Rotterdam recomienda el uso del Índice de andrógenos libres (IAL), que consiste en la relación entre la testosterona total y su transportador (SHBG) según la siguiente fórmula: Testosterona (nmol) / SHBG (nmol) x 100 (valor normal < 4, 5).⁸

Creo MR, explica 3 características principales en el diagnóstico de SOP, estas son, hiperandrogenismo, anovulación y ovario poliquístico. El SOP se encuentra asociado a una resistencia a la insulina la cual genera un riesgo a que las mujeres con SOP desarrollen diabetes mellitus II sobre todo en aquellas pacientes sin un control de su IMC.⁹

Chasing VE, et al. describieron que las mujeres con SOP tienen tres veces más probabilidades de ser obesas ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$) o tener sobrepeso ($IMC: 25-29,9 \text{ kg/m}^2$), y la frecuencia de hipertensión en SOP se estima en un 9-25,7 %. Por otro lado, el SOP incrementa el riesgo a arterioesclerosis subclínica y eventos cardiovasculares como; infarto al miocardio, accidente cerebrovascular.¹⁰

Luque RM, describió que una de cada cuatro mujeres con SOP desarrollará prediabetes o diabetes tipo 2 a una edad temprana, por lo que se deben prevenir factores desencadenantes como la obesidad, un diagnóstico temprano de trastornos metabólicos y un mejor seguimiento de la enfermedad.¹¹

Guadamuz DJ. et al. concluyeron que una de las alteraciones endocrinas frecuentes mujeres de edad fértil es el SOP, que implica alteraciones a nivel reproductivo, metabólico, cardiovascular y psicológico. Además de ser multifactorial, causando una resistencia a la insulina la cual provoca consecuencias a largo plazo, como; DM tipo 2, enfermedades cardiovasculares y el hígado graso no alcohólico.¹²

Monteagudo PG, et al. en su artículo estudiaron a 125 mujeres diagnosticadas de SOP y determinaron que estas mujeres tienden a tener sobrepeso u obesidad global o central (valor medio de IMC de 35 kg/m^2), ($p < 0.05$), además tienen mayor respuesta glucémica ($p < 0.05$), una elevada resistencia a insulina, y un hiperinsulinismo post sobrecarga de glucosa sobre todo a los 120 minutos, ($p < 0,0001$). Por otro lado, de las 125 mujeres con SOP el 11,2% tenían diagnóstico previo de DM o preDM.¹³

Neven AI, et al. estudiaron a 400 mujeres de 18-20 años de edad, de las cuales el 6% tenía factor de riesgo familiar por SOP. Además, concluyeron que el 49% consumían comidas rápidas (el 71% de ellas 3 días/sem), el 57.6% consumían bebidas azucaradas, sus IMC $19-29 \text{ kg/m}^2$, con un peso de referencia entre 45-104 kg. Así también, se determinó la presión arterial sistólica (115-145 mm/hg) y diastólica (65-100 mm/hg), incluyendo niveles de glucosa 66-130 mmol/L, están asociados con SOP.¹⁴

Xu Y. describió que el hiperandrogenismo junto a la RI son los principales cambios patológicos en el SOP. La disfunción metabólica resultante deteriora aún más el desarrollo folicular y el incremento de productividad de

andrógenos en las células de la teca, exponiéndolas a mayores niveles de hormona luteinizante (LH), insulina, andrógenos y hormona antimülleriana (AMH). Otras consecuencias de la RI pueden incluir aumento de mediadores de resistencia vascular durante el embarazo e insuficiencia placentaria, por lo que se asocia a abortos espontáneos, partos prematuros, hipertensión gestacional y preeclampsia.⁷

Vanhauwaert PS, indico que el SOP es el trastorno endocrino de mayor frecuencia en la edad fértil y representa el 80% de la infertilidad por anovulación, por lo que el diagnóstico precoz ayuda a mejorar el pronóstico reproductivo, ya que estas mujeres tienen alta probabilidad de aborto espontáneo o parto prematuro, así como otras complicaciones durante el embarazo. el embarazo, incluida la preeclampsia, la diabetes gestacional y la restricción del crecimiento intrauterino.¹⁵

Ovies CG, et al. examinaron a 21 familiares de mujeres con SOP; de los cuales 16 del grupo principal de estudio (76.4%) tuvieron enfermedades cardiovasculares (ECV) subclínicas y 23.8% del grupo control ($p < 0,05$). Por otro lado, del grupo estudio 65,0% de mujeres con SOP con resistencia a insulina mostraron ECVS ($p = 0,003$ IC de 95%) por lo que se asocia más al SOP.¹⁶

Holanda BC, et al. analizaron y concluyeron que las mujeres con SOP tienen 4 veces más probabilidades de desarrollar síndrome metabólico (MetS). Además, presentan mayor promedio de circunferencia abdominal de $100.9 \pm 9,08$, triglicéridos $162 \pm 54,63$ mg/dL y por debajo al promedio de colesterol HDL $45, 66 \pm 6,88$ mg/dl ($p < 0,05$, IC de 95%).¹⁷

Jaylin CP, et al. determinaron que más de la mitad de las mujeres de 40 a 44 años tenían sobrepeso (53,3 %) y el 80 % presentaba obesidad abdominal ($CC \geq 80$ cm). La hipercolesterolemia y hipertrigliceridemia se encontraron en 60,0% y el 43,3% de los pacientes, respectivamente. Así mismo, se relaciona la dislipidemia mixta en el 70% de las mujeres con SOP, el 30% tenía trastornos del metabolismo de la glucosa ($p < 0,003$), el

26,7% con hipertensión arterial, hipertrigliceridemia ($p < 0,0001$) y mayor índice de HOMA-IR ($p = 0,012$).¹⁸

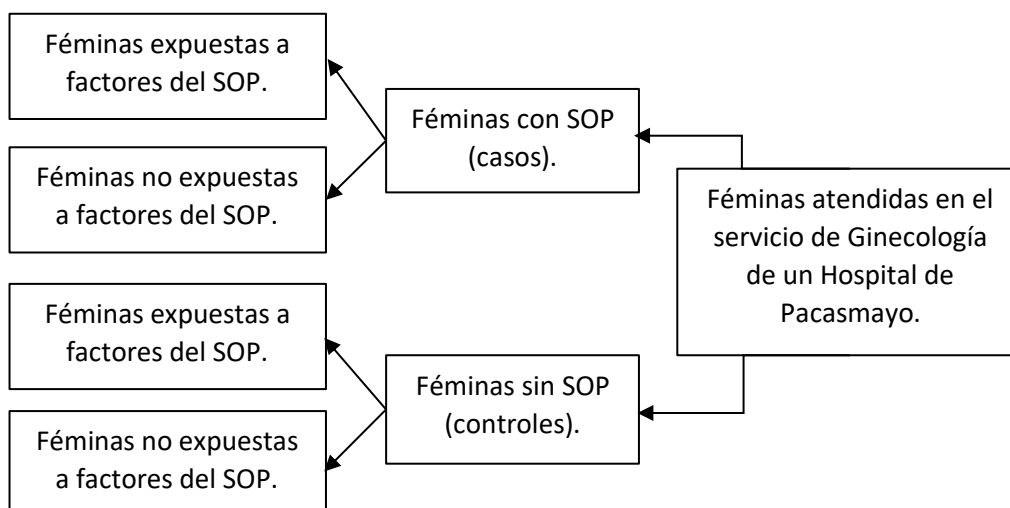
Kim JR, et al. tuvieron como resultado que la incidencia de DM2 fue de 15,84/1000 y 5,80/1000 por persona-año en los grupos de PCOS y control ($p < 0,001$), respectivamente. Además, el riesgo de DM2 fue de 2,6 veces mayor en mujeres con SOP, y concluyeron que estas asociaciones eran independientes del estado de obesidad de estos pacientes.¹⁹

III. METODOLOGÍA:

3.1 Tipo y diseño de investigación:

3.1.1 Tipo de investigación: Aplicada.²⁰

3.1.2 Diseño de investigación: Diseño no experimental, estudio de casos y controles.²⁰



- Factores biológicos como; edad, IMC.
- Factores clínicos como; hiperandrogenismo clínico o laboratorio, oligo/anovulación; ovario poliquístico en ecografía.
- Comorbilidades como; DM2, obesidad, HTA, esteatosis hepática no alcohólica.

3.2 Variables y operacionalización: (anexo 01)

- **Variable independiente:** factores biológicos como; edad, IMC, factores clínicos como; hiperandrogenismo clínico o laboratorial, oligo/anovulación; ovario poliquístico en ecografía, y las comorbilidades como; DM2, obesidad, HTA, esteatosis hepática no alcohólica.
- **Variable dependiente:** Síndrome de ovario poliquístico.

3.3 Población, muestra y muestreo:

Población: La población estará conformada por todas las mujeres atendidas en el Servicio de Ginecología de un hospital de Pacasmayo durante el periodo enero 2021- agosto 2023.

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de féminas con toma de ecografía pélvica y/o transvaginal, perfil lipídico, presión arterial, perfil hepático, información sociodemográfica.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas de féminas con información insuficientes para integrarlas al estudio.

Muestra: Constituido por 111 mujeres atendidas en el Servicio de Ginecología de un hospital de Pacasmayo durante el periodo enero 2021- agosto 2023, y que cumplan los criterios de inclusión.

$$n = \frac{\left[Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_1 - p_2)^2}$$

n: 37

Frecuencia de exposición entre los casos: $p_1 = 0.49$. 22

Frecuencia de exposición entre los controles: $p_2 = 0.22$. 22

Nivel de seguridad $Z\alpha = 0.95$

Potencia $Z\beta = 0.80$

OR= 3.30. 22

Número de casos (n) = 37

Se trabajará con 37 casos y controles 74

Muestreo: Aleatorio Simple, eligiendo al azar las historias clínicas para el análisis.

Unidad de análisis: cada fémina analizada en el Servicio de Ginecología de un hospital de Pacasmayo durante el periodo enero 2021- agosto 2023.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La técnica es el análisis de documentos y la herramienta son los formularios de recogida de datos. Así mismo, el instrumento ha sido validado por 05 profesionales de la salud (03 médicos ginecoobstetras y 02 obstetras) los resultados de sus calificaciones se calificaron en V de AIKEN, obteniendo el valor de 0.96. Que indica que la ficha a utilizar es adecuada. (Anexo 02 y 03)

La ficha está constituida para obtener datos de factores biológicos como; edad, IMC, factores clínicos como; hiperandrogenismo clínico o laboratorial, oligo/anovulación; ovario poliquístico en ecografía, y las comorbilidades como; DM2, obesidad, HTA, esteatosis hepática no alcohólica.

3.5 Procedimientos:

Se incorporará a las féminas analizadas en el Servicio de Ginecología de un hospital en Pacasmayo durante el periodo 2021-2023, y que cumplan los criterios de inclusión.²³

1. Identificar las historias clínicas de las féminas con SOP.
2. Se revisa cada historia con la identificación de variables de estudio.
3. Se procesará los datos obtenidos en Microsoft Office Excel para luego pasarlos al programa estadístico.

3.6 Método de análisis de datos:

Los datos se recopilaron en un formulario de recolección de información y se cargaron en una hoja de trabajo de Microsoft Office Excel, para luego ser exportados al programa estadístico SPSS versión 26 para el procesamiento de datos. Se utilizaron estadísticos descriptivos como: medidas estadísticas, tablas estadísticas y estadísticos inferencial para la prueba de hipótesis con intervalos de confianza del 95% utilizando pruebas estadísticas para asociar variables cualitativas de chi-cuadrado, cálculo de odds ratio (OR), así mismo, para estimar factores de riesgo y el estudio de regresión logística e identificar variables predictoras en el modelo de investigación.²³

3.7 Aspectos éticos:

El presente estudio se realizó previo a la admisión y confirmación del protocolo por parte del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Cesar Vallejo, Resolución Directriz N° 0053-2022-UCV-VA-P23-S/D. Se tuvo en cuenta la Declaración de Helsinki sobre los Principios Éticos de la Investigación Médica en Seres Humanos. Asimismo, se resguardo el incógnito de cada historia clínica inspeccionada. La información extraída de las historias clínicas fue usada respetuosamente, de manera justa, y preservando la honestidad de las personas.²⁴

IV. RESULTADOS:

Tabla N° 1: Factores biológicos asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo.

FACTORES BIOLÓGICOS	SINDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO						Sig. (p)	Correlación	OR(I.C.)	
	SI	%	NO	%	TOTAL	%				
EDAD										
Menor de 18 y mayor de 35	2	1,8	14	12.6	16	14.4	0.056	-0.18	0.24(0.05 -1.14)	
Entre 18 a 35	35	32	60	54.1	95	85.6				
IMC										
18.5 a 24.9	4	3.6	35	31.5	39	35.1				
25 a 29.9	9	8.1	18	16.2	27	24.3	0.00	-0.40		
30 a más	24	21.6	21	18.9	45	40.5				
TOTAL	37	33.3	74	66.7	111	100.0				

En la tabla 1 podemos apreciar que las mujeres que tienen SOP, se encuentran en su mayoría entre 18-35 años de edad, y tienen un IMC superior a 30. Por otro lado, podemos apreciar que solo el IMC tiene relación significativa con el síndrome de ovario poliquístico $p < 0.05$.

Tabla 2: Factores clínicos asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo.

FACTORES CLÍNICOS	SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO						Sig. (p)	Correlación	OR(I.C.)
	SI	%	NO	%	TOTAL	%			
HIPERANDROGENISMO CLÍNICO Y/O LABORATORIAL									
SI	25	22.5	29	26.1	54	48.6	0.005	0.268	3.23 (1.40-7.42)
NO	12	10.8	45	40.5	57	51.4			
OLIGOOVULACIÓN Y/O ANOVULACIÓN									
	SI	%	NO	%	TOTAL	%	Sig. (p)	Correlación	OR(I.C.)
SI	27	24.3	25	22.5	52	46.8			
NO	10	9.0	49	44.1	59	53.2			
OVARIO POLIQUISTICO POR ECOGRAFIA							Sig. (p)	Correlación	OR(I.C.)
	SI	%	NO	%	TOTAL	%			
SI	32	28.8	26	23.4	58	52.3	0.000	0.48	11.81 (4.10-33.98)
NO	5	4.5	48	43.2	53	47.7			
TOTAL	37	33.3	74	66.7	111	100.0			

En la tabla 2 podemos apreciar que todos los factores clínicos se encuentran presentes en las mujeres con diagnóstico de SOP, el hiperandrogenismo clínico y/o

laboratorial (22.5%) la oligo/anovulación (24.3%) y el ovario poliquístico por ecografía (28.8%) además, se asocian al síndrome de ovario poliquístico de manera directa y constituyen un factor de riesgo ($p < 0.05$). Así mismo existe 3 veces mayor probabilidad que las mujeres con hiperandrogenismo para presentar SOP, en caso de la oligo/anovulación existe 5 veces mayor probabilidad de presentar el SOP, y en el caso de ovario poliquístico por ecografía existe 12 veces mayor probabilidad de desarrollar SOP.

Tabla 3: Comorbilidades asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo.

SINDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO							Sig. (p)	Correlación	OR(I.C.)
COMORBILIDADES	SI	%	NO	%	TOTAL	%			
DIABETES MELLITUS TIPO 2									
SI	7	6.3	6	5.4	13	11.7	0.09	0.15	2.64(0.8 1-8.53)
NO	30	27.0	68	61.3	98	88.3			
OBESIDAD									
	SI	%	NO	%	TOTAL	%	Sig. (p)	Correlación	OR(I.C.)
SI	25	22.5	20	18.0	45	40.5			
NO	12	10.8	54	48.6	66	59.5	0.000	0.38	5.62(2.3 8-13.27)
HIPERTENSIÓN									
	SI	%	NO	%	TOTAL	%	Sig. (p)	Correlación	OR(I.C.)
SI	4	3.6	2	1.8	6	5.4			
NO	33	29.7	72	64.9	105	94.6	0.075	0.16	4.36(0.7 6-25.02)
ESTEATOSIS HEPATICA NO ALCOHOLICA									
	SI	%	NO	%	TOTAL	%	Sig. (p)	Correlación	OR(I.C.)
SI	18	16.2	7	6.3	25	22.5			
NO	19	17.1	67	60.4	86	77.5	0.000	0.44	9.06(3.3 0-24.91)
TOTAL	37	33.3	74	66.7	111	100.0			

En la tabla 3 podemos identificar que las comorbilidades presentes de las mujeres con síndrome de ovario poliquístico son la obesidad (22.5%) y la esteatosis hepática no alcohólica (16.2%). Se aprecia también asociación entre estas variables ($p < 0.05$) y conforman un factor de riesgo importante para estas pacientes, tales, así como una persona obesa tiene 6 veces mayor probabilidad de tener SOP y en cuanto a la esteatosis hepática no alcohólica es 9 veces mayor la probabilidad de presentar este síndrome.

V. DISCUSIÓN:

En la presente investigación, se estudió el síndrome de ovario poliquístico y sus factores de riesgo; biológico, clínico y comorbilidades que estuvieron asociadas para el desarrollo del síndrome en la población analizada. Se identificaron los factores más influyentes y el riesgo que presentaron para discutir los resultados obtenidos de esta patología.

En la tabla 1 podemos apreciar que las mujeres con SOP principalmente se encuentran entre 18 y 35 años y tienen un IMC superior a 30. Tres estudios realizados en Costa Rica,⁶ Argentina¹⁴ e Italia³⁴ analizaron la misma población objetivo; mujeres con diagnóstico de SOP e identificaron que este síndrome se encontraba con mayor frecuencia entre el rango similar a los resultados obtenidos en el presente estudio (20-30 años) y además de hacer relevancia que es un trastorno endocrino común en las mujeres de edad fértil.

Continuando con el análisis de factores biológicos, los resultados del IMC también demuestran que el 33,3% de los pacientes con SOP tenían obesidad y sobrepeso, de los cuales el 21,6% tenía un IMC > 30 , esto se confirma con una investigación de Peña G, et al.¹³ en Cuba, analizó a este mismo factor de riesgo donde pudieron determinar al igual de la presente investigación que el sobrepeso y obesidad (IMC promedio 35 kg/m²) se encontraban relacionadas a las mujeres con SOP sobre todo la presencia de obesidad central. Por el contrario, la investigación de Tabassum F, et al.³⁴ realizada en Italia encontró que la gran mayoría en su estudio presentaron un peso saludable (48,0%).

En la tabla 2 podemos considerar que todos los factores clínicos se encuentran asociadas al diagnóstico de SOP, el hiperandrogenismo clínico y/o laboratorial, la

oligo/anovulación y el ovario poliquístico por ecografía. La investigación de Neven AI, et al.¹⁴ realizada en Argentina, comparte la relación de hiperandrogenismo y el SOP puesto que encontraron, con más de la mitad de las estudiantes encuestadas padecían hirsutismo y más de una cuarta parte sufrían de acné, siendo este un signo clínico característico del hiperandrogenismo debido a la patogenia del síndrome. Además, según la información presentada en otro estudio de Ventura AE, et al.³⁵ de México, refiere que el hiperandrogenismo es la principal causa del síndrome de ovario poliquístico debido al exceso de LH, estimulando la producción de andrógenos.

Por otro lado, dos investigaciones realizadas en Chile¹⁵ y EE.UU³⁶, coinciden con el actual trabajo dado que identificaron la existencia de relación de las irregularidades menstruales como amenorrea, oligomenorrea y el SOP, además con esta presencia clínica tuvieron mayor riesgo para desarrollar el síndrome e infertilidad por anovulación.

Continuando con la investigación de Carla OR, et al.³⁷ estudiaron las historias clínicas de mujeres con diagnóstico de SOP e identificaron que más de la mitad manifestaron ovario poliquístico bilateral por ecografía, seguido de ovario poliquístico derecho y finalmente ovario poliquístico izquierdo. Además, el 29.3% de SOP bilateral correspondieron a las féminas de 20 - 29 años de edad. Adicionalmente otros tres estudios desarrollados en España por diferentes autores, describen tres características principales del SOP: Uno de ellos es la presencia de quistes en la ecografía, siendo representativa; si hay más de 12 folículos de 2 a 9 mm en el ovario; o si el volumen ovárico es mayor de 10 ml.^{9,27,28}

Por último, en la tabla 3, de las comorbilidades estudiadas, encontramos a la obesidad y la esteatosis hepática no alcohólica como las más relevantes, siendo esta última la de mayor riesgo. Los estudios, Jaylin CP, et al. y Jalil PJ, et al. pudieron determinar que existe una fuerte asociación de la obesidad con el SOP, presentados en más de la mitad de los casos estudiados, esto coincide con los resultados obtenidos ya que se encontró asociación entre estas variables y que una persona con obesidad presenta mayor probabilidad de padecer SOP.^{18,38}

Por otro lado, hubo investigaciones realizadas en distintos países; España, Perú y Brasil, identificaron la relación con el hígado graso no alcohólico y el SOP, donde

manifestaron la prevalencia que tuvo el AFLD (19,1%) y obtuvieron un riesgo de 2,5 mayor probabilidad para el desarrollo del síndrome, siendo comparable con los resultados obtenidos en el trabajo actual.^{12,39,40,41} Además, uno de estos estudios realizado por Patel SN, et al.³⁹ identificaron la relación de DMT2, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia con el diagnóstico de SOP en las pacientes, pero no muestran relación con los datos adquiridos en esta presente investigación.

En otros estudios de diferentes autores se encontraron asociación con otras comorbilidades como DMT2, enfermedades cardiovasculares, HTA, sin embargo, el presente estudio no obtuvo asociación significativa entre esas variables.^{18,14,12,19}

El presente estudio podrá tomarse como referencia con los datos obtenidos de esta población ante los factores con mayor asociación de este síndrome, y poder tomar medidas de reconocimiento preventivo del estilo de vida, además, se propone estudiar también si las dislipidemias, perímetro abdominal y el perímetro del cuello debido a que dentro de las investigaciones revisadas las asocian para una mejor valoración del manejo y prevención de otras patologías que pueden complican la calidad de vida de las mujeres con SOP, de esta forma podrá beneficiar a las mujeres con este diagnóstico o que tengan riesgo familiar de presentarlo.

Se tuvo como limitaciones el acceso a la información ya que las historias clínicas brindadas estaban incompletas y deterioradas, no pudiendo encontrar la información pertinente, sin embargo, se pudo completar el tamaño de muestra requerido para el estudio.

VI. CONCLUSIONES:

- De los factores biológicos, sólo el IMC se encuentra asociado al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de un hospital de Pacasmayo, con mayor frecuencia la obesidad 21.6%.
- De los factores clínicos, la frecuencia de asociación del hiperandrogenismo es de 22.5%, del oligo/anovulación 24.3% y de ovarios poliquísticos en ecografía 28.8%
- De las comorbilidades asociadas solo tuvieron importancia la obesidad 22.5% y la esteatosis hepática no alcohólica 16.2%.

VII. RECOMENDACIONES:

1. Implementar estrategias en el establecimiento de salud para identificar de manera rápida el diagnóstico de SOP, y prevenir los factores asociados y sus comorbilidades.
2. Realizar una investigación de más años establecidos para identificar otros exámenes de laboratorio sobre colesterol y triglicéridos.
3. Desarrollar planes de acción para realizar concientización hacia la población de mujeres sobre lo que acontece tener el síndrome de ovario poliquístico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ordinola Ramírez Carla María, Silva Díaz Yshoner Antonio, Oc Carrasco Oscar Joel, Salazar Oscar Pizarro. Prevalencia de síndrome de ovario poliquístico por ecografía en el hospital Virgen de Fátima - Chachapoyas. Viva el Rev. Salud [Internet]. 2022 agosto [citado el 2023 abril 19]; 5 (14): 584-591. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432022000200584&lng=es. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.171>
2. Guía de la práctica clínica. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/quiasclinicas/000GRR_OvariosPoliquisticos.pdf
3. Gabriela Alfaro Murillo. Bárbara Salas Ramírez, Alexa Zúñiga Fallas. síndrome de ovario poliquístico: herramientas diagnósticas y nuevas terapias. Revista Médica Sinergia. Enero 2021. [citado 19 de abril de 2023] ;6(1): e 635. <https://doi.org/10.31434/rms.v6i1.635>
<https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2021/rms211k.pdf>
4. Chavarry-Zavaleta EP, Arroyo-Menacho L, Pinedo-Horna A, Rios-Ybañez P. Asociación entre síndrome de ovario poliquístico e hígado graso no alcohólico en mujeres premenopáusicas: una revisión narrativa. Rev méd Trujillo. 2022. [citado 19 de abril de 2023];17(3):098-102. doi: <https://doi.org/10.17268/rmt.2022.v17i2.4862> / <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/4862/5088>
5. Hospital Nacional Docente Madre - Niño. San Bartolomé. Lima 7 septiembre 2022 [citado 19 de abril de 2023]: Pp 103-112 <http://sieval.sanbartolome.gob.pe/transparencia/Publicacion2022/Direccion/RD%20127%20DG%202022.pdf>
6. Kriebel Haehner, M., Morún Calvo, D., Rodríguez Alfaro, A., & Zúñiga Villegas, A. (2021). SÍNDROME DE OVARIO POLI-QUÍSTICO. Revista Ciencia Y Salud, 5(2), Pág.71-81. DOI: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v5i2.275> / <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/275/364>
7. Xu Yang. Se debe prestar atención al manejo de todo el ciclo de vida de las pacientes con síndrome de ovario poliquístico. Revista china de medicina, 2023, 103 (14): 1011 a 1015. DOI: [10.3760/cma.j.cn112137-20221008-02095](https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112137-20221008-02095)
<https://rs.yiigle.com/CN112137202314/1452121.htm> / <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37032149/>
8. Zhang Tingting, Xu Yang. Reflexionando sobre la vía clínica del diagnóstico etiológico del hiperandrogenismo femenino. Revista china de medicina,

2023,103(14): 1016-1021 DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20221211-02620 /
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-37032150?lang=es>

9. Creo Menéndez Rosalía. Relación entre la resistencia a la insulina y el síndrome de ovario poliquístico. Universidad Da Coruña, Facultad de Ciencias. 2022. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/31583/CreoMenendez_Rosalia_TFG_2022.pdf?sequence=2
10. Chasing Vilela, E. M., & Marrero González, D. (2022). Síndrome de ovario poliquístico como factor de riesgo cardiometabólico. Anatomía Digital, 5(3.2), 6-20. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v5i3.2.2256>
11. Manuel Luque Ramírez. Diabetes y síndrome de ovario poliquístico una relación inevitable. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. Pp. 40-43. Disponible en: https://www.revistadiabetes.org/wp-content/uploads/Art.-07-Debes-saber_SOP_.pdf
12. Guadamuz Delgado J, Miranda Saavedra M, Mora Miranda N. Actualización sobre síndrome de ovario poliquístico. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de mayo de 2022 [citado 19 de abril de 2023];7(5):e801. Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v7i5.801> / <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/801>
13. Peña G, González-Suárez R, Gómez-Alzugaray M, Ovies-Carballo G, Menocal-Alayón A, Rodríguez-Martínez K, Puentes-Corral J, Bell-Hernández Y. Resistencia a la insulina en mujeres con síndrome de ovario poliquístico. Revista Cubana de Endocrinología [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2023]; 30 (2) Disponible en: <https://revendocrinologia.sld.cu/index.php/endocrinologia/article/view/179>
14. Neven Ali, Ibrahim; Amany, Hamed Gad; Hanan, Morsy Salim. Phenotype characteristics and risk factors of polycystic ovarian syndrome among nursing students. Prensa méd. argent ; 2021 107(6): 318-328. Disponible en: https://prensamedica.com.ar/LPMA_V107_N06_comp.pdf / <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1359110>
15. Paula Sofía Vanhauwaert. Síndrome de ovario poliquístico e infertilidad. REV. MED. CLIN. CONDES - 2021; 32(2) 166-172. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000195> <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.11.005>
16. Ovies Carballo Gisel, Hechavarría Pouymiró Sheila, Alonso Domínguez Emma, Hernández Veliz Damaris, Monteagudo Peña Gilda. Enfermedad cardiovascular subclínica en familiares de mujeres con síndrome de ovario poliquístico y su asociación con resistencia a la insulina. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2021

Dic [citado 2023 May 06] ; 32(3): e299. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532021000300003&lng=es

17. Claruza Braga Holanda Lavor. Antonio Brazil Viana Júnior. Francisco das Chagas Medeiros. Síndrome de Ovario Poliquístico y Síndrome Metabólico: Hallazgos Clínicos y de Laboratorio y Hígado Graso No Alcohólico Evaluado por Elastografía. Rev Bras Ginecol Obstet 2022 [citado 19 de abril de 2023];44(3):287–294. DOI: 10.1055/s-0041-1741032 / <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0041-1741032>
18. Carmenate Pérez Jaylin Vidilia, Cabrera Rode Eduardo, Monteagudo Peña Gilda, Peix González Amalia, González Sánchez Rogelio, González Domínguez Niurka et al . Asociación entre el fenotipo hipertrigliceridemia-obesidad abdominal, la resistencia a la insulina y las variables cardiometabólicas en el síndrome de ovario poliquístico. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2021 Abr [citado 2023 Mayo 05] ; 32(1): e271. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532021000100005&lng=es
19. Ryu KJ, Kim MS, Kim HK, Kim YJ, Yi KW, Shin JH, Hur JY, Kim T, Park H. Risk of type 2 diabetes is increased in nonobese women with polycystic ovary syndrome: the National Health Insurance Service-National Sample Cohort Study. Fertil Steril. 2021 Jun;115(6):1569-1575. doi: 10.1016/j.fertnstert.2020.12.018.
20. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, Garcia N. Metodología de los tipos y diseño de estudio más frecuentes utilizados en investigación clínica. Rev Med Clin Condes. 2019; 30(1): 36- 49
21. Castro M. Bioestadística aplicada en investigación clínica: Conceptos básicos. Rev Med Clin Condes. 2019; 30 (1): 50- 65.
22. Primo Cabrejos, Lucía Beatriz. Obesidad como factor de riesgo para poliquistosis ovárica en mujeres de edad reproductiva. 2022. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/108408/Primo_CLB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Riffenburgh R, Guillen D. Statistics in Medicine. 4th ed. London: Elsevier; 2020
24. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM-Priincipios Éticos para las Investigaciones Médicas en seres humanos. Traducción castellana: AMM. Centro de documentación de bioética. (art 7,9,13,24). España. Universidad de Navarra. 2017. Disponible en: <http://www.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1>

25. Pfiesser, Mary Lauren DNP, FNP-BC, CPN . Síndrome de Ovario poliquístico: Diagnóstico y manejo. *The Nurse Practitioner* 44(3):p 30-35, marzo de 2019. | DOI: 10.1097/01.NPR.0000553398.50729.c0
26. Bauce G. Índice de masa corporal, peso ideal y porcentaje de grasa corporal en personas de diferentes grupos etarios. *Rev Digit Postgrado*. 2022; 11(1): e331. doi: 10.37910/ RDP.2022.11.1.e331
27. Barquero Gen, M. C., & Bitter Rosales, M. . Revisión Bibliográfica Síndrome de Ovario Poliquístico: Actualización en diagnóstico y tratamiento. *Revista De La Facultad De Medicina De La Universidad De Iberoamérica*, (23 de mayo 2023), 2(2), 57–66. <https://doi.org/10.54376/remui.v2i2.149>.
<https://www.unibe.ac.cr/ojs/index.php/RFMUI/article/view/149>
28. Esteban Sanchez Gaitan, Actualización del manejo de síndrome de ovario poliquístico. *Revista Médica Sinergia Vol.4 Num:12* , Diciembre 2019 , e322. doi: <https://doi.org/10.31434/rms.v4i12.322>.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2019/rms1912f.pdf>
29. Diagnóstico y manejo de la diabetes de tipo 2 .. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2020. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53007/OPSWNMHNV200043_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
30. OMS. Proyectos de recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la obesidad a lo largo del curso de la vida, incluidas las posibles metas. 19 de agosto del 2021. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/obesity/who-discussion-paper-on-obesity---final190821-es.pdf?sfvrsn=4cd6710a_24
31. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Hipertensión Arterial. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2019, Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf
32. Sahuquillo Martínez Alicia, Ramírez Manent José Ignacio, Torres Moreno Mª Pilar, Solera Albero Juan, Tárraga López Pedro J. La ecografía, técnica diagnóstica en el hígado graso no alcohólico. *JONNPR* [Internet]. 2020 [citado el 20 de junio de 2023]; 5(4): 392-427. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3261>.
33. Diccionario médico. Definición de edad. [internet] Cima Universidad de Navarra. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>
34. Tabassum F, Jyoti C, Sinha HH, Dhar K, Akhtar MS (2021) Impacto del síndrome de ovario poliquístico en la calidad de vida de las mujeres en correlación con la edad, el índice metabólico basal, la educación y el matrimonio. *MÁS UNO* 16(3): e0247486. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247486>

35. Ventura-Arizmendi E, Hernández-Valencia M. La esteroidogénesis en el síndrome de ovarios poliquísticos. *Gaceta médica de México*. 2019;155(2):184–90. DOI:10.24875/gmm.18003955
36. Uche Ezeh M.D., Chima Ezeh , Margareta D. Pisarska M.D. y Ricardo Azziz M.D., M.P.H., M.B.A. Menstrual dysfunction in polycystic ovary syndrome: association with dynamic state insulin resistance rather than hyperandrogenism. *Fertility and Sterility*, 2021-06-01, Volumen 115, Número 6, Páginas 1557-1568. disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.12.015>
37. Ordinola Ramírez Carla María, Silva Díaz Yshoner Antonio, Oc Carrasco Oscar Joel, Salazar Oscar Pizarro. Prevalencia del síndrome de ovario poliquístico mediante ecografía en el hospital Virgen de Fátima - Chachapoyas. ¡Viva el Rev. Salud [Internet]. Agosto de 2022 [consultado el 2 de noviembre de 2023]; 5(14): 584-591. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432022000200584&lng=es. Publicación electrónica del 30 de agosto de 2022. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.171>.
38. Jalil, P.J. AU - Shnawa, B.H. AU - Ahmed, M.H. Association of free testosterone, glucose level and obesity among women with polycystic ovary syndrome in Soran city, Kurdistan-Iraq. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, ; 50(4): [100903], Oct-Dic, 2023 . <https://doi.org/10.1016/j.gine.2023.100903>
39. Patel-Sanchez, Namrata, Perito, Emily, Tsai, Patrika, Raymond-Flesch, Marissa, Lodish, Maya and Sarkar, Monika. "Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease increased with type 2 diabetes mellitus in overweight/obese youth with polycystic ovary syndrome" *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, vol. 36, no. 5, 2023, pp. 441-446. <https://doi.org/10.1515/jpem-2022-0527>
40. Chavarry-ZavaletaEP, Arroyo-Menacho L, Pinedo-Horna A, Rios-Ybañez P. Asociación entre síndrome de ovario poliquístico e hígado graso no alcohólico en mujeres premenopáusicas: una revisión narrativa. *Rev méd Trujillo*.2022;17(3):098-102. doi: <https://doi.org/10.17268/rmt.2022.v17i2.4862>
41. Claruza Braga Holanda Lavor. Antonio Brazil Viana Júnior. Francisco das Chagas Medeiros. Síndrome de Ovario Poliquístico y Síndrome Metabólico: Hallazgos Clínicos y de Laboratorio y Hígado Graso No Alcohólico Evaluado por Elastografía. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2022 [citado 19 de abril de 2023];44(3):287–294. doi: 10.1055/s-0041-1741032.

ANEXOS

ANEXO 01

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
DEPENDIENTE: Síndrome de ovario poliquístico	Es un trastorno endocrino y metabólico que presenta características clínicas variables en las mujeres a edad fértil. ²⁵	Certeza del diagnóstico por cumplimiento de al menos 2 criterios. - Con SOP - Sin SOP	Historia Clínica (HCL) de la paciente.	Cualitativo nominal
INDEPENDIENTE: Edad	Periodo de tiempo que ocurre desde el nacimiento hasta el momento actual. ³³	Fecha de nacimiento o edad anotada en la HCL.	HCL de la paciente.	Cuantitativa Discreta
IMC	Es la asociación de peso y talla para determinar el peso ideal. ²⁶	IMC 18.5 - 24.9 kg/m ² (normal) IMC 25-29.9 kg/m ² (sobrepeso) IMC 30-34.9 kg/m ² (Obs-I) IMC 35-39.9 kg/m ² (Obs-II) IMC ≥40 kg/m ² (Obs-III)	HCL de la paciente.	Cualitativo nominal
Hiperandrogenismo	Clínico: Escala Ferriman Gallwey Laboratorial: > testosterona libre o proteína ligadora de testosterona. ^{12,27}	Hiperandrogenismo clínico (acné, hirsutismo) o bioquímico (elevación de andrógenos) redactado en HCL	HCL de la paciente.	Cualitativo nominal
oligo/anovulación	<8 ciclos menstruales en 1 año Ausencia de ciclos en >6meses. ^{27,28}	Variación de los ciclos menstruales con oligomenorrea redactado en HCL	HCL de la paciente.	Cualitativo nominal
Ovario poliquístico en ecografía	≥ 12 folículos en el ovario de 2-9 mm o con volumen ≥ 10 mL. ^{27,28}	>10 quistes en ovario por imagen (eco), redactado en HCL.	HCL de la paciente.	Cualitativo nominal

DM2	Elevación por encima de lo normal de la glucosa, en ayunas > (126 mg/dl), a las 2h post tolerancia de glucosa > (200 mg/dl). ²⁹	Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL <ul style="list-style-type: none"> • SI • No 	HCL de la paciente.	Cualitativo nominal
Obesidad	Exceso de tejido adiposo que puede ser perjudicial para la salud. ³⁰	Presencia de IMC 30 (obesidad en las pacientes) <ul style="list-style-type: none"> • SI • No 	HCL de la paciente.	Cualitativo nominal
HTA	Elevación de la presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y la presión diastólica ≥ 90 mmhg. ³¹	<ul style="list-style-type: none"> • SI • No 	HCL de la paciente.	Cualitativo nominal
Esteatosis hepática no alcohólica	Enfermedad donde en las vacuolas de los hepatocitos se detecta la acumulación de triglicéridos y ácidos grasos, y diagnosticada por eco-abdominal. ³²	<ul style="list-style-type: none"> • SI • No 	HCL de la paciente.	Cualitativo nominal

ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Factores asociados al síndrome de ovario poliquístico”.

Nº HCL AUTOMATIZADA:

FACTORES BIOLÓGICOS:

- **Edad:**
- **IMC:**
 1. IMC 30-34.4 kg/m² ()
 2. IMC 35-39.9 kg/m² ()
 3. IMC ≥40 kg/m² ()

FACTORES CLÍNICOS:

- **Hiperandrogenismo clínico o laboratorio**
 1. SI ()
 2. NO ()
- **Oligo/anovulación.**
 1. SI ()
 2. NO ()
- **Ovario poliquístico en ecografía.**
 1. SI ()
 2. NO ()

COMORBILIDADES:

- **DM2**
 1. SI ()
 2. NO ()
- **Obesidad**
 1. SI ()
 2. NO ()
- **HTA**
 1. SI ()
 2. NO ()
- **Esteatosis hepática no alcohólica**
 1. SI ()
 2. NO ()

ANEXO 03

ITEM	CALIFICACIONES DE LOS JUECES					SUMA	V
	Dr. YAN LUIS	Dr. JESÚS ALBERTO	Dr. VIVIANO	Obst. ROSARIO	Obst. LUIS ANGEL		
1	1	1	1	1	1	5	1,00
2	1	1	1	1	1	5	1,00
3	1	1	1	1	1	5	1,00
4	1	1	1	1	1	5	1,00
5	1	1	1	1	1	5	1,00
6	1	1	1	1	1	5	1,00
7	1	1	1	1	1	5	1,00
8	1	1	1	1	1	5	1,00
9	1	0	0	1	1	3	0,60
V DE AIKEN GENERAL							0,96



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Guadalupe, 29 de septiembre del 2023

OFICIO N° 0277 – 2023 – GR. LL/GGR-GS – RED PMYO-HTL_D

SRTA. JHEMYMA ARIANA CERNA ROMERO

ASUNTO: ACEPTACION PARA DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

Por medio de la presente es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez comunicarle que se le está aceptando para desarrollar el Proyecto de Investigación titulado *"FACTORES ASOCIADOS AL SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO"*, por lo cual se le autoriza la información requerida para que pueda aplicar el desarrollo de este.

Agradeciendo la atención que brinde al presente, aprovecho la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente

EL/TC/dmg
e.c. Arriba
e.e.
Folios(1)



[Handwritten signature]
29.09.2023
8.56 am



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, YUPARI AZABACHE IRMA LUZ, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Factores asociados al síndrome de ovario poliquístico.", cuyo autor es CERNA ROMERO JHEMYMA ARIANA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 09 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
YUPARI AZABACHE IRMA LUZ DNI: 40508268 ORCID: 0000-0002-0030-0172	Firmado electrónicamente por: IYUPARI el 20-12- 2023 17:21:47

Código documento Trilce: TRI - 0690066