

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y BIOQUÍMICA DE LAS
MUJERES CON SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO
EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

EDITH ASUNCIÓN ESCALANTE AGREDA

**Tesis
Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia**

Enero 2018



Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.432.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): **Edith Asunción Escalante Agreda**

Registro Académico No.: 201270025


Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología y Obstetricia**, el trabajo de TESIS **CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y BIOQUÍMICA DE LAS MUJERES CON SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**


Que fue asesorado: **Dra. Nivea Sofia Ninoshka Vela Quiñonez MSc.**

Y revisado por: **Dra. Carolina Eugenia Durán Díaz MSc.**

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **enero 2018**

Guatemala, 24 de noviembre de 2017


Dr. **Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.**
Director
Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. **Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.**
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

Cuilapa, Santa Rosa 24 de agosto de 2017

Dr. Miguel Eduardo García
Coordinador Específico
Hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa
Escuela de Estudios de Post-Grados

Respetable Dr. García:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la **Doctora Edith Asunción Escalante Agreda** camé **201270025** de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual se titula **"CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y BIOQUÍMICA DE LAS MUJERES CON SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA"**.

Luego de asesoría, hago constar que la Dra. Escalante Agreda, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dra. Sofía Vela Q.

MAESTRIA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
COL 13,314

Dra. Nivea Sofía Ninoshka Vela Quiñonez

Asesor y docente de Tesis

Cuilapa, Santa Rosa 24 de agosto de 2017

Dr. Miguel Eduardo García
Coordinador Especifico
Hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa
Escuela de Estudios de Post-Grados

Respetable Dr. García:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la **Doctora Edith Asunción Escalante Agreda** carné **201270025** de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología Y Obstetricia, el cual se titula **“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y BIOQUÍMICA DE LAS MUJERES CON SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA”**.

Luego de revisar, hago constar que la **Dra. Escalante Agreda**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

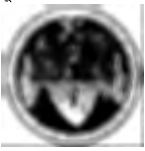
Atentamente,



Dra. Carolina E. Durán Díaz
Medicina Interna
Dermatología
Col. No. 8679

Dra. Carolina Eugenia Duran Díaz MSc.

Revisora de Tesis



A: Dr. Nivea Sofia Ninoshka Vela Quiñones, MSc.
Responsable de investigación.

De: Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales
Unidad de Tesis Escuela de Estudios de Post-grado

Fecha de recepción del trabajo para revisión: 28 de Agosto 2017

Fecha de dictamen: 8 de Septiembre 2017

Asunto: Revisión de Informe final de:


EDITH ASUNCION ESCALANTE AGREDA

Título:

CARACTERIZACION CLINICA Y BIOQUIMICA DE LAS MUJERES CON SINDROME DE
OVARIO POLIQUISTICO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

Sugerencias de la revisión:

- Autorizar examen privado.


Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales
Unidad de Tesis Escuela de Estudios de Post-grado



INDICE DE CONTENIDOS

	PÁGINA
RESUMEN.....	i
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. OBJETIVOS.....	7
IV. MATERIALES Y METODOS.....	8
V. RESULTADOS.....	11
VI. DISCUSION Y ANALISIS.....	19
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	23
VIII. ANEXOS.....	26

INDICE DE TABLAS

PAGINA

TABLA 1	12
TABLA 2	13
TABLA 3	14
TABLA 4	15
TABLA 5.....	16
TABLA 6	17
TABLA 7	18

INDICE DE GRAFICAS

PAGINA

GRAFICA 1	12
GRAFICA 2	13
GRAFICA 3	14
GRAFICA 4	15
GRAFICA 5.....	16
GRAFICA 6	17
GRAFICA 7	18

RESUMEN

El síndrome de ovario poliquístico es una patología que se presenta en la edad reproductiva y que actualmente no existen estudios en el hospital de Cuilapa por lo que se decidió investigar las características clínicas y bioquímicas de las mujeres con síndrome de ovario poliquístico en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015, con un universo de 30 pacientes, la metodología fue de tipo descriptivo transversal y los resultados obtenidos expresaron que el rango de edad entre 21-25 con un 43% fue el de mayor incidencia, seguido de 15-20 años con un 30% y un menor porcentaje del 27% en pacientes de 25-30 años. Así como el acné se expresó en un 100% de las pacientes teniendo el 53% no inflamatorio y el 47% de acné inflamatorio, el hirsutismo fue presente en el 63% de las pacientes mientras que solo el 37% no presento.

La alopecia una característica clínica se presentó en el 57% de las pacientes, mientras que en el 43% no se confirmó. En base al índice de masa corporal la mayoría de pacientes se encuentran en el rango de normopeso en un 18%, en segundo lugar el 23% de pacientes están en el rango de sobrepeso y por último el 17% en obesidad.

Dentro de las características bioquímicas este estudio se enfocó específicamente en el perfil lipídico en donde se constata un predominio de colesterol en el 50%, triglicéridos 27%, LDL en 3% y no se confirmó ningún aumento de HDL.

Una característica clínica importante es la amenorrea la cual se presentó en el 63% a diferencia de las que no presentaron que fue del 37%.

I. Introducción

El ovario se confirma como la glándula endocrina más versátil y compleja dentro del concierto de la regulación hormonal. La primera descripción del síndrome de ovario poliquístico SOP fue realizada Stein y Leventhal en el año de 1935 en la que presentaba a un grupo de pacientes caracterizado por la asociación clínica de amenorrea, hirsutismo y obesidad. ⁽¹⁾

En la actualidad representa la alteración endocrina más frecuente en mujeres en edad reproductiva y desde la primera definición el concepto de este síndrome ha sufrido diversas modificaciones a lo largo de la historia debido fundamentalmente al avance de las técnicas de determinación hormonal e imagenología. Durante los últimos años, no ha existido unanimidad en relación al concepto del SOP. En la mayoría de los países han sido empleados los criterios establecidos en el año 1990 en la reunión del National Institute of Child Health and Human Development (NICHD).⁽³⁾ Según estos criterios, el diagnóstico de SOP viene definido por la existencia de hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico, oligo-ovulación. La existencia de hiperandrogenismo clínico queda definida por la existencia en la exploración física de hirsutismo, acné o alopecia de patrón androgénico.

La dislipidemia se estima que cerca del 70% de las mujeres con SOP presentan por lo menos una alteración en el perfil lipídico, siendo más prevalente en las mujeres obesas, se observa niveles más altos de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y triglicéridos y una disminución de las lipoproteínas de alta densidad (LDH) sin importar el índice de masa corporal IMC.

Este informe tuvo como objetivo determinar las características clínicas y bioquímicas en pacientes con SOP en el tiempo de enero a diciembre del 2015, las características clínicas buscadas fueron hirsutismo, alopecia, acné, así como las bioquímicas que fueron el perfil lipídico (colesterol, triglicéridos), siendo de tal importancia para recopilar datos estadísticos en el hospital regional de Cuilapa en el departamento de ginecoobstetricia, dada la falta de información estadística respecto al tema en nuestro medio, se realizó por medio de la recolección de datos del año 2015,

a través de los cuales se obtuvo resultados que revelan el perfil clínico y bioquímico que se presentaron en esta patología tan frecuente para así poder contribuir con esta información para estudios próximos que se realicen en el hospital de Cuilapa.

II. Antecedentes

Ovario poliquístico afecta del 10% al 20% de las mujeres en edad reproductiva a nivel mundial, muchas de ellas pueden ser personas que no presentan ninguna clase de signo o síntoma aunque es la causa más frecuente de infertilidad por anovulación. En Grecia y España se sabe que existe una prevalencia del 4-8% de mujeres que presentan ovario poliquístico.^(2, 3, 4, 5, 6) En Estados Unidos más de 250,000 mujeres utilizan la evaluación ecografía, para el diagnóstico de ovarios poliquísticos de éstas, entre el 4% y 7% presentan quistes ováricos mayores de 30 mm de diámetro. Muchos de estos quistes son fisiológicos y se resuelven espontáneamente, aunque algunos requieren tratamiento farmacológico e inclusive intervención quirúrgica. ^(2, 3) En Guatemala en el año 1980 se realizó investigación sobre quistes del ovario en el hospital de San Marcos, donde se evaluaron 50 pacientes comprendidas entre las edades de 16-45 años. En el 80% de los casos el principal motivo de consulta fue dolor abdominal bajo. El tratamiento quirúrgico fue exitoso en el 100% de los casos. ⁽⁴⁾

2.1 Definición

Se definen como la representación en el ovario de un trastorno hormonal sistémico, que se distingue por hiperandrogenismo, resistencia a la insulina, anovulación e infertilidad. Si bien se describió hace más de medio siglo, aún se desconoce la causa subyacente.⁽⁷⁾ Se refiere a la presencia de múltiples folículos en los ovarios (por ecografía, más de 10 folículos mayores de 2-9 mm en cada ovario), los óvulos maduran dentro de los folículos o bolsas, pero esta no se rompe para liberarlo. El ciclo se repite, los folículos siguen creciendo dentro del ovario y se forman los quistes. En este caso se puede notar un crecimiento del vello corporal.^(8, 9, 10, 11, 12, 13)

2.2 Etiología

Los ovarios poliquísticos se encuentran formados por quistes foliculares los cuales son estructuras quísticas más comunes halladas en los ovarios normales. Los quistes son el resultado de la falta de eclosión de un folículo maduro dominante o de la insuficiencia de un folículo inmaduro para sufrir el proceso normal de atresia, sin reabsorción del líquido folicular. Como factor etiológico se ha postulado la liberación anormal de gonadotrofinas de la hipófisis anterior.⁽¹⁴⁾ Muchos quistes foliculares

pierden la capacidad de producir estrógeno; en otros casos, las células de la granulosa siguen siendo productivas y segregando estrógenos en forma prolongada. Los quistes tienen paredes delgadas, son uniloculares y su tamaño va desde algunos milímetros hasta 8 cm de diámetro. Los quistes foliculares están recubiertos por una capa interna de células de la granulosa y una capa externa de células de la teca interna. La mayoría de los quistes foliculares son asintomáticos y muchos son descubiertos en forma circunstancial. Cuando se sospecha un quiste folicular, su manejo es conservador. Muchos de ellos se resuelven dentro de las 8 a 12 semanas de observación. El tratamiento de la paciente mediante anticonceptivos orales combinados puede acelerar la resolución del quiste. ^(8, 9, 10, 11)

2.3 Epidemiología

El ovario poliquístico afecta del 10 al 20 % de las mujeres en edad reproductiva a nivel mundial. En Grecia y España se sabe que existe una prevalencia del 4-8% de mujeres que presenta ovario poliquístico.^(2, 3, 4, 5, 6) En Estados Unidos más de 250,000 mujeres utilizan la evaluación ecografía, para el diagnóstico de ovarios poliquísticos, de éstas entre el 4% al 7% presenta quistes ováricos mayor de 30 mm de diámetro. En Guatemala en 1989 se realiza estudio donde se evaluaron 537 pacientes que consultaron por infertilidad a APROFAM, el 6.95% de las pacientes presentaban ovarios poliquísticos y la edad más afectada fue la de 16-30 años.⁽⁵⁾

2.4 Obesidad

Se sabe que la obesidad es un factor de riesgo para la resistencia a la insulina. Se desconoce la causa por la que el tejido graso desencadena resistencia a la insulina.^(15,16) Se han propuesto algunas teorías como: distribución del tejido graso preferentemente central y producción elevada de ácidos grasos libres y factor de necrosis tumoral alfa (TNF α) que alteran directamente la acción intracelular de la insulina.⁽⁷⁾

Particularmente en mujeres con SOP, puede contribuir negativamente en su capacidad reproductiva debido a la compleja interacción entre hipófisis, páncreas y ovario. se estima que aproximadamente un 50% de pacientes con SOP presentan sobrepeso,⁽¹⁷⁾ la obesidad por sí misma es capaz de explicar alteraciones en el ciclo menstrual hasta cuatro veces más que en pacientes con normopeso;^(18, 19) además, si

se analiza su asociación con la presencia de signos y síntomas propios de SOP, se observa que en obesas con SOP la alteración del ciclo menstrual es significativamente superior a la de las obesas sin SOP.⁽²⁰⁾

2.5 Acné

Es un desorden inflamatorio del folículo piloso y su glándula sebácea y apocrina asociada. Afecta a un tercio de las mujeres con SOP y es consecuencia de un incremento de la secreción sebácea. La alteración en la composición del sebo, la queratinización folicular anormal y la colonización bacteriana por *Propionibacterium acné*, que metabolizan el sebo y proliferan en abundancia, completan las bases fisiopatológicas.^(21, 22)

2.6 Alopecia

Descrita como patrón progresivo de pérdida de pelo terminal en el cuero cabelludo y comúnmente presente en los hombres, se encuentra infradiagnosticada en mujeres afectas de SOP. Se ha postulado que su presencia exige una predisposición familiar además de una concentración elevada de andrógenos en la sangre. En un reciente estudio muestran cómo en 89 casos de alopecia androgénica demostrada sólo un 67% podían ser diagnosticadas de SOP.⁽²³⁾

2.7 Hirsutismo

Se ha utilizado con frecuencia como el indicador clínico primario del exceso de andrógenos en la mujer. las presentaciones más comunes son el exceso de vello facial, en el tórax entre ambas mamas y en el hemiabdomen inferior. Generalmente es un signo angustiante para la paciente y su evaluación resulta con frecuencia muy subjetiva, ya que muy pocos clínicos utilizan métodos de puntuación estandarizados y, cuando lo hacen, también están sujetos a una gran variabilidad intra e interevaluador en cualquier caso, creemos que siempre es interesante su uso. Si aplicamos la escala semicuantitativa de Ferriman-gallwey, se considera patológica una puntuación superior a 8.⁽²⁴⁾

2.8 Lípidos:

Dentro de los factores de riesgo para ECV, la dislipidemia es una alteración sumamente frecuente en las pacientes con SOP, que puede presentarse con diferentes fenotipos.⁽²⁵⁾ El fenotipo más común es el llamado “fenotipo lipoproteico

aterogénico”, caracterizado por hipertrigliceridemia, colesterol-HDL disminuido y presencia aumentada de partículas de LDL pequeñas y densas. Dado que el exceso de obesidad abdominal incrementa el grado de IR, este fenotipo es más común en pacientes obesas con SOP. En vista de la alta frecuencia de este perfil lipídico-lipoproteico en las pacientes con poliquistosis, ha existido una tendencia, fomentada aun desde las principales guías diagnósticas a reducir el estudio del perfil lipídico-lipoproteico solo a la evaluación de triglicéridos y colesterol-HDL en estas pacientes.⁽²⁰⁾

2.9 Anovulación y trastornos menstruales

En las pacientes con SOP se caracterizan por un ritmo menstrual irregular, con menor frecuencia (oligomenorrea) o ausente (amenorrea) y su prevalencia se estima en un 70% de las pacientes.⁽²¹⁾ Por otro lado, el patrón menstrual alterado no es una característica de todas las pacientes con SOP, dado que podemos encontrar hasta un 30% de pacientes con una función ovulatoria normal por lo que la presencia de ciclos menstruales regulares no excluye la presencia de SOP.⁽²⁵⁾

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la asociación de las alteraciones clínicas y bioquímicas en mujeres con síndrome de ovario poliquístico que asisten a la consulta externa de ginecología del Hospital Regional de Cuilapa.

3.2 Objetivos Específicos

3.2.1 Identificar si las alteraciones clínicas: acné, amenorrea, hirsutismo, alopecia, y obesidad están asociadas al síndrome de ovario poliquístico.

3.2.2 Conocer si las alteraciones bioquímicas: dislipidemia están asociadas al síndrome de ovario poliquístico.

3.2.3 Comparar las diferencias en las concentraciones de perfil lipídico (colesterol, triglicéridos, LDL y HDL)

3.2.4 Establecer el índice de masa corporal IMC más afectado en el síndrome del ovario poliquístico.

IV. Materiales y Métodos

4.1 Tipo de Estudio

Estudio clínico descriptivo de tipo transversal, ya que busco correlacionar los criterios clínico y químicos del síndrome de ovario poliquístico

4.2 Población

Mujeres en edad fértil que asistieron a la consulta externa de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa, durante el periodo de enero a diciembre de 2015.

4.3 Selección y tamaño de la muestra

Pacientes que asistieron a la consulta externa de ginecoobstetricia del Hospital de Cuilapa durante el periodo de enero a diciembre de 2015.

4.4 Unidad de Análisis

Boletas de Recolección realizadas a que asistieron a la consulta externa de ginecoobstetricia del Hospital de Cuilapa durante el periodo de enero a diciembre de 2015.

4.5 Criterios de Inclusión

Pacientes femeninas que asistieron a la consulta externa en el Hospital Regional de Cuilapa, que aceptaron participar en el estudio, en los meses de enero a diciembre del año 2015.

Pacientes que presentaron resultado de ultrasonido con ovario poliquístico.

Pacientes entre 15 y 35 años.

Que aceptaron participar en el estudio y realizarse perfil lipídico.

4.6 Criterios de Exclusión

Pacientes que no aceptaron participar en el estudio.

Pacientes que se negaron a realizar el examen de perfil lipídico.

Pacientes con resultado de ovario quístico.

Pacientes con histerectomía.

4.7 Variables estudiadas

Son las siguientes: edad, acné, hirsutismo, alopecia, metrorragia, peso y talla, IMC, alteraciones bioquímicas

4.8 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION TEORICA	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
Edad	Periodo de vida vivo	Lo referido en la boleta de recolección de datos.	Cuantitativa	15 – 20 años 21 – 25 años 26 – 30 años
Acné	Es una enfermedad que afecta las glándulas sebáceas	acné no inflamatorio (comedones abiertos y cerrados), y acné inflamatorio (pápula - pústula, nódulos, cicatrices)	Cualitativa	Si No
Hirsutismo	Es el crecimiento excesivo de vello, principalmente en mujeres	en zonas en las que no suele producirse: labio superior, patillas, barbilla, cuello, areolas mamarias, tórax	Cualitativa	Si No
Alopecia	Es la pérdida anormal o rarefacción del cabello	Referido por la paciente ya que puede afectar al cuero cabelludo o a otras zonas de la piel en la que existe pelo, como las pestañas, cejas, axilas, región genital .	Cualitativa	Si No
Metrorragia	Es el sangrado excesivo fuera del ciclo menstrual.	Referido por la paciente.	Cualitativa	Si No
Índice de masa corporal	Es una medida que asocia el peso de una persona con su talla o estatura. Se la abrevia con las siglas IMC	NORMAL 18.5-24.9 SOBRE PESO MAYOR DE 25 OBESO MAYOR DE 30	Cuantitativa	Normal Sobrepeso Obeso
Alteraciones químicas perfil lipídico	El perfil lipídico es un grupo de exámenes de sangre que indican la forma	Se realizara examen de sangre que determine colesterol, los triglicéridos y el colesterol de alta	Cuantitativo	Colesterol LDH LDL Triglicéridos

	como su cuerpo utiliza, cambia o almacena los lípidos	densidad conocido como HDL		
--	---	----------------------------	--	--

4.9 Instrumentos utilizados para la recolección de información

Para recolectar los datos de la investigación se utilizó una fuente directa dada por la información proporcionada por las pacientes que asistieron a la consulta externa del Hospital Regional de Cuilapa, en los meses de enero a diciembre del año 2015.

4.10 Procesamiento para la recolección de información:

Para el procesamiento de esta información se realizó primero la recolección de datos obtenidos por la boleta de Recolección y se procedió a ordenar los datos y a la tabulación

Tabulado los datos se procedió a la sumatoria de cada una de las frecuencias obtenidas y se utilizaron medidas de tendencia central y medidas de dispersión para el análisis de la información se construyeron cuadros de análisis.

Después se procedió a almacenar la información obtenida en Cuadros en Microsoft Excel para la realización de gráficas y cuadros.

4.11 Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación

En el presente estudio la metodología utilizada se basó en la evaluación de la información obtenida a partir de la boleta de recolección de datos. Los datos se analizaron de manera anónima y solo el investigador tuvo acceso a la información para así garantizar la validez y confiabilidad del estudio.

4.12 Procedimiento de análisis de información

Se utilizaron cuadros y gráficos de pie y barras para la presentación de resultados.

V. Resultados

El presente estudio fue realizado en 30 pacientes que fueron diagnosticadas con síndrome de ovario poliquístico en el hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa en los meses de enero a diciembre del 2015.

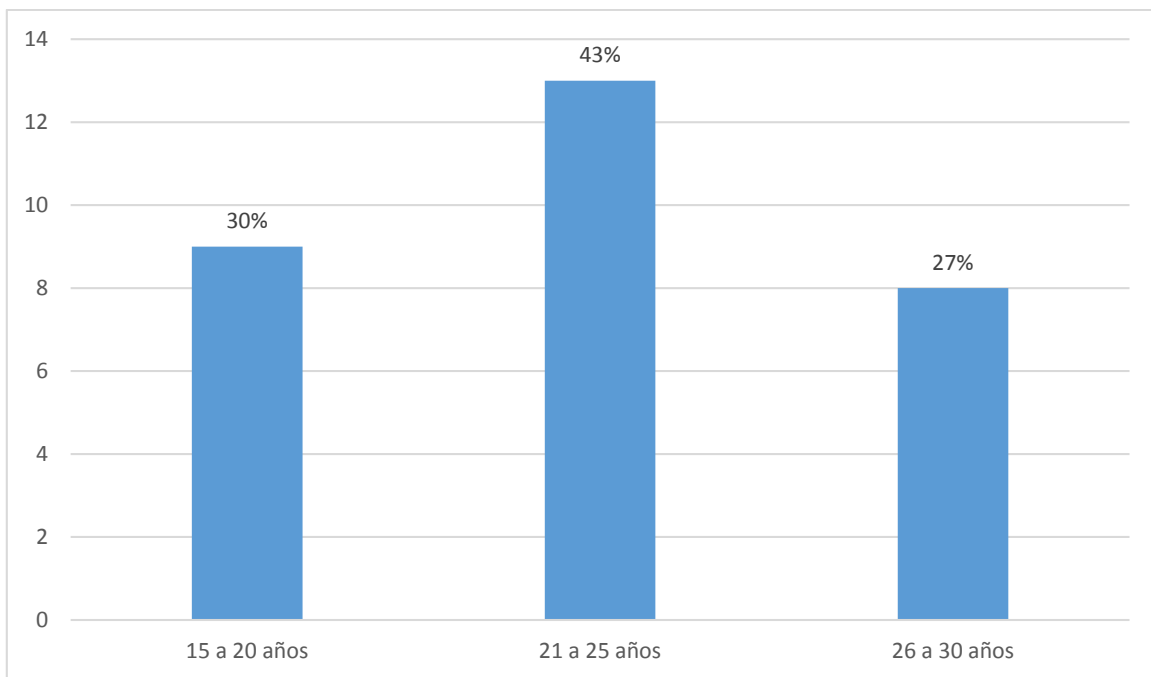
En este estudio se encontró que según las características clínicas en cuanto a la edad, los rangos de 21-25 años tienen el mayor porcentaje siendo este de un 43%, seguido de 15-20 años 30% y 26-30 años con 27%. En cuanto al Acné se clasificó como inflamatorio y no inflamatorio, siendo este último el de mayor afectación en un 53% a diferencia del inflamatorio en un 47%, así como el hirsutismo presente en un 63% y en el 37% de las pacientes no se constató. Además se confirmó alopecia en el 57% de las pacientes con síndrome de ovario poliquístico, mientras que en el 43% no se presentó. Se constató que el 60% de las pacientes estaban en el rango de normopeso, seguido del 23 % con sobrepeso y siendo significativo el porcentaje del 17% con obesidad. Se evidencia valor aumentado de colesterol en un 50% y 50% en valor normal de colesterol, triglicéridos aumentados en un 27% y 73% de valor normal, HDL 100% con valor normal y LDL 3% aumentado y 97% de valor normal. El 63% de las pacientes presentaron amenorrea, mientras que el 37% no.

CUADRO No. 1

EDAD DE LAS PACIENTES CON SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA DE ENERO A DICIEMBRE DE 2015

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15 a 20	9	30%
21 a 25	13	43%
26 a 30	8	27%
TOTAL	30	100%

GRAFICA No. 1

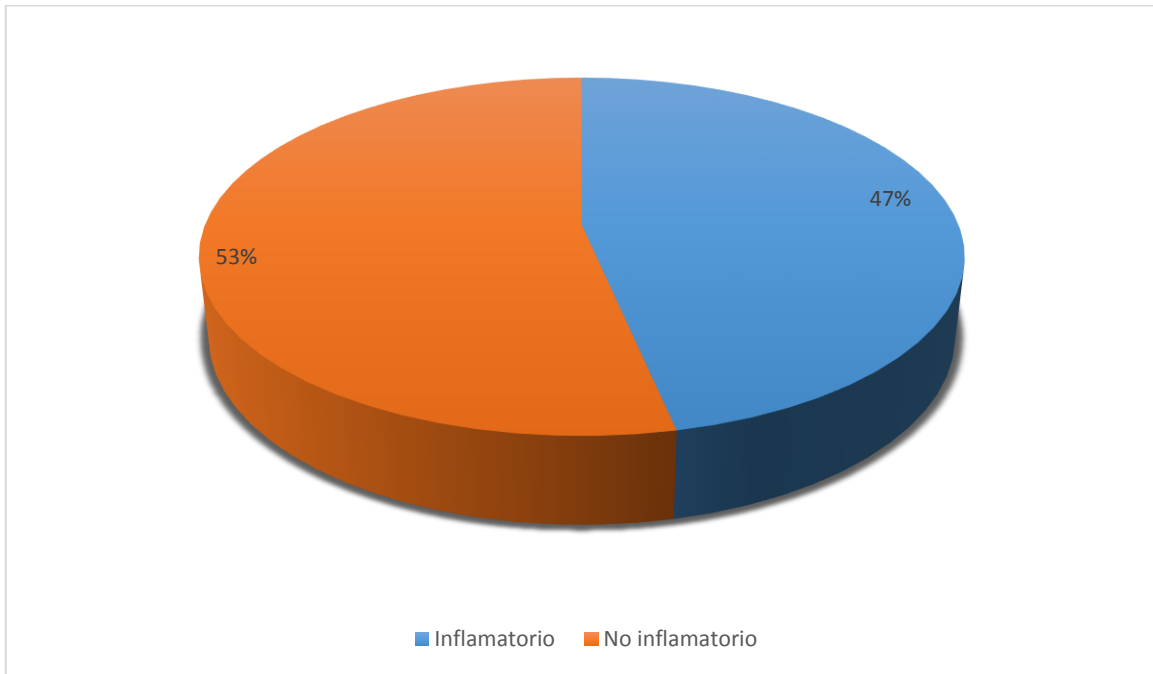


CUADRO No. 2

PRESENCIA DE ACNE EN LAS PACIENTES CON SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA DE ENERO A DICIEMBRE DE 2015

ACNE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Inflamatorio	14	47%
No inflamatorio	16	53%
TOTAL	30	100%

GRAFICA No. 2

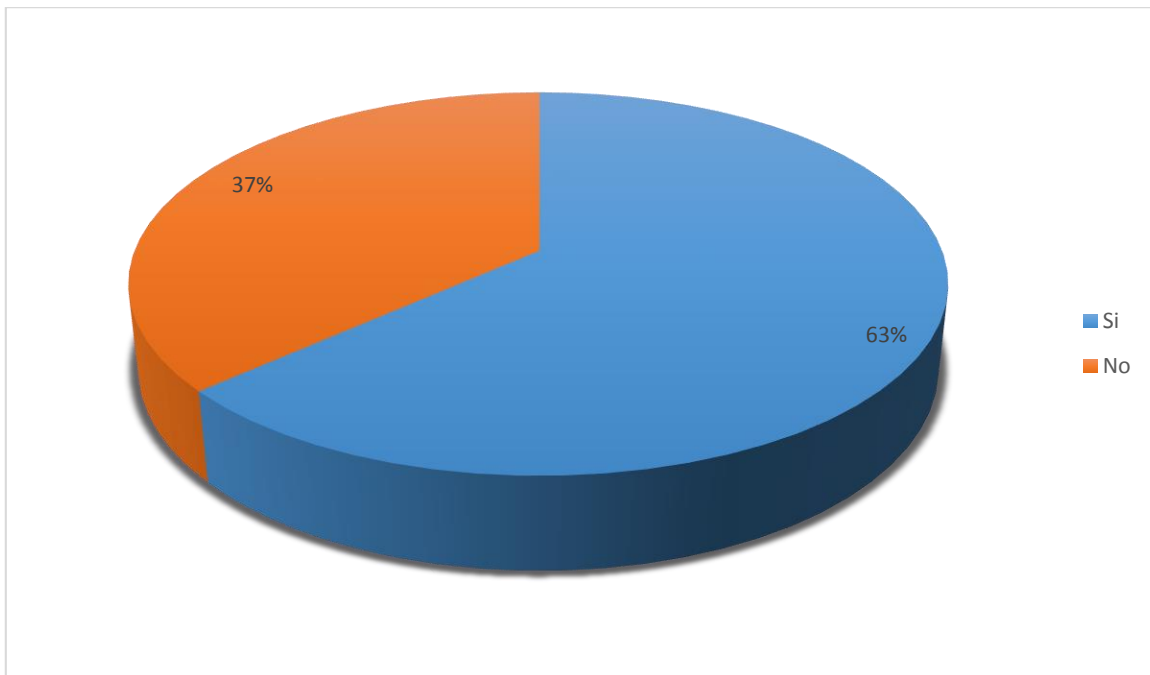


CUADRO No. 3

PRESENCIA DE HIRSUTISMO EN LAS PACIENTES CON SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA DE ENERO A DICIEMBRE DE 2015

HIRSUTISMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	19	63%
No	11	37%
TOTAL	30	100%

GRAFICO No. 3

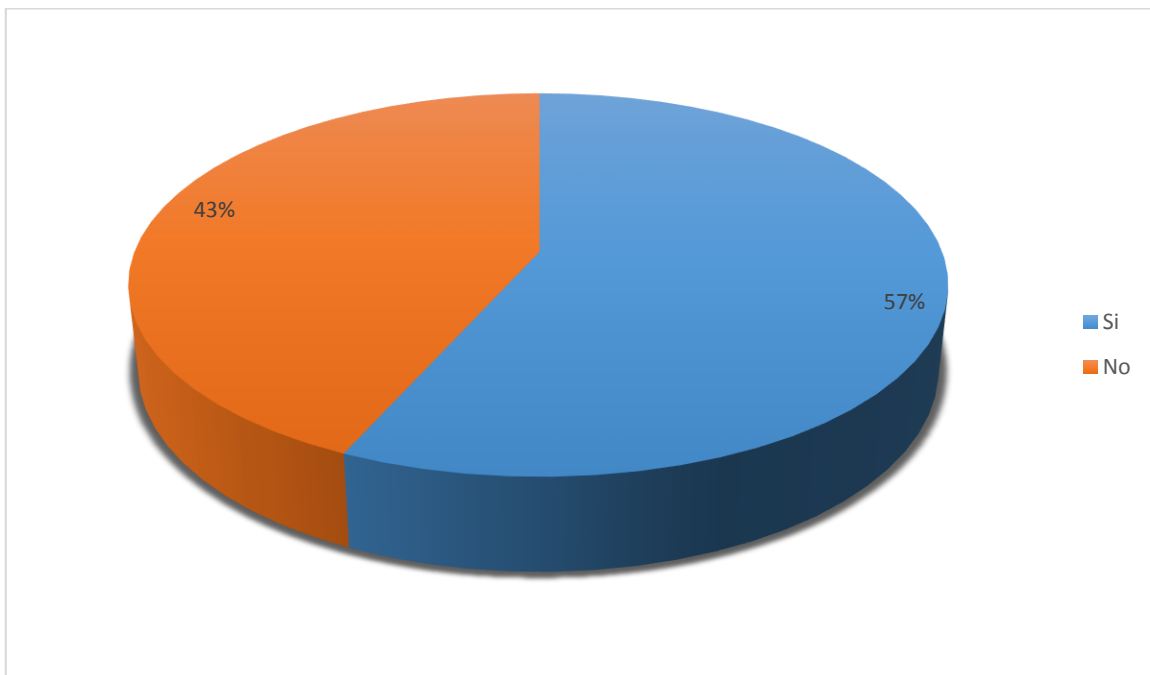


CUADRO No. 4

PRESENCIA DE ALOPECIA EN LAS PACIENTES CON SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA DE ENERO A DICIEMBRE DE 2015

ALOPECIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	17	57%
No	13	43%
TOTAL	30	100%

GRAFICO No. 4

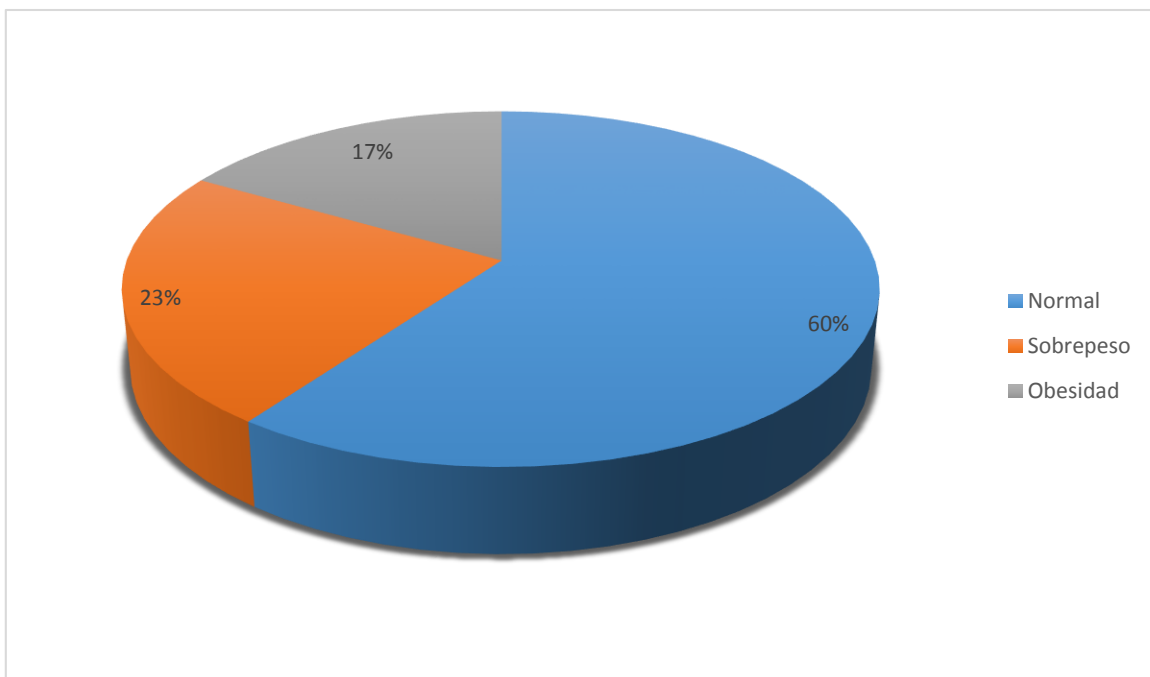


CUADRO No. 5

INDICE DE MASA CORPORAL EN LAS PACIENTES CON SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA DE ENERO A DICIEMBRE DE 2015

INDICE DE MASA CORPORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	18	60%
Sobrepeso	7	23%
Obesidad	5	17%
TOTAL	30	100%

GRAFIACA No. 5

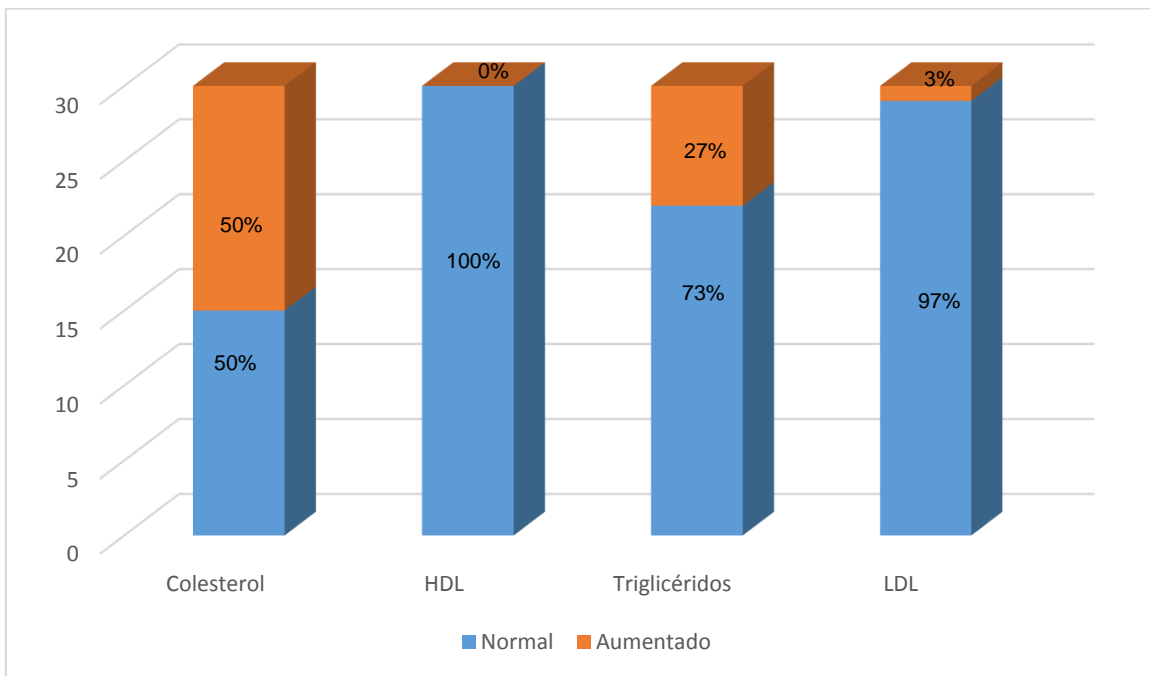


CUADRO No. 6

PERFIL LIPIDICO EN LAS PACIENTES CON SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA DE ENERO A DICIEMBRE DE 2015

PERFIL LIPIDICO	AUMENTADO	%	NOMAL	%	TOTAL
Colesterol	15	50%	15	50%	30
HDL	0	0%	30	100%	30
Triglicéridos	8	27%	22	73%	30
LDL	1	3%	29	97%	30

GRAFICA No. 6

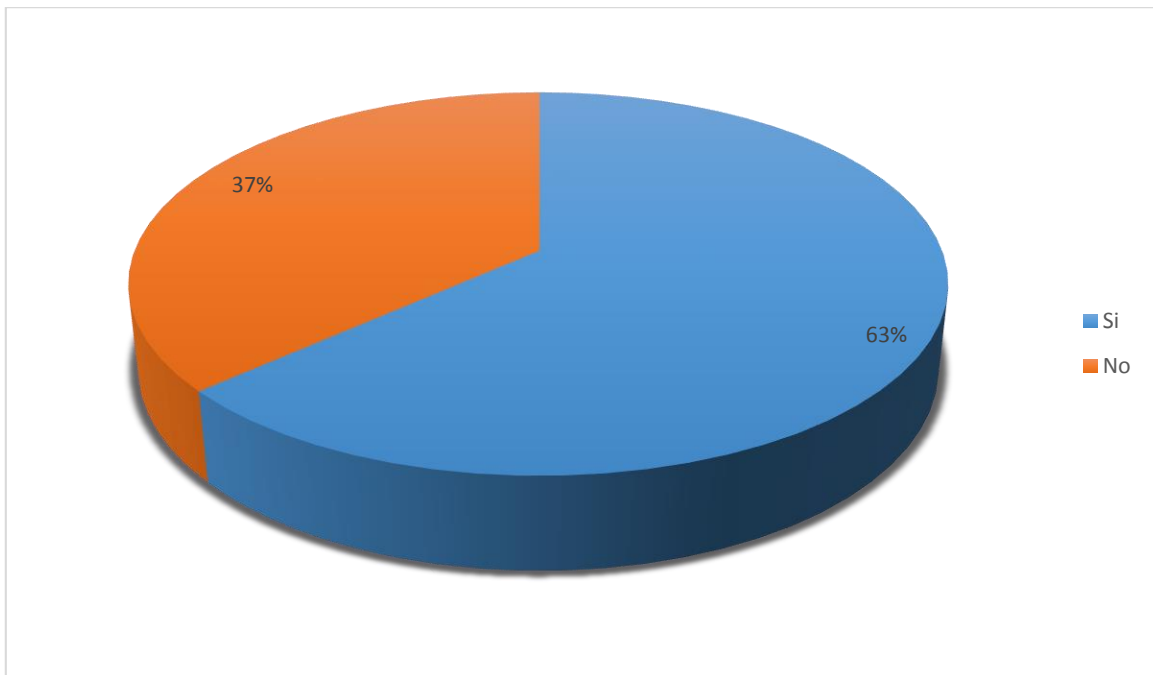


CUADRO No. 7

PRESENCIA DE AMENORREA EN LAS PACIENTES CON SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA DE ENERO A DICIEMBRE DE 2015

AMENORREA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	19	63%
No	11	37%
TOTAL	30	100%

GRAFICA No. 7



VI. Discusión y Análisis

EL síndrome del ovario poliquístico ha sido estudiado en la edad reproductiva en el hospital de Cuilapa, en el cual se han estudiado las características clínicas y bioquímicas (perfil lipídico) en 30 pacientes en donde se obtuvieron los siguientes resultados.

En este estudio se encontró que según las características clínicas en cuanto a la edad, los rangos de 21-25 años tienen el mayor porcentaje siendo este de un 43%, seguido de 15-20 años 30% y 26-30 años con 27%. En otros estudios realizados en pacientes con ovario poliquístico revelan que afecta de 10-20% de la población en edad reproductiva, similar al del presente estudio. En cuanto al acné se clasificó como inflamatorio y no inflamatorio, siendo este último el de mayor afectación en un 53% a diferencia del inflamatorio en un 47% ya que existe hiperandrogenismo el cual se manifiesta clínicamente de esta manera, así como el hirsutismo presente en un 63% y en el 37% de las pacientes no se constató, en comparación a un estudio realizado en Madrid con un total de 10 mujeres (6,5%) presentaron criterios de SOP, según lo establecido por el NIH en 1990 el hirsutismo estaba presente en 11 (7,1%) y el acné en 19 (12,3%). Además se confirmó alopecia en el 57% de las pacientes con síndrome de ovario poliquístico y 39% que no presentaron. La obesidad por sí misma es capaz de explicar alteraciones en el ciclo menstrual hasta cuatro veces más que en pacientes con normopeso, sin embargo en el estudio realizado, se constató que el 60% de las pacientes estaban en el rango de Normopeso, seguido del 23% con Sobrepeso y en un menor porcentaje del 17% con obesidad, además, si se analiza su asociación con la presencia de signos y síntomas propios de SOP, se observa que en obesas con SOP la alteración del ciclo menstrual es significativamente superior a la de las obesas sin SOP. Por todo ello se deduce que la fertilidad en estas pacientes obesas está especialmente disminuida.

La dislipidemia es una alteración sumamente frecuente en las pacientes con SOP, que puede presentarse con diferentes fenotipos. El fenotipo más común es el llamado "fenotipo lipoproteico aterogénico", caracterizado por hipertrigliceridemia, colesterol-HDL disminuido y presencia aumentada de partículas de LDL, a diferencia del estudio realizado se evidencia valor aumentado de colesterol en un 50% y 50% en valor normal de colesterol, triglicéridos aumentados en un 27% y 73% de valor normal, HDL 100% con

valor normal y LDL 3% aumentado y 97% de valor normal. La mayoría de pacientes con SOP se confirmó que un 63% presentaron amenorrea, mientras que el 37 % no.

6.1 Conclusiones

6.1.1 En el estudio realizado se evidencio que el 43% se encontró entre 21 y 25 años de edad, la cual se evidencia la incidencia marcada en la edad reproductiva, en donde se confirma la asociación de las alteraciones clínicas y bioquímicas en la mayoría de las pacientes estudiadas.

6.1.2 En las alteraciones clínicas como el acné se confirmó en el 100% de las pacientes estudiadas, siendo este el 53% de acné no inflamatorio, así como la amenorrea se presentó en el 63% de las pacientes, estando asociado el hirsutismo en el 63% y alopecia en el 57%, sin embargo la obesidad no se asocia en este estudio ya que el 60% se constató como normopeso.

6.1.3 La dislipidemia está asociada al síndrome de ovario poliquístico por lo que la mayoría de pacientes estudiadas tienen un parámetro alterado, lo cual conlleva a el aumento de riesgo cardiovascular.

6.1.4 Se comparó los diferentes parámetros de perfil lipídico en donde el mayor porcentaje es del 50% de colesterol y el 27% de triglicéridos, siendo el 100% del valor normal de HDL lipoproteínas de alta densidad y en un 3% aumentado de LDL lipoproteínas de baja densidad.

6.1.5 El parámetro que se confirmó en este estudio de IMC fue el de normopeso en un 60% seguido el sobrepeso en el 23% y solamente el 17% de obesidad.

6.2 Recomendaciones

Al Hospital de Cuilapa en el departamento de Ginecología y Obstetricia:

- 6.2.1** Al personal médico establecer un programa educacional multidisciplinario, dirigido específicamente a las pacientes que padecen ovario poliquístico con el propósito instruirlos del control adecuado del seguimiento de cada paciente y dar amplio plan educacional sobre dicha patología para evitar complicaciones que conlleva, como lo son la diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia.
- 6.2.2** Al personal médico agregar al estudio complementario el perfil lipídico para el síndrome de ovario poliquístico.
- 6.2.3** Al personal de registro médicos ingresar los datos al sistema sigsa en la fecha que corresponde ya que no se encontraron datos de pacientes con síndrome de ovario poliquístico de años anteriores.

A las pacientes:

- 6.2.4** Las pacientes que padecen ovario poliquístico hacer conciencia de dicha enfermedad es multifacética que va desde una disminución de peso hasta la fase farmacológica
- 6.2.5** Hacer conciencia que el síndrome de ovario poliquístico puede tener curación a corto o a largo plazo.
- 6.2.6** Hacer control ultrasonografico cada 3 meses para llevar un mejor control del síndrome de ovario poliquístico.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala:

- 6.2.7** Realizar más estudios respecto a dicho tema ya que el mismo ayudará a lapoblación Guatemalteca en edad reproductiva que padece dicha patología.

VII. Referencias Bibliográficas

1. Mack A. Fritz Leon Speroff, Endocrinología ginecológica clínica y esterilidad, Wolters Kluvers, octava edición, pág. 501- 514.
2. Granberg S, Bourne T. Ultrasonido y tumores quísticos del ovario. REVCOG (Guatemala). 1997 Ene-Abr; 7 (1): 7-14.
3. Tortola Palacios LM. Tratamiento para cirugía videolaparoscopica de quistes ovarios benignos: Estudio descriptivo retrospectivo realizado en pacientes tratadas en hospital de ginecología y obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el período comprendido de 10 de octubre de 1995 al 10 de julio de 1997. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1997.
4. Cuervas Mendoza FV. Quistes del ovario: estudio retrospectivo, cinco años en Hospital Nacional de San Marcos. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1980.
5. Velásquez López CH. Diagnóstico de Anovulación como causa de infertilidad: Diagnostico de anovulación a través de biopsia de endometrio de 537 pacientes que consultaron a la clínica de fertilidad de APROFAM de Marzo de 1986 a Junio de 1989. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1989.
6. Marino P, Schulin-Zeuthel EC. Diagnóstico del síndrome de ovario poliquístico: nuevos fenotipos, nuevas incógnitas. Rev Med Chile 2009. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000800012.
7. Ortiz Núñez DA, Hernandez Marían I, Aguires R, Ayala. Sensibilizantes de insulina en el tratamiento de ovario poliquístico. Medigraphic, 73 (6): 316-325. <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2005/gom056f.pdf>.
8. Gomes Betancourt R. Síndrome de ovarios poliquísticos Venezuela: ginecoweb. com; 2011. <http://www.ginecoweb.com/0sop.html>.
9. Benson RC. Diagnóstico y tratamiento de Ginecoobstetricia. 8 ed. México14. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Listado de medicamentos 2009. Guatemala: IGSS; 2009, http://www.igssgt.org/listado_medicamentos/medicamentos.html.
10. Rodriguez Garcia JL. Diagnóstico y tratamiento médico. (Green Book). Madrid, España: MARBAN; 2009.

11. Obstetricia de Williams. 22 ed. Mexico: Mac Graw-Hill Interamericana; 2006.
12. Benson y Pernoll. Manual de obstetricia y ginecología. 10 ed. Madrid: Mac Graw-Hill Interamericana; 2006.
13. Sir-Peterman T, Maliqueo YM, Pérez Bravo F, Angel BB, Carvajal F, Paz de Solar M, Benites R. Síndrome ovario poliquístico: la importancia de establecer su diagnóstico. Rev Med Chile 2001. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872001000700015&script=sci_arttext
14. Danforth tratado de obstetricia y ginecología. 9 ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2005.
15. Mitchell gW, rogers J. the influence of weight reduction on amenorrhea in obese women. eng J Med. 1953;249: 835-7.
16. 16 Hartz AJ, Barboriak Pn, Wong A, Katayama KP, rimm AA. the association of obesity with infertility and related menstrual abnormalities in women. int J obes. 1979;3:57-73.
17. Itskovitz-eldor J, Kol s, Mannaerts B. use of a single bolus of gnrH agonist triptorelin to trigger ovulation after gnrH antagonist ganirelix treatment in women undergoing ovarian stimulation for assisted reproduction, with special reference to the prevention of ovarian hyperstimulation syndrome: preliminary report: short communication. Hum reprod. 2000;15:1965-8.
18. Al-inany H, Aboulghar M. gnrH antagonist in assisted reproduction: a Cochrane review. Hum reprod. 2002;17:874-85.
19. Escudero e, Bosch e, Crespo J, simón C, remohí J, Pellicer A. Comparison of two different starting multiple dose gonadotropin-releasing hormone antagonist protocols in a selected group of in vitro fertilization-embryo transfer patients. Fertil steril. 2004;81:562-6.
20. Murakawa H, Hasegawa i, Kurabayashi t, tanaka K. Polycystic ovary syndrome-insulin resistance and ovulatory responses to clomiphene citrate. J reprod Med. 1999;44:23-7.
21. Velázquez eM, Mendoza s, Hamer t, sosa F, glueck CJ. Metformin therapy in polycystic ovary syndrome reduces hyperinsulinemia, insulin resistance, hiperandrogenemia and systolic blood pressure, while facilitating normal menses and pregnancy. Metabolism. 1994;43: 647-54.
22. Franks s. Polycystic ovary syndrome: a changing perspective. Clin endocrinol (oxf). 1989;31:87-120

23. Cela e, robertson C, rush K, Kousta e, White dM, Wilson H, et al. Prevalence of polycystic ovaries in women with androgenic alopecia. *eur J endocrinol*. 2003;149:439-42.
24. Ferriman d, gallwey J. Clinical assessment of body hair growth in women. *J Clin endocrinol Metab*. 1961;21:1440-7
25. Hardiman P, Pillay os, Atiomo W. Polycystic ovary syndrome and endometrial carcinoma. *lancet*. 2003;361:1810-2.

VIII. Anexos

BOLETA RECOLECCION DE DATOS

No. de Boleta
Fecha de consulta
Edad
Fecha de diagnóstico de Síndrome de Ovario Poli quístico por USG
Otros diagnósticos asociados

ALTERACIONES CLINICAS

Acné

Inflamatorio
Si
No
No inflamatorio
Si
No

Hirsutismo

Si
No

Alopecia

Si
No

Amenorrea

Si
No

Peso/ talla

		IMC	
		Normal	
		Sobrepeso	
		Obesidad	

ALTERACIONES BIOQUIMICAS

PERFIL LIPIDICO	
Colesterol LDH	
Colesterol LDL	
Colesterol Total	
Triglicéridos	

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada "CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y BIOQUÍMICA DE LAS MUJERES CON SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción comercialización total o parcial.