

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA

TEMA:

ABORDAJE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DE OVARIOS
POLIQUÍSTICOS, EN MUJERES ATENDIDAS EN LAS UNIDADES DE SALUD
URBANA DEL TERRITORIO MÁNTICA DE LA CIUDAD DE LEÓN, EN EL
PERÍODO DE ENERO-DICIEMBRE DEL 2018

AUTORES:

- Br. Vanessa Massiel Guzmán Torres.
- Br. Eva Isabel Figueroa Gutiérrez.

Tutor: Dr. Rigoberto Pérez

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Docente del Departamento de Ginecología y Obstetricia.

LEÓN, 2019

“A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD”

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA

TEMA:

ABORDAJE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DE OVARIOS
POLIQUÍSTICOS, EN MUJERES ATENDIDAS EN LAS UNIDADES DE SALUD
URBANA DEL TERRITORIO MÁNTICA DE LA CIUDAD DE LEÓN, EN EL
PERÍODO DE ENERO-DICIEMBRE DEL 2018

AUTORES:

- Br. Vanessa Massiel Guzmán Torres.
- Br. Eva Isabel Figueroa Gutiérrez.

Tutor: Dr. Rigoberto Pérez

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Docente del Departamento de Ginecología y Obstetricia.

LEÓN, 2019

“A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD”

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, expresamos nuestro agradecimiento a Dios, por haber iluminado nuestras mentes y así poder concluir con éxitos esta investigación.

Al Dr. William Ugarte, por la dedicación y apoyo que ha brindó a este trabajo, por el respeto a nuestras sugerencias, el rigor y dirección que ha brindado a las mismas.

Asimismo, agradecemos al Dr. Rigoberto Pérez, por darnos apoyo y seguimiento a nuestro estudio hasta el final.

Pero, sobre todo, agradecemos a nuestros padres por estar apoyándonos siempre y darnos ánimos para seguir adelante y que gracias a sus oraciones pudimos culminar con éxito nuestra tesis.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el abordaje diagnóstico y terapéutico del Síndrome de Ovario Poliquísticos en mujeres atendidas en las unidades de salud urbana del territorio Mántica de la ciudad de León en el periodo de enero - diciembre 2018.

Metodología: Estudio descriptivo de serie de caso. Se realizó el territorio urbano Enrique Mántica Berio - León, se utilizó fuente de información secundaria. Se tomó 42 pacientes en edad reproductiva (15-44 años) que cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos se procesaron en base de datos en SPSS.

Resultados: Las mujeres con diagnóstico de síndrome de ovarios poliquísticos pertenecientes al territorio Mántica Berio el 35,7% tenían las edades de 15-20 años. El 52,4% presentó un IMC normal. Los signos y síntomas clínicos del Síndrome de Ovarios Poliquísticos más frecuente reportados fue la presencia de acné y oligomenorrea con 61.9 % (26). A un 2,3% se le enviaron pruebas de laboratorio. El 90,47% tuvieron criterios diagnósticos ultrasonográficos compatible con ovarios poliquísticos. El tratamiento farmacológico indicado mayormente de Ciproterona + Etinilestradiol con un 26,1 % sin embargo un 40,4% no recibió tratamiento.

Conclusión: Las mujeres que presentan SOP son adolescentes y jóvenes (15-20 años), con estudios universitarios y solteras, con estado nutricional normal. Se utilizaron los criterios de Rotterdam para la realización del diagnóstico. No se enviaron los exámenes de laboratorio para investigar el hiper-androgenismo bioquímico. Los esquemas terapéuticos que se utilizaron fueron principalmente dieta y ejercicio asociado a ciproterona + etinilestradiol, sin embargo, a cierta población no se le dio tratamiento.

Palabras claves: SOP, síndrome de ovarios poliquísticos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES.....	2
JUSTIFICACIÓN	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
OBJETIVOS	7
MARCO TEÓRICO	8
Fisiopatología.....	8
Manifestaciones Clínicas	9
Exámenes de Laboratorio.....	10
Ecografía.....	11
CRITERIOS DIAGNÓSTICOS	12
Tratamiento	13
MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
DISCUSIÓN.....	33
CONCLUSIÓN	35
RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
Anexos.....	42

INTRODUCCIÓN

El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es una disfunción endocrino metabólica crónica, con un fuerte componente genético, que afecta frecuentemente a mujeres en edad reproductiva (15-44 años); que se caracteriza por oligo-ovulación o anovulación, signos de hiper-androgenismo y morfología poliquística ovárica, los cuales están asociados con la obesidad y la hiper-insulinemia. ^(1,2)

Esta patología tiene una evolución diferente en cada paciente, ya que involucra múltiples especialidades médicas. Para su diagnóstico se han establecido consensos, uno de los más utilizados son los criterios de Rotterdam en el 2003, donde se introdujo como método diagnóstico la confirmación de ovarios poliquísticos en ultrasonografía; Estos criterios para el diagnóstico dan origen a cuatro fenotipos, A, B, C y D, la presencia de ovarios poliquísticos no es específica por sí sola para establecer el diagnóstico de SOP. El más reciente en el 2006 por medio de la Sociedad de Exceso de Andrógenos, consideró la presencia obligatoria de hiper-androgenismo para el diagnóstico de SOP. ^(3,4)

A nivel mundial el SOP afecta a 5 de cada 10 mujeres en edad fértil, teniendo América Latina una incidencia de aproximadamente 10-30 %. Siendo el país de mayor prevalencia México con 29.2 %, seguido de Perú con un 8%. ^(5,6)

En Nicaragua, hay poca evidencia sobre esta temática, por lo que se ha convertido en un problema de salud pública y los estudios existentes han sido realizados a nivel hospitalario, donde los criterios diagnósticos establecidos internacionalmente no se están cumpliendo en su totalidad.

En el país, el personal a nivel primario es el encargado de atender esta patología y no se cuenta con una normativa para realizar un adecuado diagnóstico y manejo integral por lo tanto el propósito de esta investigación es determinar el abordaje diagnóstico y terapéutico que se está realizando en las unidades de atención primaria, este trabajo investigativo será una fuente de información actualizada para futuros estudios relacionados con el tema.

ANTECEDENTES

Se han establecido muchos consensos para su abordaje clínico y manejo terapéutico del Síndrome de ovarios poliquísticos (SOP) y no se ha logrado esclarecer un criterio diagnóstico preciso, el primero se realizó en 1990 por los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos (NIH) que lo definió como presencia de hiperandrogenismo clínico o de laboratorio asociado a anovulación crónica con la exclusión de otras causas y el segundo, se realizó en el año 2003 llamado Criterios de Rotterdam por NIH en cooperación con la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESHRE) y la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva (ASRM), el cual introdujo como método diagnóstico la ultrasonografía para la confirmación de ovarios poliquísticos. ⁽³⁻⁷⁾

En el año 2006 la Sociedad de Exceso de Andrógenos (AES) realizó un nuevo consenso acerca de los criterios para diagnosticar SOP, describiendo como característica fundamental que el SOP es un síndrome predominantemente hiperandrogénico. Por lo tanto se estableció el exceso de andrógenos como un criterio diagnóstico obligatorio. ⁽⁴⁾

(2010) Caracas, Venezuela. Uso de la metformina en el tratamiento de pacientes infértiles con síndrome de ovarios poliquísticos. Se analizaron 62 pacientes con SOP, infertilidad y resistencia a la insulina, que fueron tratadas con metformina por 3 meses. Obteniendo un 57,9 % de pacientes que lograron embarazo con 3 meses de tratamiento, es decir que este medicamento induce una ovulación espontánea en mujeres con esta condición. ⁽⁸⁾

En 2016 México, se realizó un estudio con 57 mujeres de 18 a 40 años de edad, portadoras de síndrome metabólico con el objetivo de determinar la prevalencia de SOP en mujeres con síndrome metabólico, lo cual se encontró que la prevalencia de ovarios poliquísticos fue 29.2%, de la cuales el 35.2% presentó elevación en la tensión arterial sistólica, 47.05% hiperglucemia y el 29.41% hipertrigliceridemia. ⁽⁵⁾

En el 2016 en la Habana-Cuba, se realizó un estudio a 140 mujeres con el objetivo de determinar la frecuencia de aparición de los criterios diagnósticos de síndrome

de ovarios poliquísticos en mujeres con sospecha de esta condición, y la posible relación entre el diagnóstico clínico, hormonal y ecográfico. Teniendo como resultados que 96 mujeres el 68,5 % presentaron alteraciones del ciclo menstrual, siendo 76 (79,2 %) las que presentan oligomenorrea. La testosterona elevada fue la alteración hormonal predominante con un 52,7 %. El 84,3 % presentó ovarios poliquísticos. Hubo asociación significativa entre las alteraciones menstruales y la presencia de ovarios poliquísticos y una coincidencia entre el diagnóstico ecográfico y la testosterona elevada en el 46,2 % de las pacientes. ⁽⁹⁾

Año 2017, Ecuador. En la Universidad Técnica de Machala se realizó un estudio donde se abordaron 25 artículos publicados desde el año 2011, con el objetivo de proporcionar criterios diagnósticos vigentes y las tendencias de tratamiento integral para permitir una orientación acerca de los criterios utilizados en atención a las mujeres con síndrome de ovarios poliquísticos, donde los criterios propuestos por Rotterdam son los más utilizados y que el tratamiento está orientado a corregir el hiperandrogenismo, los trastornos menstruales, las alteraciones metabólicas asociadas y la ovulación. ⁽¹⁰⁾

2017, en Lima-Perú, se efectuó un estudio sobre la prevalencia del síndrome de ovario poliquístico en pacientes que acuden al Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales, donde se analizaron 152 historias clínicas de pacientes que acuden a este centro hospitalario demostrando una prevalencia de 8.55 % de mujeres con SOP, siendo la edad más frecuente en 27-30 años con un 3.90%. ⁽⁶⁾

A nivel nacional, en el año 2014 se realizó en el Hospital Alemán Nicaragüense un trabajo investigativo, sobre el abordaje diagnóstico del Síndrome de ovarios Poliquísticos atendidas en el servicio de ginecología. Se utilizaron 169 expedientes, donde se encontró un mayor porcentaje de mujeres <30 años. Los signos reportados en el expediente clínico fueron alopecia y acné, se les realizaron pruebas de glicemia y creatinina y pocos exámenes hormonales por lo que no se puede realizar un buen diagnóstico de SOP. El abordaje diagnóstico de esta condición en la población estudiada no se aplicó los consensos internacionales con relación a los criterios diagnósticos de SOP ya que en esta investigación se utilizó básicamente el

ultrasonido como único medio diagnóstico, lo que no se corresponde con las recomendaciones internacionales. ⁽¹¹⁾

2017, Hospital Alemán Nicaragüense. Se determinó el abordaje diagnóstico y terapéutico del Síndrome de Ovario Poliquístico en pacientes que acuden a consulta externa de Ginecología. Se utilizaron 77 pacientes, resultando principalmente mujeres jóvenes, con escolaridad secundaria y soltera. El 40% de las pacientes recibían planificación, utilizando con mayor frecuencia el Enantato de Norestisterona + Valerato de Estradiol y Levonorgestrel + Etinilestradiol. Patrón menstrual encontrado principalmente son ciclos de oligoanovulación. A todas las pacientes se les envió la ultrasonografía y solo el 5.2% cumplieron con los criterios propuestos por Rotterdam. Los medios de laboratorio más enviados fueron las hormonas tiroideas en el 7% y la prueba de tolerancia a la glucosa en el 5.1%. Los medicamentos que se utilizaron con mayor frecuencia fueron la Metformina y el etinilestradiol. ⁽¹²⁾

2017, en el Hospital Bertha Calderón se estudió Abordaje diagnóstico y terapéutico de pacientes con síndrome de ovario poliquístico atendidas en la consulta externa de ginecología de este centro hospitalario, donde se valoraron 67 pacientes, siendo el 38.8 % (26) mujeres de 20-35 años de edad, solteras y del área urbana. Los antecedentes Gineco-obstétricos, el 79% (53) de las pacientes no tenían antecedentes de embarazos previos. Según el estado nutricional un 38.8% (26) presentaron sobrepeso, el 31.3% (21) obesidad. Los signos y síntomas con más frecuencias fueron oligomenorrea 25% (17) seguido de infertilidad, hirsutismo y acné. El 49% presentó reporte ultrasonográfico de ovario poliquístico. No se enviaron pruebas de laboratorio para confirmación del diagnóstico. El 32% de la población se trató inicialmente con anticonceptivos orales combinados a base de etinilestradiol + levonorgestrel y 25.4% que no recibió tratamiento. La patología que se asoció al SOP fue la obesidad con un 30% respectivamente. ⁽¹³⁾

JUSTIFICACIÓN

El Síndrome de Ovarios Poliquísticos (SOP) es una patología que requiere un abordaje multidisciplinario que involucra a médicos con diferentes especialidades como dermatólogos, ginecólogos, internistas, nutriólogos y endocrinólogos, debido a las múltiples formas de presentación clínica sin embargo en el escenario de Nicaragua el nivel primario de salud es el que ha asumido esta responsabilidad, se ha demostrado dificultades en un adecuado abordaje diagnóstico y manejo terapéutico. ^{1, 11,14}

Se realizó esta investigación, ya que en Nicaragua el síndrome de ovarios poliquísticos se ha convertido en un problema de salud pública, es uno de los principales motivos de consulta en los centros de salud. Además, es una enfermedad difícil de diagnosticar en este medio debido a que suele confundirse con cambios fisiológicos presentes en las mujeres. Esto refleja una escasez de información disponible en Nicaragua sobre este problema. Desafortunadamente no se cuenta con una normativa para tratar esta enfermedad. ¹³

En Nicaragua no se están cumpliendo en su totalidad los criterios aceptados internacionalmente de abordaje del SOP y se está usando en un alto porcentaje el manejo con levonorgestrel que está contraindicado en estas pacientes y el uso de Metformina, sin tomar en cuenta el IMC y grado de resistencia a la insulina. ¹² Todo esto ocasiona que gran proporción de mujeres no sean tratadas apropiadamente.

El propósito de esta investigación fue evaluar los criterios diagnósticos y el manejo terapéutico en las mujeres que acuden a las unidades de salud con SOP. Este estudio permitió detectar si en los puestos de salud del municipio de León del territorio Mántica se realizó un diagnóstico y terapia adecuada. Por lo tanto, también evidenció las debilidades que tuvo el nivel primario en la atención y tratamiento de esta patología, así mismo la falta de pruebas de laboratorio necesarias para el diagnóstico establecidas por los consensos internacionales y es una fuente de información actualizada para futuros estudios relacionados con el tema.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome de ovarios poliquísticos afecta mundialmente entre un 5-10% a mujeres en edad reproductiva. En los últimos años esta patología ha incrementado, siendo 1-3 mujeres de cada 10 las que sufren esta condición en América Latina, lo cual se convierte en una enfermedad de relevancia debido a los riesgos reproductivos, oncológicos y metabólicos que ocasiona ⁽⁵⁻⁶⁾. Han existido modificaciones sobre su abordaje diagnóstico y terapéutico a lo largo de los años que hacen compleja su detección.

En Nicaragua, hay escasa evidencia sobre esta temática y las existentes han sido realizados a nivel hospitalario por lo tanto el personal de salud sobre todo a nivel primario se enfrenta todos los días a esta problemática y no cuenta con una norma para realizar un adecuado diagnóstico y manejo integral, por lo que nos planteamos la siguiente pregunta, ¿Cuál es el abordaje diagnóstico y terapéutico del Síndrome de Ovario Poliquístico, en las mujeres atendidas en las unidades de salud urbana del territorio Mántica de la ciudad de León en el periodo de enero-diciembre 2018?

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar el abordaje diagnóstico y terapéutico del Síndrome de Ovario Poliquístico, en mujeres atendidas en las unidades de salud urbana del territorio Mántica de la ciudad de León, en el periodo de enero – diciembre 2018.

ESPECÍFICOS

1. Caracterizar socio-demográficamente y antecedentes gineco-obstétricos a las mujeres que presentan Síndrome de Ovario Poliquístico.
2. Describir los hallazgos clínicos (síntomas y signos) reportados en el expediente clínico de las pacientes en estudio.
3. Valorar los exámenes de laboratorio y ultrasonográficos utilizados para la realización del diagnóstico de SOP en la población a estudio.
4. Identificar los esquemas terapéuticos establecidos y su nivel de resolución en las pacientes con SOP.

MARCO TEÓRICO

El síndrome de ovario poliquístico (SOP), es la endocrinopatía más frecuente en la mujer en edad fértil con una prevalencia de 6-10%, que ocasiona alteraciones de la fertilidad, la menstruación y afectaciones metabólicas. ^(2,15)

Fisiopatología

Esta patología no posee una sola etiología y no se puede establecer hasta el momento un mecanismo predominante en las mujeres que lo padecen, existen varios trastornos relacionados que predisponen al inicio y la evolución del síndrome y que originan un círculo vicioso en el cual existe una persistente elevación de andrógenos. Estos trastornos son:

Ambiente intrauterino: los eventos que ocurren en la vida intrauterina (hiperandrogenismo, diabetes gestacional y sobrepeso de la madre durante el embarazo), han sido vinculado a las causas del SOP. Por lo tanto, se ha llegado a la conclusión de que tanto las hijas como los hijos de madres portadoras de SOP poseen un alto riesgo para desarrollar alteraciones metabólicas y reproductivas a lo largo de la vida. ⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

Disfunción de la esteroidogénesis ovárica/suprarrenal: se caracteriza por una alteración en la síntesis de los andrógenos, que está determinado por citocromo P450c17. En las mujeres con esta patología la función de esta enzima se encuentra aumentada, provocando mayor producción de andrógenos ováricos y adrenales. Así mismo causa trastornos en el desarrollo adecuado de los folículos y la ovulación. ⁽¹⁸⁻¹⁹⁾

Disfunción neuroendocrina: es una afectación hipotalámica que se caracteriza por la secreción inapropiada de gonadotropinas. Se produce una ampliación en las pulsaciones de hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) al aumento de la LH que conlleva a la inhibición de la síntesis de la hormona folículo estimulante (FSH) impidiendo la maduración de los folículos ováricos que se traduce con la anovulación. ⁽²⁰⁾

Alteración metabólica: ocasionada por resistencia a la insulina e hiperinsulinemia, lo cual terminará en una atresia folicular y por consiguiente la incapacidad para formar estrógenos. ⁽²¹⁾

Manifestaciones Clínicas

Las manifestaciones clínicas de las mujeres con SOP provienen de diversos efectos endocrinos, lo cuales originan irregularidades menstruales, esterilidad, hiperandrogenismo y otras disfunciones endocrinas. Estos suelen manifestarse dentro de los primeros años después de la pubertad. ⁽²²⁾

Hiperandrogenismo

- Hirsutismo: se manifiesta como el excesivo crecimiento de vello en la mujer en zonas andrógenos-dependientes.

Para la medición y valoración del crecimiento del vello se utiliza la Escala de Ferriman-Gallwey, la cual valora la aparición de vello en nueve regiones corporales: supra labial, barbilla, tórax, abdomen superior e inferior, dorso superior e inferior, muslos y brazos; asignándoles un puntaje del 1 al 4 según la cantidad de vello considerando positivo un puntaje igual o mayor a 8. Se define como hirsutismo leve, moderado o severo con un puntaje de 8 a 15, de 16 a 25 y mayor de 25, respectivamente

- Otras manifestaciones menos frecuentes son el acné y la alopecia androgenética. ⁽²³⁻²⁴⁾

Irregularidades menstruales

Las alteraciones menstruales o disfunción ovárica se pueden manifestar como oligomenorrea (menos de ocho periodos menstruales en un año), amenorrea (ausencia de la menstruación durante tres meses consecutivos o más) y dismenorrea. ⁽²⁵⁾

Acantosis nigricans.

Es un fenómeno cutáneo que se caracteriza por la presencia hiperpigmentación, en los pliegues de flexión como la porción posterior del cuello, axilas, codos, cintura y región inguinal. Se considera un marcador de resistencia a la insulina y se observa en aquellas mujeres con o sin SOP. ⁽²³⁾

Exámenes de Laboratorio

Se debe determinar en ayunas y durante los primeros 7 días del ciclo las siguientes pruebas:

a) Relación LH/FSH (el promedio de 3 muestras recolectadas con 20 minutos de diferencia) y en adolescentes se recomienda determinar la TSH (el distiroidismo puede ocasionar irregularidades menstruales) y prolactina (evaluación de pacientes con amenorrea y para descartar adenomas hipofisarios en casos de valores >100). Generalmente los niveles de LH se encuentran elevados >10 UI/L y hay una relación de LH/FSH $> 2:1$, característico de SOP. ⁽²⁶⁾

b) Testosterona total y libre: Es el andrógeno circulante más importante en la mujer y por tanto es el andrógeno causante de hirsutismo en ella. Los valores de testosterona libre mayor o igual a 60 ng/dL o 2.4 nmol/L se puede interpretar como hiperandrogenemia.

La determinación de los niveles de testosterona total es una prueba que se utiliza básicamente para evaluar la presencia de tumores secretores de androenos niveles >150 ng/dL (5.2 nmol/L). ^(1,3)

c) Dehidroepiandrosterona sulfato (DHEAS): Es una hormona que se origina específicamente en las suprarrenales por lo que se utiliza como marcador de hiperandrogenismo suprarrenal. ⁽²³⁾

d) 17 α -hidroxiprogesterona (17-HPO): en el 50% de los casos con SOP presentar elevaciones muy discretas de esta hormona. Su valor normal en ayunas < 2 ng/ml. ⁽¹⁾

e) Androstenediona: en algunos casos este andrógeno puede ser el único aumentado en la mujer con SOP, ya que es un andrógeno fundamentalmente de origen ovárico. En comparación con la testosterona este suele estar incrementado en etapas perimenopausica. ⁽¹⁾

En cuanto a los casos de mujeres que deseen quedar embarazadas es necesario determinar si los ciclos son ovulatorios, por lo tanto se debe de determinar los niveles de progesterona, que al ser <2 ng/mL después del día 21 del ciclo son interpretados como anovulación. ⁽²³⁾

Con base en la relación que guarda el síndrome de ovario poliquístico con la resistencia a la insulina, la Sociedad de Exceso de Andrógenos recomienda que a todas las pacientes con síndrome de ovario poliquístico se les realice una curva de tolerancia oral a la glucosa (CTOG) de dos horas para descartar intolerancia a la glucosa. ⁽²⁷⁾

Ecografía

El ultrasonido transvaginal de alta definición es más útil a la vía trans-abdominal y tiene un mayor índice de detección de SOP. Sin embargo, en las adolescentes se prefiere utilizar la vía trans-abdominal. ⁽²⁸⁾

Este criterio ecográfico fue agregado en el año 2003 en el Consenso de Rotterdam. Donde se define como “poliquistosis ovárica”:

- La presencia de 12 o más folículos por ovario de 2 a 9 mm de diámetro y/o volumen ovárico mayor de 10 ml en fase folicular temprana de un ciclo espontáneo o inducido con progesterona. ⁽³⁾

Es importante mencionar que solo basta la presencia de estos hallazgos en un ovario, para establecer el síndrome.

- Un folículo dominante o un cuerpo lúteo debe repetirse en el siguiente ciclo.
- Los criterios no se aplican en mujeres que utilizan anticonceptivos orales combinados. ⁽³⁾
- Existen características que carecen de valor diagnóstico. Por ejemplo, el aspecto típico de “collar de perlas negras” donde los folículos se distribuyen bajo la cápsula formando una hilera y el incremento en la ecogenicidad del estroma (estroma ovárico) han sido eliminados como criterios para el diagnóstico. Pero, cabe destacar que hasta un 94% de los casos de SOP presentan aumento de la ecogenicidad ovárica.
- EL SOP suele confundirse con los ovarios multifoliculares y se observan como ovarios aumentados de volumen con varios folículos en desarrollo hasta 9 mm, que aparecen dispersos en el estroma ovárico. Se presentan durante la pubertad y después de la reanudación de la ciclicidad ovárica que sigue a una fase de amenorrea (lactancia, pubertad). ⁽¹⁹⁾

Los ovarios poliquísticos no necesariamente deben estar presentes para definir la enfermedad y la presencia de ovarios poliquísticos por sí solo no establecen el diagnóstico.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

NIH 1990 (todos presentes)	Rotterdam 2003 (presentes 2 de 3)	AES- PCOS 2006 (Todos presentes)
Anovulación crónica	Oligoanovulación	Hiperandrogenismo clínico o bioquímico
Hiperandrogenismo clínico o bioquímico	Hiperandrogenismo clínico o bioquímico	Disfunción ovárica: oligoanovulación y/o ovarios poliquísticos.
	Ovarios poliquísticos	
EXCLUSIÓN DE OTRAS ETIOLOGÍAS		
<p>-La prevalencia estimada de estos criterios son:</p> <p>NIH 1990: 6-8%</p> <p>Rotterdam 2003: 15% - 25%</p> <p>AES 2006: 10% - 15% ⁽²⁹⁻³⁰⁾</p>		

DIAGNÓSTICO EN LA ADOLESCENCIA

El diagnóstico de SOP en las adolescentes es difícil, ya que estas pacientes generalmente presentan irregularidades menstruales durante dos a cuatro años después de la menarca, y el acné es común.

Según las guías de la Endocrine Society, el diagnóstico en las adolescentes debe realizarse en relación a las manifestaciones clínicas o evidencia bioquímica de hiperandrogenismo, principalmente en presencia de oligomenorrea persistente, luego de 2 años de la menarca, ya que la disfunción ovulatoria se da generalmente los primeros años ⁽²⁹⁾.

Según las guías de las sociedades europeas y americanas de medicinas reproductivas elaboradas en 2012 (ESHRE/ASMR 2012) se recomienda la presencia de las tres siguientes características en pacientes adolescentes para el diagnóstico de SOP:

a) Hiperandrogenemia bioquímica (mejor marcador, ya que el hiperandrogenismo clínico como el hirsutismo suele aparecer con los años y que el acné es frecuente en esta etapa de la vida).

b) Oligomenorrea persistente 2 años después de la menarca.

c) Ecografía: predomina el aumento del volumen ovárico > 10 mL (aunque el 40% de las adolescentes muestran patrón de poliquistosis ovárica) ⁽²²⁾.

DIAGNÓSTICO EN LA MENOPAUSIA/ PERIMENOPAUSIA

Los signos y síntomas del SOP no suelen ser específicos en esta etapa de la vida. El diagnóstico se realiza en base a la historia de oligomenorrea e hiperandrogenismo durante la edad reproductiva. La presencia de morfología poliquística ovárica puede sugerir el diagnóstico, aunque es menos probable de encontrar en esta etapa. ^(4,31)

Casi siempre, en esta época de la vida se debe descartar una patología tumoral productor de andrógenos en mujeres que presentan concentraciones de testosterona alterados ⁽³¹⁾.

Tratamiento

El Manejo debe ser integral, sus objetivos son regular los ciclos menstruales, mejorar la fertilidad, disminuir las molestias provocadas por el exceso de andrógenos y corregir los trastornos metabólicos asociados (mejorando los estilos de vida).⁽³²⁾

Uno de los factores importantes para la elección inicial de la terapia en la mujer en edad reproductiva es el deseo o no de embarazo, por lo tanto la corrección de las alteraciones metabólicas debe preceder o acompañar a las otras medidas terapéuticas. ⁽¹⁾

En la mujer que no desea embarazo, el tratamiento está orientado a:

- **Corregir las alteraciones metabólicas asociadas:** En mujeres con SOP que presentan sobrepeso u obesidad, es importante recomendar cambios en los estilos de vida (alimentación y ejercicio), ya que la pérdida de peso de un 5-7% produce un descenso en la concentración de andrógenos, insulina y lípidos, mejorando la sintomatología y restableciendo los ciclos ovulatorios ⁽²²⁾.

➤ **Disminuir los síntomas de hiperandrogenismo.**

- **Hirsutismo:** El objetivo principal es reducir la concentración de andrógenos para detener la conversión ulterior de vello en pelo terminal y restituyen los ciclos menstruales. En un hirsutismo leve (FG 8-15), la depilación podría ser una medida suficiente, en cambio cuando nos enfrentamos a un hirsutismo moderado/grave (FG>15), este tratamiento suele ser una buena herramienta adyuvante. ^(23, 33)

Los anticonceptivos orales combinados (ACO) son el tratamiento de elección del hirsutismo, pero en un dado caso de contraindicación o falta de respuesta luego de 6-12 meses de tratamiento, se sugiere agregar un antiandrógeno (espironolactona inicio de dosis 25 mg hasta llegar a los 100 mg/día en dos tomas). ⁽³⁴⁾

Se utilizará la combinación de estrógenos con un progestágeno antiandrogénico (acetato de ciproterona, dienogest y drospirenona) o androgénicamente y metabólicamente neutros (gestodeno, desogestrel, norgestimato). ⁽³⁴⁾

Clorhidrato de eflornitina se utiliza en presencia de hirsutismo facial, es un antimetabolito en forma de crema tópica que se aplica dos veces al día localmente. ⁽³⁴⁾

- **Acné:** El tratamiento es muy similar al del hirsutismo, pero debido a que el acné puede tener un origen multifactorial, es necesario un manejo combinado que incluye:

1) Anticonceptivos orales combinados: suele utilizarse en mujeres con acné moderado-grave o en presencia de hirsutismo asociado. La FDA aprobó el uso de 3 AOC en el acné con progestágenos muy diferentes (noretisterona, norgestimato y drospirenona). ⁽³⁵⁾

2) Antiandrógenos como espironolactona: que inhibe la fijación del andrógeno a su receptor (50-100 mg/día en 2 tomas). ⁽³⁶⁾

3) Retinoides tópicos: regulan al queratinocito folicular y normalizan su descamación. El fármaco más utilizado es la tretinoína. ⁽³²⁾

- **Corregir los trastornos menstruales:** Uno de los principales tratamientos para la disfunción menstrual son los ACO, debido a que disminuyen la

concentración androgénica y además protegen al endometrio de una hiperplasia. ⁽³⁷⁾

Al inicio del tratamiento al haber descartado un embarazo, se administra progesterona (acetato de medroxiprogesterona (MPA), 10 mg PO/día durante 10 días; MPA, 10 mg PO c/12 h durante cinco días; o progesterona micronizada, 200 mg/día por vía oral o vaginal por 10-14 días cada 1 o 2 meses) para provocar una hemorragia por supresión antes de comenzar con los ACO. ⁽³⁷⁾

En la mujer que desea concebir, el tratamiento está orientado a:

- **Tratar las anomalías metabólicas:** La pérdida de peso en estas pacientes con sobrepeso y obesidad, es el principal paso para las mujeres que buscan la fertilidad. ⁽³⁸⁾
- **Inducción de la ovulación:** En las pacientes que desean embarazarse, los antiestrógenos o inductores de la ovulación su objetivo es bloquear los receptores de estrógenos en la hipófisis, provocando un incremento en la producción de FSH, para estimular el desarrollo folicular e inducir la ovulación. ⁽⁴⁰⁾
 - **Citrato de clomifeno:** Es el tratamiento de elección en mujeres con SOP que desean concebir. Su dosis inicial es 50 mg/día a partir del 2do o 3er día del ciclo menstrual durante 5 días. Si la anovulación persiste, la dosis puede ser incrementada de 50 en 50 mg al día hasta llegar a una dosis máxima de 150 mg/día. ^(3,39-40)

Al iniciar este tratamiento se debe llevar un seguimiento ultrasonográfico para descartar el probable desarrollo de múltiples folículos. Con este tratamiento la respuesta ovulatoria es positiva es de hasta 70 % de las mujeres y que el índice de concepción será de 40 a 60 % en seis meses. ⁽⁴⁰⁾

- **Metformina:** esta biguanida, se utiliza en dosis superiores a los 1500 mg por día, ya que restaura la ovulación y los ciclos menstruales, disminuye las alteraciones de la fertilidad, incrementar los índices de embarazos y reduce los síntomas del exceso de andrógenos. ⁽⁴¹⁾

- **Gonadotrofinas:** Segunda línea de tratamiento. Se utiliza dosis bajas de FSH, llevando una monitorización ecográfica periódica, con el fin de minimizar el riesgo de embarazos múltiples. ⁽³²⁾

Generalmente se combina con inseminación intrauterina o fertilización in vitro (FIV) o inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI). ⁽³³⁾

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Tipo de estudio:

Es un estudio descriptivo de Serie de Casos

2. Área de estudio:

Unidades de salud urbana pertenecientes al territorio Enrique Mántica Berio, que cuenta con una población de 17,744:

- a. Centro de salud Enrique Mántica Berio
- b. Benjamín Zeledón
- c. William Fonseca
- d. William Rodríguez
- e. Primero de Mayo
- f. Oscar Pérez Cassar

3. Población de estudio:

Definición de caso: toda mujer en edad reproductiva (15-44 años) que presente oligoanovulación, hiperandrogenismo clínico o bioquímico y la presencia de ovarios poliquísticos mediante ultrasonografía.

La población total de casos registrados en las unidades de salud fue de 82, de las cuales se tomaron 42 que cumplieron con los criterios de inclusión por lo tanto no se calculó muestra.

Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico clínico, laboratorio y por medio de ultrasonido de síndrome de ovarios poliquísticos en las unidades de salud urbana del territorio Mántica.
- Expedientes clínicos completos.

Criterios de exclusión

- Pacientes de otro territorio.
- Fuera del periodo de estudio.

4. Fuente de información e instrumento de recolección de datos:

Se utilizó fuente secundaria: se obtuvo la información (datos sociodemográficos, manifestaciones clínicas, medios diagnósticos y manejo), mediante expedientes clínicos.

Las secciones del instrumento fueron organizadas de acuerdo a los objetivos de la investigación. Se construyó a partir de la consulta de diferentes literaturas que abordan la temática ⁽¹¹⁻¹³⁾. Se realizó una prueba piloto para identificar y eliminar posibles problemas de la elaboración de la ficha, por lo cual se tomaron 10 expedientes clínicos (los cuales fueron excluidos del estudio), se inició el llenado de la ficha y al detectar errores en el instrumento se procedió a su corrección y aplicación.

Estaba formado por 4 secciones: la primera sección se basó en las características socio-demográficas y antecedentes gineco-obstétricos de la población a estudio. Segunda sección, se refirió a la presencia de diferentes manifestaciones clínicas como: hiperandrogenismo, alteraciones menstruales y otras.

La tercera sección constaba de qué tipos de exámenes de laboratorio se evaluaron en las pacientes y el ultrasonido que se utilizó para la confirmación de esta patología. El último bloque consistió en el abordaje terapéutico que se implementó a cada paciente y su nivel de resolución.

5. Procedimiento de recolección y procesamiento de la información:

Se realizó una carta solicitando autorización a los directores de las unidades de salud C/S Mántica Berio, Benjamín Zeledón, William Fonseca, William Rodríguez, 1ero de Mayo y Oscar Pérez Cassar). Se revisaron las hojas de productividad diaria de cada unidad de salud, para extraer los números de expedientes de las pacientes con el diagnóstico de síndrome de ovarios poliquísticos. Luego se solicitó cada uno de los expedientes en la sala de estadísticas, para llenar el instrumento previamente elaborado. La información obtenida en el instrumento de recolección de datos fue procesada en el programa SPSS versión 22, mediante el siguiente proceso: se procedió a la elaboración de la base de datos, se elaboró el libro de códigos, fueron

digitados en conjunto por las autoras, luego la verificación de los datos (cada una hizo revisión de los datos digitados por la otra) y posteriormente limpieza de la base de datos.

Plan de análisis

Las características sociodemográficas de la población a estudio fueron descritas en detalle para determinar los datos de interés sobre todo la edad y el número de gestas. Se utilizó un análisis uni-variado para las variables cualitativas y cuantitativas, las cualitativas fueron analizadas a través de frecuencias simples y porcentajes, y las cuantitativas se analizaron a través de medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar, valores mínimos y máximos). Los datos fueron representados en tablas y gráficos.

6. Operacionalización de las variables

Características sociodemográficas y gineco-obstétricas		
Variable	Concepto	Indicador
Edad	Periodo que transcurre desde el nacimiento hasta la fecha en que se realiza la revisión del expediente.	15-20 21-25 26-30 31-35
Nivel de escolaridad	Nivel de instrucción alcanzada hasta la actualidad.	Analfabeta Primaria Secundaria Universidad
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Soltera Acompañada Casada Viuda

Ocupación	Actividad laboral remunerada o no que realiza el individuo al momento de la encuesta.	Estudiante Ama de casa Otros
Menarquia	Primer episodio de sangrado vaginal de origen menstrual.	9-10 11-12 13-14
IVSA	Edad en que inició sus relaciones sexuales.	13-15 16-18 19-21 No han iniciado
Gestas	Número de embarazos que haya tenido el paciente, independientemente si terminó con parto, aborto, o cesárea.	Número
Partos	La expulsión de un (o más) fetos maduros y la(s) placenta desde el interior de la cavidad uterina al exterior.	Número
Abortos	Es la expulsión o extracción de su madre de un embrión o feto de menos de 500 gramos de peso, que se alcanza a las 22 semanas	Número
Antecedentes familiares patológicos	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos (infertilidad, DM, etc.)	Infertilidad Diabetes Mellitus Síndrome de ovarios poliquísticos Otros

Manifestaciones clínicas		
Estado nutricional según IMC	Es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo	Desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad
Hiperandrogenismo	Es una condición que se caracteriza por niveles excesivos de andrógenos y la exacerbación de sus efectos asociados en el cuerpo.	Hirsutismo Acné Alopecia
Alteraciones menstruales	Son las alteraciones o desordenes que se producen en el ciclo menstrual mensual normal y regular de la mujer.	Amenorrea Oligomenorrea Dismenorrea Metrorragia
Acantosis nigricans	Es una afección cutánea que cursa con parches engrosados y oscuros o manchas alrededor de algunas articulaciones y en áreas del cuerpo con pliegues.	Si No No se reporta
Exámenes de laboratorio y Ultrasonográficos		
Exámenes de Laboratorio	Conjunto de pruebas bioquímicas para diagnóstico reportadas en el expediente del síndrome de ovario poliquístico y exclusión de otras patologías.	Testosterona libre 17 α -hidroxiprogesterona Androstenediona LH, FSH Perfil tiroideo Prolactina PTOG
USG transvaginal	Es un examen utilizado para ver el útero, los ovarios, las trompas, el cuello uterino y el	Si No

	área pélvica de la mujer, en el que la sonda se colocará dentro de la vagina.	
USG transabdominal	Es un procedimiento no invasivo (no se perfora la piel) que se utiliza para evaluar los órganos y las estructuras dentro de la pelvis femenina.	Si No
Características morfológicas ováricas	Se refiere a las características Ultrasonográficas necesarias para reportar ovario poliquístico.	12 o más folículos de 2-9 mm. Volumen ovárico >10 ml Ninguno
Esquema terapéutico		
Tratamiento	Conjunto de medios (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos u otros) cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas	Sin tratamiento Dieta y ejercicio Ciproterona + etinilestradiol Citrato de clomifeno Metformina Levonorgestrel + etinilestradiol
Esquema de tratamiento muestra mejoría clínica	Mejoría que un profesional médico puede medir tras la aplicación del manejo adecuado.	Si No No hubo seguimiento N/A: No asiste a cita No fue referida al GO

7. Consideraciones Éticas

Estuvo bajo los lineamientos de la declaración de Helsinki, para realizar el presente trabajo investigativo. Se respetó la información extraída de los expedientes clínicos de cada paciente, donde no se divulgó la información obtenida, ya que los resultados se obtuvieron con fines investigativos. Se elaboró una solicitud de permiso a los respectivos directores de las unidades de salud, para el desarrollo del estudio. Basándonos en el curso de ética “Protección de los participantes humanos de la investigación” previamente aprobado. (Ver anexos)

RESULTADOS

En relación a la caracterización sociodemográfica de las mujeres en edad reproductiva en las unidades de salud del territorio Mántica de la ciudad de León, la mayoría de la población era del Centro de Salud Mántica con el 42.9 %, se encontró que de las 42 mujeres, la media de la edad corresponde a 23 años, edad mínima de 15 años y máxima de 35 años, encontrando una mayor población de mujeres jóvenes con 35.7 % (15). La escolaridad reportada fue 54.8% con nivel Universitario, por lo que la mayoría de la población es estudiante correspondiendo a 73,8 % féminas. En el estado civil 52,4 % de las mujeres son solteras. (Ver tabla N°1).

TABLA N°1: Características socio-demográficas de las mujeres que presentan Síndrome de Ovarios Poliquísticos de las unidades de salud de enero-diciembre 2018. (N=42)

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Unidad de salud	Mántica	18	42,9
	William Rodríguez	9	21,4
	Primero de Mayo	9	21,4
	William Fonseca	2	4,8
	Benjamín Zeledón	3	7,1
	Oscar Pérez Cassar	1	2,4
Edad Media: 23 Desv. Estándar: 5,426 Min: 15 Máx: 35	15-20	15	35,7
	21-25	13	31
	26-30	9	21,4
	31-35	5	11,9
Nivel de escolaridad	Secundaria	19	45,2
	Universidad	23	54,8
Ocupación	Estudiante	31	73,8
	Ama de casa	2	4,8
	Otros	9	21,4
Estado civil	Soltera	22	52,4
	Acompañada	16	38,1
	Casada	4	9,5
Fuente: Expediente clínico			

Con respecto a la menarca iniciaron la mayoría a los 11-12 años con un 54.8%, el inicio de vida sexual activa se registró que el 61.9 % de mujeres iniciaron vida sexual activa antes de los 18 años, con una media de 17 años. En relación a los antecedentes obstétricos, gran parte de la población no tienen hijos en un 33.3 %, registrándose al menos 16 (38.1%) partos y 3 (7,1%) abortos. (Ver tabla N° 2).

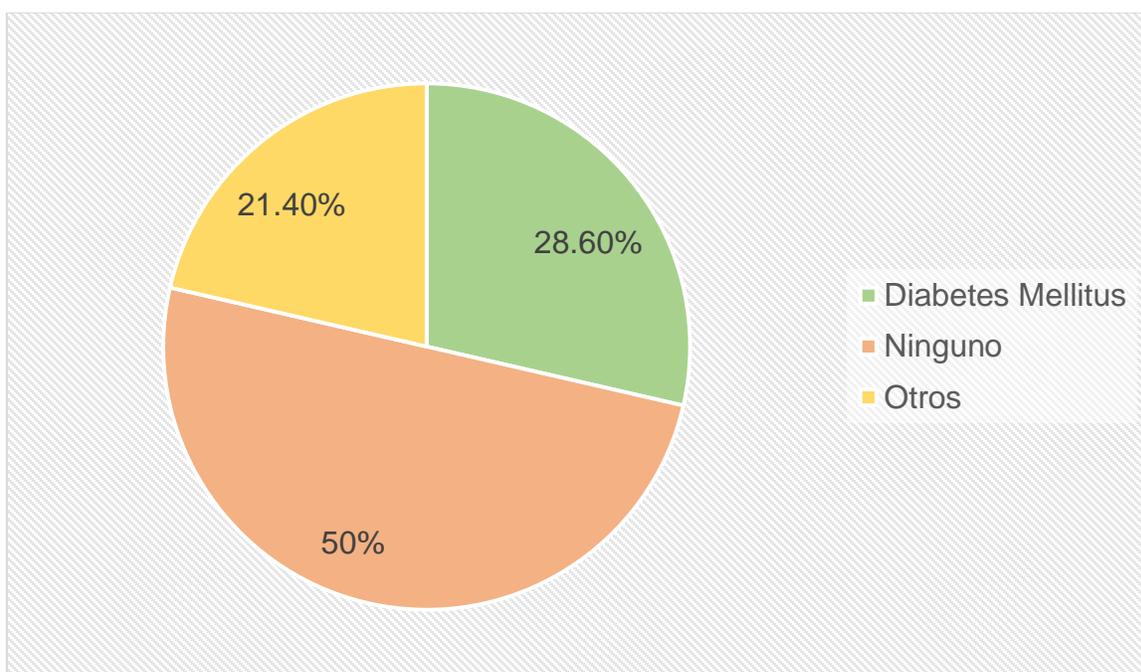
TABLA N°2: Características Ginecobstetricias de las mujeres diagnosticadas con Síndrome de Ovario Poliquístico que acuden a las unidades de salud del territorio Mántica Berio en el periodo de enero-diciembre 2018. (N=42)

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	
Menarquia	9-10	8	19,1
	11-12	23	54,8
	13-14	11	26,2
IVSA Media 17 años	13-15 años	8	19,0
	16-18 años	18	42,9
	19-21 años	4	9,5
	No han iniciado	12	28,6
Gestas	0	14	33,3
	1	9	21,4
	2	7	16,7
	N/A	12	28,6
Partos	0	14	33,3
	1	12	28,6
	2	4	9,5
	N/A	12	28,6
Abortos	0	27	64,3
	1	3	7,1
	N/A	12	28,6

Fuente: Expediente clínico

El 50% de la población no tienen antecedentes familiares de Diabetes, infertilidad, SOP u otros, la otra mitad un 28,6% tienen antecedentes de diabetes mellitus, en comparación con un 21,4% de las que tienen otros tipos de antecedentes familiares patológicos reportados en el expediente clínico (HTA, ERC, etc.). (Ver gráfico N°1).

GRÁFICO N°1: Antecedentes familiares patológicos en mujeres con Síndrome de Ovario Poliquístico que acuden a las unidades de salud del territorio Mántica Berio en el periodo de enero-diciembre 2018. (N=42)



Respecto al estado nutricional de las mujeres en estudio, se registró que más de la mitad de la población (52.4%) presentó un IMC normal, seguido de sobrepeso y obesidad con un 23,8 y 21,4 % respectivamente. (Ver tabla N° 3).

TABLA N° 3. Estado nutricional según Índice de Masa Corporal en paciente con diagnóstico de Síndrome de Ovario Poliquístico atendidos en las unidades de salud del territorio Mántica Berio en el periodo de enero-diciembre 2018. (N=42)

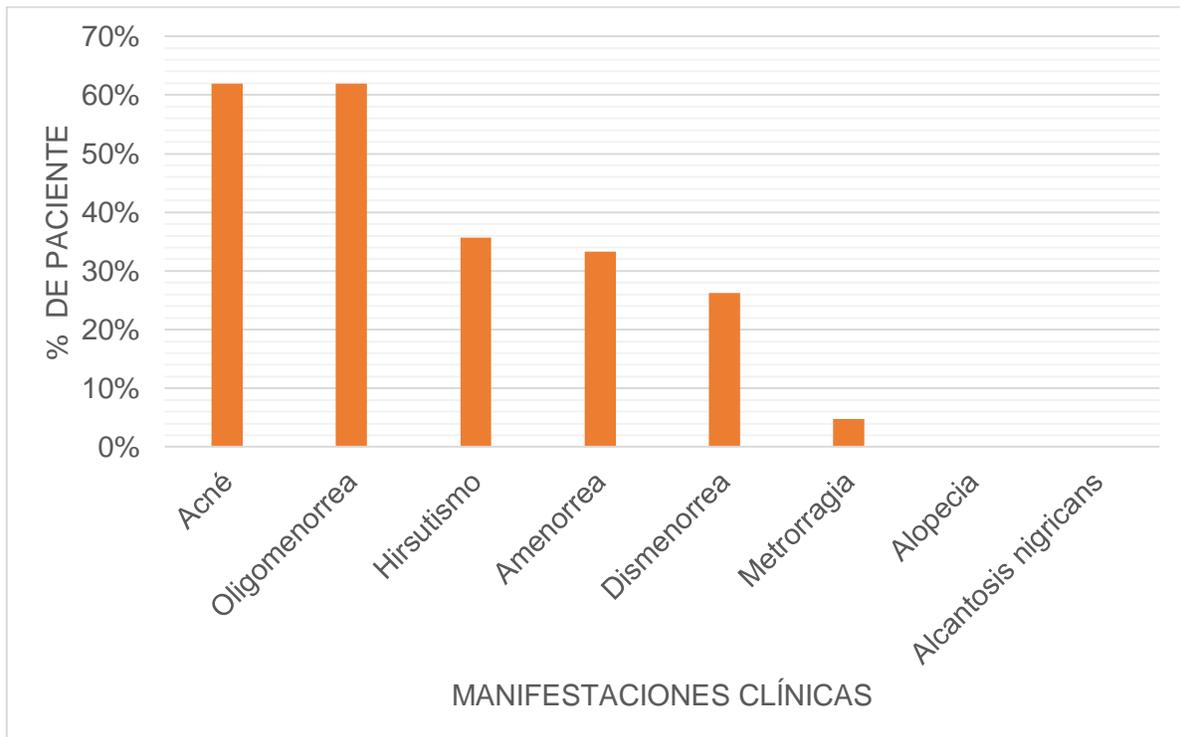
IMC	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal (18.5-24.9)	22	52,4
Sobrepeso (25-29.9)	10	23,8
Obesidad (>30)	9	21,4
No reportado	1	2,4

Fuente: Expediente clínico

A partir de la revisión de registros médicos, se observó que los signos y síntomas clínicos del Síndrome de Ovarios Poliquísticos más frecuente reportados fue la presencia de acné y oligomenorrea con 61.9 % (26) las que presentan cierta condición, siguiendo el reporte de hirsutismo 35.7% (15) y amenorrea 33.3% (14). Las alteraciones menstruales con menos frecuencia fue metrorragia y dismenorrea apareciendo solo un 4.8% (2) y 26.2% (11) respectivamente en la población a estudio. (Ver gráfico N° 2)

GRÁFICO N°2: Hallazgos clínicos (síntomas y signos) reportados en el expediente clínico de las pacientes atendidas, en las unidades de salud del territorio Mántica de la ciudad de León, en el periodo de enero- diciembre 2018.

N=42



Fuente: Expediente clínico

En relación con los exámenes de laboratorio utilizados para el diagnóstico de SOP en la población a estudio, no se envió ningún examen diagnóstico, por lo tanto, se reportó el envío de pruebas de hormonas tiroideas y PTGO en solo un 2.3% (1). Cabe señalar que los exámenes que los resultados muestran alteración en la tolerancia a la glucosa y los demás se encontraban en parámetros normales. (Ver tabla N° 4).

TABLA N°4: Exámenes de laboratorio utilizados para la realización del diagnóstico de SOP en mujeres atendidas en las unidades de salud del territorio Mántica de la ciudad de León en el periodo de enero- diciembre 2018. (N=42)

Pruebas de laboratorio	Frecuencias	Porcentajes	Valores
Hormonas tiroideas + PTGO	1	2,3	PTGO: 175 mg/dl TSH: 1.9 (0.4 – 4 mUI/ml) T3: 2.0 (0.80 - 2.0 ng/ml) T4: 6.2 (4.8-12 ng/dl)
Ninguno	41	97,6	

Fuente: Expediente clínico

En la siguiente tabla, se registra que a la mayoría de las mujeres atendidas, les enviaron ultrasonido transabdominal (95,2%). Reportando a 38 (90,47%) pacientes con criterios diagnósticos ultrasonográficos compatible con ovarios poliquísticos. (Ver tabla N°5).

TABLA N°5: Tipo de ultrasonido y criterios diagnósticos ecográficos de ovarios poliquísticos en mujeres atendidas en las unidades de salud del territorio Mántica de la ciudad de León en el periodo de enero-diciembre 2018. (N=42)

Ecografía	Frecuencias	Porcentaje
USG transvaginal	1	2,4
USG transabdominal	40	95,2
Ambos	1	2,4
Criterios ecográficos diagnósticos de OP		
Características morfológica ovárica	Frecuencias	Porcentaje
12 o más folículos de 2-9 mm	3	7,1
Volumen ovárico >10 ml	1	2,4
12 o más folículos de 2-9 mm + volumen ovárico >10ml	38	90,47

Fuente: Expediente clínico

El manejo inicial establecido en las pacientes fue relativamente combinado con orientación de dieta y ejercicio. El tratamiento farmacológico indicado mayormente de Metformina y Ciproterona + Etinilestradiol con un 26,1 % y 19% respectivamente. Seguido de Levonorgestrel + Etinilestradiol orientada en un 7,1 % de la población. En bajos porcentaje se envió una terapia dual (Metformina + Levonorgestrel +Etinilestradiol).

Un alto porcentaje (40,4%) de las mujeres con diagnóstico de SOP no recibieron tratamiento. (Ver tabla N°6).

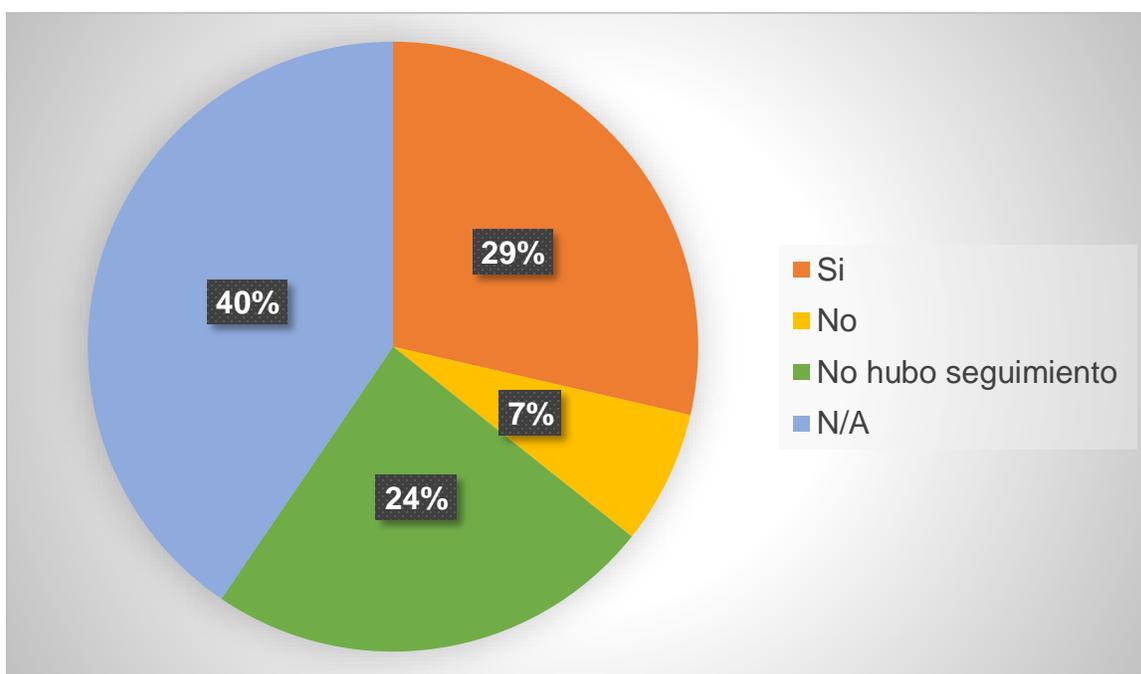
TABLA N°6: Esquemas terapéuticos establecidos en las pacientes con SOP atendidas en las unidades de salud del territorio Mántica de la ciudad de León en el periodo de enero- diciembre 2018. (N=42)

Esquema terapéutico	Frecuencias	Porcentaje
Sin tratamiento	17	40,4
Dieta y ejercicio + Metformina	8	19
Dieta y ejercicio + (Ciproterona + Etinilestradiol)	11	26,1
(Ciproterona + Etinilestradiol) + Metformina	1	2,3
Levonorgestrel +Etinilestradiol	3	7,1
Metformina + (Levonorgestrel +Etinilestradiol)	2	4,7

Fuente: Expediente clínico

Con respecto a la mejoría clínica tras el tratamiento, se reportó que el 29%(12) mostró mejoría, cabe mencionar que el 40% (17) de población no recibieron tratamiento por lo que no se valoró la mejoría. 24% no recibieron el debido seguimiento. (Ver gráfico N°3).

GRÁFICO N°3: Mejorías clínicas tras el tratamiento recibido en las pacientes con SOP atendidas en las unidades de salud del territorio Mántica de la ciudad de León en el periodo de enero- diciembre 2018. (N=42)



Fuente: Expediente clínico

DISCUSIÓN

El abordaje diagnóstico establecido en esta población fue mediante los criterios de Rotterdam y el tratamiento que se les indicó fue adecuado según las necesidades de las pacientes, sin embargo un tercio de la población no recibieron tratamiento debido que al ser diagnosticadas en sus unidades de salud, estas fueron referidas al ginecólogo y no acudieron a la cita.

En relación a las características sociodemográficas de la población estudiada, hemos encontrado que es una población joven (15-20 años), con estudios universitarios y solteras, esto se correlaciona con la literatura médica, debido a que generalmente el SOP se presenta en mujeres en edad reproductiva.^{9,12-13}

La mayoría iniciaron su vida sexual activa desde antes de los 18 años, en los antecedentes obstétricos se encontró que menos de la mitad de las pacientes tienen hijos, cabe señalar que en este estudio se encontraron muy pocos casos de abortos, lo cual concuerdan con estudios realizados en el país.¹³

El cálculo de índice de masa corporal para valorar el estado nutricional de las pacientes reportados en el expediente clínico fue normal en la mitad de la población y la otra mitad de la población si presentaron sobrepeso y obesidad, posee relación con estudios previamente realizados en el país, ya que frecuentemente este tipo de población presenta un grado de obesidad o sobrepeso sin embargo a nivel internacional la obesidad a pesar de que este asociada a este síndrome no es esencial para el diagnóstico y aproximadamente la mitad no son obesos.^{13, 42-43}

Los hallazgos clínicos presentados con mayor frecuencia fue la presencia de oligomenorrea como dato de trastornos del ciclo menstrual y acné como hiperandrogenismo clínico, este es un signo muy frecuente en la adolescencia, no obstante cuando es un acné persistente después de la adolescencia o empeora en la segunda y tercera década de la vida debe considerarse como un signo clínico de hiperandrogenismo, estudios citados en los antecedentes refleja correlación con nuestros resultados, cumpliendo con uno de los criterios de Rotterdam para realizar el diagnóstico.^{11, 44}

En esta patología se debe descartar otras entidades clínicas que tienen signos y síntomas similares, por lo tanto es de mucha importancia mandar a realizar pruebas bioquímicas para llegar a un diagnóstico apropiado, sin embargo en nuestros hallazgos fueron enviadas la prueba de tolerancia oral a la glucosa para determinar si existe resistencia a la insulina y el perfil tiroideo solamente a una fémina, debido a que esta paciente no presentó datos clínicos de hiperandrogenismo, cabe señalar que los resultados mostraron alteración en la tolerancia a la glucosa. En los estudios realizados en Nicaragua se realizaron pocas pruebas de laboratorio, coincidiendo con nuestros resultados, lo cual denota también una debilidad en el abordaje de dichas pacientes. ¹²⁻¹³

Los diagnósticos básicamente fueron a través de ultrasonidos abdominales, reportando los parámetros requeridos según los criterios de Rotterdam, esto tiene similitud con estudios citados y literatura revisada, a pesar de que los artículos refieren que el ultrasonido transvaginal es el ideal y posee mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de ovarios poliquísticos. ^{12-13, 28}

Con respecto a los esquemas terapéuticos establecidos en la población a estudio, el utilizado con mayor frecuencia fue la terapia de Ciproterona + etinilestradiol, coincidiendo con artículos publicados a nivel internacional, debido a que son el pilar de la terapia farmacológica para las mujeres con SOP para controlar el hiperandrogenismo y la disfunción menstrual. Esto no posee similitud con los estudios realizados en el país, ya que el fármaco no se encuentra en la lista básica de medicamentos del MINSA. ¹³

Con respecto a la mejoría clínica tras el tratamiento, se reportó que a una cuarta parte de las mujeres diagnosticadas no se les dio tratamiento, debido a que no acudieron a la cita con el ginecólogo y otras que al ser diagnosticadas por el médico de atención primaria no fueron referidas al ginecólogo, es importante la concientización sobre la patología.

Hubo limitaciones en la realización de la investigación, ya que los expedientes se encontraban incompletos por ende se descartaron, disminuyendo la muestra del estudio.

CONCLUSIÓN

1. Las características sociodemográficas de las mujeres atendidas en las unidades de salud del territorio Mántica Berio se encontró una población de adolescentes y jóvenes (15-20 años), con estudios universitarios y solteras, con estado nutricional normal y antecedentes familiares de Diabetes Mellitus.
2. Los signos y síntomas clínicos de síndrome de ovarios poliquísticos presentado con mayor frecuencia fue la presencia de acné y oligomenorrea, se utilizaron los criterios de Rotterdam, realizando el diagnóstico mediante ultrasonografía.
3. No se enviaron los exámenes de laboratorio para investigar el hiperandrogenismo bioquímico y descartar otras patologías endocrinas de acuerdo a los criterios establecidos por la Sociedad de Exceso de Andrógenos sin embargo, es importante destacar que estas pruebas de laboratorio no se realizan en el Minsa.
4. Los esquemas terapéuticos que se utilizaron fueron principalmente dieta y ejercicio asociado a Ciproterona + etinilestradiol, sin embargo no es el tratamiento completo de esta patología, cabe señalar que a cierta población no se le dio tratamiento, debido a que al ser referidas al ginecólogo no acudieron a la cita y otras que fueron diagnosticadas con el médico de atención primaria no fueron referidas al ginecólogo de la unidad de salud Mántica Berio, reportando una gran deficiencia en el manejo de estas pacientes.

RECOMENDACIONES

Al MINSA:

1. Implementar gestiones de pruebas de laboratorio que son esenciales para la detección de hiperandrogenismo bioquímico para la realización de un adecuado abordaje diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico.
2. Realizar un protocolo de atención a las mujeres con SOP para el mejoramiento continuo del servicio y un tratamiento estandarizado de acuerdo a las características de cada paciente.
3. Realizar capacitación al personal de salud de atención primaria sobre el diagnóstico y tratamiento de esta patología, las causas y consecuencias que puede generar a largo plazo si no es detectada a tiempo.

A las mujeres con síndrome de ovarios poliquísticos:

4. Concientización sobre la patología que padecen y la asistencia a las valoraciones periódicas con el médico o especialista que permitan el control y tratamiento adecuado de dicha patología, mejorando así su calidad de vida.

A los estudiantes de la facultad de Ciencias Médicas:

5. Realizar estudios sobre el tema, ya que es un tema poco estudiado a nivel nacional, siendo unas de las principales patologías que afecta a las mujeres en edad fértil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sir P., Preisler R., Magendzo N. Polycystic ovary syndrome: diagnosis and management. México: [rev. med. clin. condes - 2013; 24(5) 818-826]
2. Sir Petermann T, Preisler R, Magendzon A. Síndrome de ovario poliquístico. Diagnóstico y manejo. México: Rev Med Clin Condes 2013; 24 (5): 818-26.
3. Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored SOP Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. Fertil Steril 2004; 81:19-25.
4. Azziz R, Carmina E, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E, et al. The Androgen Excess and PCOS Society criteria for the polycystic ovary syndrome: the complete task force report. Fertil Steril 91, 456-488 (2009).
5. Pulido D., Scott M., Barreras C., Soto F., Barrios C., López C. Síndrome de ovario poliquístico en mujeres portadoras de síndrome metabólico. México: [rev. med. clin. condes - 2016; 27(4) 540-544]
6. Fernández C. Prevalencia del síndrome de ovario poliquístico en pacientes que acuden al Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales. Lima – Perú. (2017)
7. Zawadzki, J. & Dunaif, A. Diagnostic criteria for polycystic ovary syndrome: towards a rational approach. Polycystic ovary syndrome. Boston: Blackwell Scientific, 377-384 (1992).
8. Giustiniano B., Rodríguez S., Abache E., Hurtado F. Uso de la metformina en el tratamiento de pacientes infértiles con síndrome de ovarios poliquísticos. Caracas: Rev Obstet Ginecol Venez v.70 n.4 dic. 2010
9. Vázquez J., Calero R., Carías J., Monteagudo G. Correspondencia clínica, hormonal y ecográfica en el diagnóstico del síndrome de ovarios poliquísticos. Cuba: Revista Cubana de Endocrinología 2016;27(1):4-17
10. Gonzaba M., Aguirre F., Chú L., Cuenca S., Barreto M. Síndrome de ovario poliquístico: criterios diagnósticos y manejo terapéutico. Vol. 1. Ecuador: Universidad técnica de Machala. Conference proceedings. (2017),
11. Gadea M., Martínez V. Abordaje diagnóstico del Síndrome de Ovario Poliquístico en mujeres en edad reproductiva atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Alemán Nicaragüense. Managua-Nicaragua. 2014.

12. Guerrero M. Abordaje diagnóstico y terapéutico del Síndrome de Ovario Poliquístico en pacientes que acuden a consulta externa de Ginecología del Hospital Alemán Nicaragüense. Managua, Nicaragua. 2016
13. Amaya M. Abordaje diagnóstico y terapéutico de pacientes con síndrome de ovario poliquístico atendidas en la consulta externa de ginecología del hospital de referencia nacional Bertha Calderón Roque. Managua- Nicaragua. 2017.
14. De la Jara D., Ortega C. Síndrome de ovario poliquístico. México: Rev Mex Reprod 2011;4(2):51-62.
15. Goodarzi M, Dumesic D, Chazenbalk G, Azziz R. Polycystic ovary syndrome: etiology, pathogenesis y diagnosis. Nat Rev Endocrinol 2011; 7 (4): 219-31
16. Zegher F, Ibañez L. Prenatal growth restraint followed by catch-up of weight: a hyperinsulinemic pathway to polycystic ovary syndrome. Fertil Steril. 2006;86(Suppl.1):4-5
17. Sir-Petermann T. et al. Maternal serum androgens in pregnant women with polycystic ovarian syndrome: possible implications in prenatal androgenization. Hum Reprod. 2002;17:2573-2579.
18. Rosenfield RL, Perovic N, Ehrmann DA, et al. Acute hormonal responses to the gonadotropin releasing hormone agonist leuprolide: dose-response studies and comparison to nafarelin--a clinical research center study. J Clin Endocrinol Metab 1996; 81:3408-3411.
19. Homburg R. Androgen circle of polycystic ovary syndrome. Hum Reprod 2009; 24:1548-1555.
20. Rebar R., Judd H. L., Yen SS., et al. Characterization of the inappropriate gonadotrophin secretion in polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab 1976; 57: 1320-1329.
21. Tsilchorozidou T, Overton C, Conway GS. The pathophysiology of polycystic ovary syndrome. Clin Endocrinol 2004;60:1-17.
22. Vargas C., Sánchez B., Herrera P., Vargas A. Síndrome de ovarios poliquísticos: abordaje diagnóstico y terapéutico. Rev Biomed 2003; 14:191-203

23. American Association of Clinical Endocrinologists Medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and treatment of hyperandrogenic disorders. Hyperandrogenic Disorders Task Force. *Endocrine Practice* 2001; 7: 120-34.
24. Wild R, Vesely S, Beebe L, Whitsett T, Owen W, Ferriman Gallwey self-scoring I: performance assessment in women with polycystic ovary syndrome. *J. Clin Endocrinol Metab* 2005;90:4112-4.
25. Wild S, Perpoint T, Jacobs H, McKeigue P. Long term consequences of polycystic ovary syndrome: results of a 31 year follow-up study. *Hum Fertil* 2000; 3: 101-5
26. Loverro G, Lorusso F, De Pergola G, Nicolardi V, Mei L, Selvaggi L. Clinical and endocrinological effects of 6 months of metformin treatment in young hyperinsulinemic patients affected by polycystic ovary syndrome. *Gynecol Endocrinol* 2002; 16: 217-24
27. Salley KES, Wickham EP, Cheang KI, Essah PA, Karjane NW, Nestler JE. Position statement: glucose intolerance in polycystic ovary syndrome. A position statement of the Androgen Excess Society. *J Clin Endocrinol Metab* 2007; 92:4546-4556.
28. Brown M, Park AS, Shayya RF, Wolfson T, Su HI, Chang RJ. Ovarian imaging by magnetic resonance in adolescent girls with polycystic ovary syndrome and age-matched controls. *J Magn Reson Imaging* 2013.
29. Legro R, Arslanian S, Ehrmann D, et al. Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013;98(12):4565-92.
30. Bart C, Fauser M, Tarlatzis B et al. Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group. *Fertil Steril*. 2012;97(1):28-38.
31. Lenart-Lipinska, M., et al. Polycystic ovary syndrome: clinical implication in perimenopause. *Przegląd menopauzalny = Menopause review* 13, 348-351 (2014).
32. Rodríguez M. Síndrome de ovario poliquístico, el enfoque del internista. México: *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2011; 49 (6): 611-620.

33. Winnykamien I., Dalibón A., Knoblovits P. Síndrome de ovario poliquístico. Argentina- Buenos Aires: Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2017; 37(1): 10-20.
34. Escobar M., Carmina E, Dewailly D et al. Epidemiology, diagnosis and management of hirsutism: a consensus statement by the Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society. 2012;18(2):146-70.
35. Williams HC, Dellavalle R, Garner S. Acne vulgaris. Lancet. 2012;379(9813):361-72.
36. Kim GK, Del Rosso JQ. Oral spironolactone in post-teenage female patients with acne vulgaris: Practical considerations for the clinician based on current data and clinical experience. J Clin Aesthet Dermatol. 2012;5(3):37-50.
37. Conway G, Dewailly, Diamanti Kandarakis E, et al. The polycystic ovary syndrome: a position statement from the European Society of Endocrinology. Eur J Endocrinol. 2014;171(4):P1-29.
38. Norman RJ, Davies MJ, Lord J, Moran LJ. The role of lifestyle modification in polycystic ovary syndrome. Trends Endocrinol Metab 2002;13:251-257.
39. Teede H, Misso M, Deeks A, et al. Assessment and management of polycystic ovary syndrome: summary of an evidence-based guideline. Med J Aust. 2011;195:S65-112.
40. Balen AH, Morley LC, Misso M, et al. The management of anovulatory infertility in women with polycystic ovary syndrome: an analysis of the evidence to support the development of global WHO guidance. Hum Reprod Update. 2016;22(6):687-708.
41. De Leo V, La Marca A, Petraglia F. Insulin-lowering agents in the management of polycystic ovary syndrome. Endocr Rev 2003;24:633-667
42. Littlejohn EE, Weiss RE, Deplewski D, et al. Obesidad intratable en la primera infancia como signo inicial de hiperinsulinismo resistente a la insulina y precursor del síndrome de ovario poliquístico. J Pediatr Endocrinol Metab 2007; 20:41.
43. Ybarra M, Franco RR, Cominato L, et al. Síndrome de ovario poliquístico en adolescentes obesas. Gynecol Endocrinol 2018; 34:45.
44. Neil F. Goodman, Rhoda H. Cobin, Walter Futterweit, Jennifer S. Glueck, Richard S. Legro y Enrico Carmina. Asociación americana de endocrinólogos clínicos,

colegio americano de endocrinología, exceso de andrógenos y sociedad de la enfermedad de andrógeno revisión clínica estatal: guía de las mejores prácticas en la evaluación y tratamiento del síndrome de ovario poliquístico - parte 1. Práctica endocrina: noviembre de 2015, vol. 21, núm. 11, págs. 1291-1300.

Anexos



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Departamento de Salud Pública.
León, Nicaragua, C.A.

Lunes 1 de octubre del año 2018.

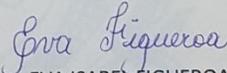
Dra. Carmen María Delgado
Directora C/S Enrique Mántica B.
Su despacho.-

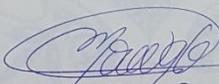
Estimada directora:

Reciba muy cordiales saludos. Somos estudiantes del V año de la carrera de medicina y cirugía de la UNAN-León, nos dirigimos a usted con el motivo de solicitarle su autorización para llevar a cabo nuestro trabajo investigativo sobre: **ABORDAJE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO DE SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO EN MUJERES ATENDIDAS EN LAS UNIDADES DE SALUD PERTENECIENTE AL TERRITORIO MANTICA DE LA CIUDAD DE LEÓN, en el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.** Esto requiere la obtención de datos por medio de la revisión de hoja de productividad y expedientes clínicos de las pacientes en estudio, y de ello llenaremos una ficha con el objetivo de evaluar los criterios diagnóstico y manejo terapéuticos en las mujeres en estudio.

En espera de una respuesta positiva nos despedimos deseándole mucho éxito y bendiciones en su vida.


Bra. VANESSA MASSIEL GUZMAN TORRES

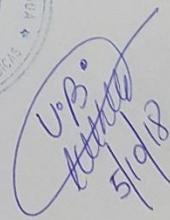

Bra. EVA ISABEL FIGUEROA


Dr. William Ugarte Guevara.
Tutor metodológico



CC. Archivo.-

"A LA LIBERTAD, POR LA UNIVERSIDAD"


U.B.
5/9/18



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN-LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ABORDAJE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO DEL SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS EN MUJERES ATENDIDAS EN LAS UNIDADES DE SALUD DEL TERRITORIO MANTICA DE LA CIUDAD DE LEÓN EN EL PERIODO DE AGOSTO 2017- AGOSTO 2018

Nº de exp.: _____ Nº de ficha: _____ U/S: _____

1. Características sociodemográficas

Edad: _____	Ocupación:	Estado civil:
Nivel de escolaridad:	a) Estudiante	a) Soltera
a) Analfabeta	b) Ama de casa	b) Acompañada
b) Primaria	c) Otros	c) Casada
c) Secundaria		d) Viuda
d) Universidad		

Antecedentes ginecoobstetricos	Antecedentes familiares patológicos	Estado nutricional según IMC:
• Menarquia: _____	• Infertilidad: _____	• Desnutrición _____
• IVSA: _____	• DM _____	• Normal _____
• G: _____ P: _____	• SOP _____	• Sobrepeso _____
A: _____	• Otros _____	• Obesidad _____
	• Ninguna _____	• No reportado _____

2. Manifestaciones clínicas

Hiperandrogenismo:	Alteraciones menstruales:	Alcantosis nigricans:
• Hirsutismo _____	• Oligomenorrea _____	• Si _____
• Acné _____	• Amenorrea _____	• No _____
• Alopecia _____	• Dismenorrea _____	• No se reporta _____
	• Metrorragia _____	

3. Exámenes de laboratorio (Valores)			
• Testosterona libre _____	• LH _____		
• 17 α -hidroxiprogesterona _____	• FSH _____		
• Androstenediona _____	Perfil tiroideo		
• Prolactina _____	• TSH _____		
• PTOG _____	• T3 _____		
• Ninguna _____	• T4 _____		
Ultrasonidos			
USG transvaginal:	USG transabdominal:	Características morfológica ovárica:	
• Si _____	• Si _____	• 12 o más folículos de 2-9 mm _____	
• No _____	• No _____	• Volumen ovárico >10 ml _____	
		• Ninguno _____	
4. Esquema terapéutico. (dosis, seguimiento)			
No farmacológico		Farmacológico	
• Sin tratamiento _____	• Dieta y ejercicio _____	• Citrato de clomifeno _____	
		• Metformina _____	
		• Levonorgestrel + etinilestradiol _____	
		• Ciproterona + etinilestradiol _____	
Esquema de tratamiento muestra mejoría clínica			
• Si _____	• No _____	• No hubo seguimiento _____	N/A _____
			• No es referida al GO _____
			• No acude a cita _____

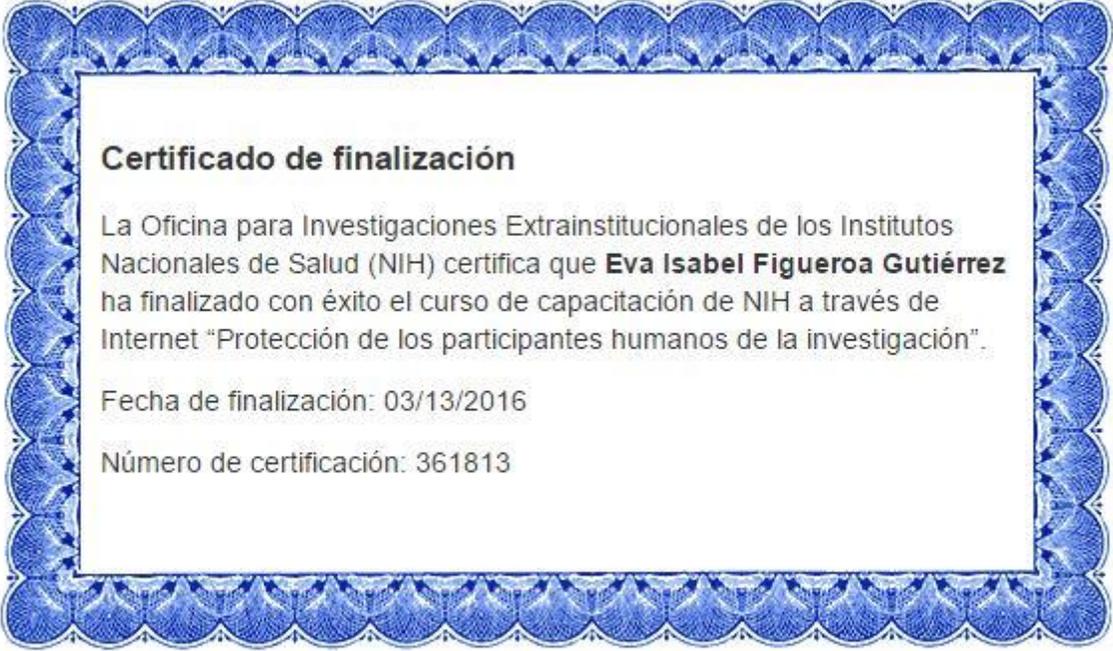


Certificado de finalización

La Oficina para Investigaciones Extraintitucionales de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) certifica que **Vanessa Massiel Guzmán Torres** ha finalizado con éxito el curso de capacitación de NIH a través de Internet "Protección de los participantes humanos de la investigación".

Fecha de finalización: 03/13/2016

Número de certificación: 361750



Certificado de finalización

La Oficina para Investigaciones Extraintitucionales de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) certifica que **Eva Isabel Figueroa Gutiérrez** ha finalizado con éxito el curso de capacitación de NIH a través de Internet "Protección de los participantes humanos de la investigación".

Fecha de finalización: 03/13/2016

Número de certificación: 361813