



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD  
CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

TEMA:  
SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO: MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y SU  
TRATAMIENTO EN MUJERES SIN DESEO Y CON DESEO DE CONCEPCIÓN

TRABAJO PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO

AUTOR:  
BARREZUETA ROMAN ROXANA VALENTINA

MACHALA - EL ORO

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, BARREZUETA ROMAN ROXANA VALENTINA, con C.I. 0706380904, estudiante de la carrera de CIENCIAS MÉDICAS de la UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, en calidad de Autor del siguiente trabajo de titulación SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO: MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y SU TRATAMIENTO EN MUJERES SIN DESEO Y CON DESEO DE CONCEPCIÓN.

- Declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional. En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad del mismo y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto, asumiendo la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera EXCLUSIVA.
  
- Cedo a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA de forma NO EXCLUSIVA con referencia a la obra en formato digital los derechos de:
  - a. Incorporar la mencionada obra al repositorio digital institucional para su democratización a nivel mundial, respetando lo establecido por la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), la Ley de Propiedad Intelectual del Estado Ecuatoriano y el Reglamento Institucional.
  
  - b. Adecuarla a cualquier formato o tecnología de uso en internet, así como incorporar cualquier sistema de seguridad para documentos electrónicos, correspondiéndome como Autor(a) la responsabilidad de velar por dichas adaptaciones con la finalidad de que no se desnaturalice el contenido o sentido de la misma.

Machala, 23 de noviembre de 2015

---

BARREZUETA ROMAN ROXANA VALENTINA  
C.I. 0706380904

## INTRODUCCIÓN

El **síndrome del ovario poliquístico (SOPQ)**, es una enfermedad con amplio espectro que incluye alteraciones endócrinas y metabólicas, siendo su característica primordial la presencia de hiperandrogenismo ligado a oligoanovulación crónica sin anomalía suprarrenal o hipofisaria, esta enfermedad es diagnosticada con mayor frecuencia en mujeres en edad reproductiva, acompañada de alteraciones menstruales, infecundidad, obesidad de característica androide, hirsutismo e insulinoresistencia. Cabe recalcar que en algunas mujeres solo se presenta un hallazgo ecográfico y sin manifestaciones clínicas.

Existe un índice aproximado del 20% del síndrome del ovario poliquístico presente en las mujeres en edad reproductiva, las tres cuartas partes de estas pacientes presentan este síndrome. El síndrome de ovario poliquístico es la causa más frecuente de hiperandrogenismo, reportándose un índice del 3% tanto en mujeres adolescentes como adultas. Se deduce, que esta anomalía, está presente en un 75% de mujeres con hirsutismo y un 10% de mujeres premenopáusicas. <sup>(1)</sup>

Las complicaciones clínicas pueden manifestarse en varios órganos: Un mayor número de las mujeres que presentan el Síndrome del ovario poliquístico, manifiestan durante su ciclo reproductivo anovulación crónica, que puede estar ligada a menstruación disfuncional y esterilidad; y, además un alto riesgo para la presencia de cáncer de endometrio. El cáncer de ovario también es un factor de riesgo, con un incremento de 2 a 3 veces en estas pacientes. Las mujeres embarazadas que padecen de este síndrome, tienen un índice de tasa abortiva que corresponde al 12 y 15%, siendo este índice mucho mayor al que presentan las mujeres sin esta anomalía. <sup>(3)</sup> Las principales formas para tener en cuenta, para el tratamiento del Síndrome de Ovario Poliquístico, están proyectadas para frenar el hiperandrogenismo y disminuir los niveles de insulina. Los fármacos más utilizados para el tratamiento del SOP son: sensibilizadores de insulina, anticonceptivos orales y agentes anti androgénicos. <sup>(5)</sup>

El objetivo de nuestro trabajo es proporcionar información con respaldo científico para conocer la presentación clínica de este síndrome además de orientar la toma de decisiones para su tratamiento.

# SÍNDROME DEL OVARIO POLIQUÍSTICO

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y TRATAMIENTO.

### Aspectos clínicos:

El cuadro clínico es muy variado y dependiendo de la edad de la paciente.

**Las manifestaciones clínicas más frecuentes en el Síndrome de Ovario Poliquístico son:**

• Trastornos menstruales, siendo los más frecuentes:<sup>(1)</sup>

- Amenorrea 60 %
- Oligomenorrea 40%
- Hipermenorrea 3%

• Datos de Hiperandrogenismo:

- Aumento de vello 60%
- Acné en edad adulta 15-15%
- Alopecia androgénica 5%
- Virilización 20%

### Irregularidad menstrual

Las manifestaciones clínicas tienen un inicio en el período perimenárquico, con la presencia de alteraciones del ciclo menstrual, que son producto de la una alteración en la maduración folicular. En los 2/3 de las adolescentes, presentan principalmente algomenorrea (definidos como sangrados acompañados de intervalos > 45 días o < de 9 sangrados al año) alternados con períodos de amenorrea secundaria (definida como la ausencia de menstruación como mínimo tres meses consecutivos), las mujeres que tienen un buen nivel de estrógenos responden con aparición de menstruación luego de la administración de progestágenos.<sup>(4)</sup>

Existen episodios de sangramiento excesivo fuera de ciclo debido a hiperplasia endometrial.

En pocas ocasiones, se ha presentado ausencia de menarquia a los 16 años, una adrenarquia prematura o una pubertad precoz pueden ser indicios de cuadro clínico. En pocos casos, las mujeres con este síndrome, pueden presentar eumenorrea. Las alteraciones menstruales con frecuencia se deben a factores de riesgo como son la obesidad y a manifestaciones clínicas del hiperandrogenismo.<sup>(3)</sup>

En datos obtenidos en diferentes estudios, se pudo obtener los siguientes porcentajes en cuanto a las alteraciones menstruales: oligomenorrea en el 29 y 47 % de las pacientes, amenorrea con porcentajes del 19 % y 51 % de los casos, y la hipermenorrea con datos del 3 % de las mujeres con este síndrome. Las pacientes con el síndrome de ovario poliquístico pueden presentar ciclos menstruales regulares, con un porcentaje del 15 al 30 % de los casos analizados. En un estudio realizado en Chile refirieron que el 83% de las mujeres con este síndrome, acudieron a la valoración médica por oligomenorrea. <sup>(3)</sup>

### **Hiperandrogenismo**

El hiperandrogenismo es consecuencia de una estimulación excesiva de andrógenos, presentes en las pacientes adolescentes y adultas, ocasionando aumento excesivo de vello, acné en edad adulta, alopecia androgénica y trastornos menstruales, todo el conjunto de estas manifestaciones clínicas engloba al tan llamado síndrome de ovario poliquístico. <sup>(1)</sup>

### **Hirsutismo**

La característica de hirsutismo en las pacientes con síndrome de ovario poliquístico, es por ser discreto o moderado, está presente en los 2/3 de las mujeres que padecen este síndrome. <sup>(4)</sup>

El porcentaje de hirsutismo en estas pacientes es del 65-75% de los casos, apareciendo con mayor frecuencia en mujeres obesas <sup>(5)</sup>. Se define como la presencia excesiva de vello a nivel corporal en mujeres, en áreas corporales donde el crecimiento de los folículos necesitan de la estimulación androgénica, Los lugares anatómicos a destacar son: Cara interna de los muslos, región abdominal, tórax, región lumbar baja y en el rostro. <sup>(3)</sup>

### **Acné**

El acné es una de las manifestaciones clínicas presentes en las mujeres con síndrome de ovario poliquístico, especialmente en mujeres mayores de 20 años <sup>(5)</sup>. Es definido como lesiones que involucran afección de las glándulas sebáceas y del folículo pilosebáceo, se inician como pápulas que luego se convierten en lesiones pustulosas, las cuales, si no son tratadas a tiempo se forman abscesos, en piel tanto de cara como de tórax.

Hay que considerar que la permanencia de acné luego de la adolescencia, como en el caso de mujeres adultas, mayores de 20 años, es un signo clínico para sospechar en síndrome de ovario

poliquístico, el 50% de los casos lo presentará. Estudios realizados en mujeres que manifiestan acné, han presentado datos de Síndrome de Ovario Poliquístico 45% de los casos. <sup>(3)</sup>

### **Alopecia androgénica**

Es definida como la pérdida difusa de cabello, en la región centro parietal del cuero cabelludo sin regresión hacia la línea de implantación del cabello. Recalcando, que sólo los folículos expuestos a este proceso serán afectados.

La alopecia androgenética se presenta en muy pocos casos, es una manifestación clínica con menor relevancia en comparación al hirsutismo, más bien en caso de presentarse alopecia, su importancia radica en el cargo emocional de las pacientes. <sup>(5)</sup>

### **Virilización**

La virilización es muy extraña y su aparición clínica, da lugar a sospechar otras etiologías, como por ejemplo, un tumor secretor de andrógenos o una hiperplasia adrenal congénita. <sup>(4)</sup>

La presencia de un clítoris hipertrofiado, ausencia de menstruación prolongada, hipertrofia de la musculatura, atrofia de las mamas, incremento severo de vello y características masculínicas, en estos casos es necesario descartar la posibilidad de hiperplasia adrenal, hipertecosis o tumores ováricos o adrenales. <sup>(3)</sup>

Dentro de las alteraciones cutáneas presentes en este síndrome, debido al hiperandrogenismo, sólo el hirsutismo (crecimiento excesivo de vello), el acné (lesiones comedogénicas) y la alopecia androgénica, han sido consideradas por varios consensos como criterios diagnósticos, presentes en el hiperandrogenismo. <sup>(4)</sup>

### **Acantosis Nigricans**

Es una alteración cutánea que nos sirve como signo clínico para la identificación de insulinoresistencia, es definida como una hiperplasia hiperpigmentada de la piel, la cual tiene aparición en regiones del cuerpo como: cuello y en pliegues cutáneos a nivel de axilas y codos. <sup>(3)</sup>

En un estudio realizado, por la unidad de endocrinología de la universidad de la frontera, en Chile, los cuales utilizaron de muestra 121 pacientes con SOP, cuyos resultados demostraron que el 58% presentaban acantosis nigricans de las cuales el 88% se les diagnosticó resistencia a la insulina. <sup>(6)</sup>

### **Patologías asociadas al síndrome de ovario poliquístico**

Un gran número importante de mujeres que padecen del Síndrome de Ovario Poliquístico presentan con mayor frecuencia resistencia a la insulina, aumento de peso y síndrome metabólico, que son manifestaciones clínicas que se asocian a este síndrome. <sup>(2)</sup>

### **Insulinorresistencia (IR)**

Es definida como una condición por la cual la insulina es incapaz de utilizar adecuadamente la glucosa, por tal motivo no se puede llevar a cabo una respuesta biológica adecuada a nivel de las células. En la población general la IR tiene un índice de prevalencia del 10-25%. En las pacientes con Síndrome de Ovario Poliquístico, cuentan con índices de más del 50% de los casos analizados. Para el diagnóstico de la IR, podemos aplicar una fórmula sencilla llamada HOMA, su fórmula es:  $(\text{glucemia} \times \text{insulinemia}) / 405$ . Se utiliza como valor de corte un resultado  $\geq 2$ , y los resultados superiores a éste nos indican insulinorresistencia. <sup>(2)</sup>

### **Obesidad**

La obesidad en las pacientes con síndrome de ovario poliquístico, se encuentra presente en alrededor del 50% de ellas, la obesidad en estas mujeres se caracteriza por ser de tipo Androide o en forma de manzana, con índice cintura/cadera  $> 0.85$ , con un incremento de la adiposidad visceral y patrón centrípeto. <sup>(4)</sup>. Es considerado  $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$  como marcador de obesidad. <sup>(2)</sup>

### **Síndrome metabólico (SM)**

La mayor parte de las mujeres con síndrome de ovario poliquístico sufren de alteraciones metabólicas como la insulinorresistencia compensatoria, aumento de peso y alteraciones lipídicas (incremento de triglicéridos y colesterol-LDL y valores bajos de colesterol-HDL), por tal motivo es recomendable realizar en todas las pacientes, muy a parte si es o no obesa, una valoración de la función metabólica a través de un examen del perfil lipídico para descartar la posibilidad de alteración de los lípidos y un test de tolerancia a la glucosa oral para valorar la tolerancia a la glucosa y descartar resistencia insulínica. <sup>(4)</sup>

Se caracteriza por la presencia de resistencia a la insulina e hiperinsulinismo compensador asociados a trastornos del metabolismo hidrocarbonado, hipertensión arterial, trastornos lipídicos y

aumento de tejido adiposo, con aumento de enfermedades de origen aterosclerótico. Existen varias clasificaciones del síndrome metabólico, con mayor frecuencia se utiliza para su diagnóstico la clasificación del ATP III. No existe mucha similitud entre las diferentes clasificaciones dadas por las distintas sociedades, de todas formas cualquiera de estas clasificaciones son útiles para su diagnóstico.<sup>(2)</sup>

### **Infertilidad**

Las pacientes que presentan este síndrome tienen más riesgo de infertilidad y presentar ciclos menstruales irregulares, siendo la alteración más frecuente la anovulación. En algunas pacientes con datos de ciclos menstruales regulares puede manifestarse episodios de anovulación, en estos caso sería indicado realizar exámenes de laboratorio de serología, para obtener datos de los niveles de progesterona a nivel de la mitad de cuerpo lúteo. Es necesario realizar una buena historia clínica en estas pacientes, para poder descartar otras causas de infertilidad. Existe un porcentaje estimado aproximado del 50% de estas pacientes pueden manifestar infertilidad primaria y un porcentaje del 25% de infertilidad secundaria, obteniéndose un índice global estimado entre el 25 y el 40% de estas mujeres a causa de sus ciclos anovulatorios.

Sin embargo existen estudios en los cuales han demostrado que mujeres que padecen del Síndrome de Ovario Poliquístico, han sido capaces de concebir de forma espontánea, dando porcentajes del 75%, dato obtenido de un estudio realizado en Suecia.

Existen factores acompañantes al Síndrome de Ovario Poliquístico, que pueden ocasionar un embarazo de alto riesgo, los cuales podemos mencionar, como son: parto pretérmino, diabetes gestacional y preeclampsia. Se recomienda indicar a las pacientes que padecen de este síndrome, que antes de la concepción, se las debe informar sobre los riesgos posibles que pueden sufrir durante su gestación, por lo cual es necesario indicar una valoración sistematizada, incluyendo test de tolerancia oral de glucosa, toma de tensión arterial y medida de Índice de Masa Corporal. En el caso de contraer embarazo mediante el método de fecundación In Vitro, no existe diferencias relevantes entre el grupo de pacientes con Síndrome de Ovario Poliquístico y el grupo control, datos obtenidos por algunos estudios. Un metaanálisis donde los parámetro a considerar fue el Índice de Masa Corporal el cual demostró un riesgo llamativo de partos preterminos en las mujeres con Síndrome de Ovario Poliquístico < 37 semanas y de preeclampsia; además de un alto riesgo de hipertensión y diabetes gestacional.<sup>(5)</sup>

## **Complicaciones futuras:**

### ✓ **Insulinorresistencia y Diabetes Mellitus Tipo II**

El 30 al 40% de las pacientes con el Síndrome de Ovario Poliquístico, en edades de 40 años manifiestan intolerancia a la glucosa y el 10% de ellas presentan diabetes mellitus tipo II. <sup>(3)</sup>

### ✓ **Enfermedad cardiovascular**

Debido a la presencia de hiperandrogenemia y de insulinorresistencia como parte fundamental de este síndrome ocasionan un perfil lipídico no favorable. <sup>(3)</sup>

### ✓ **Cáncer**

Las mujeres con el SOP tienen un alto riesgo de manifestar de hiperplasia endometrial y carcinoma de endometrio, ocasionado la estimulación excesiva de estrógenos sin regulación por parte de la progesterona. <sup>(3)</sup>

### ✓ **Apnea del sueño obstructiva**

Esta patología esta presente en estas pacientes, sin necesidad de estar ligada a la obesidad. <sup>(3)</sup>

## **TRATAMIENTO DE SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICOS.**

El tratamiento las pacientes con este síndrome no está limitado únicamente al motivo de consulta o a la manifestación clínica que padece, más bien se debe realizar un tratamiento integral de sus alteraciones aunque estas no sean mencionadas por la paciente, también es necesario tener en cuenta la prevención de futuras complicaciones. El tratamiento se divide en: Tratamiento no farmacológico y el farmacológico. <sup>(6)</sup>

### **Tratamiento no farmacológico:**

Esta indicado en las pacientes que padecen de este síndrome la **pérdida de peso y cambios en el estilo de vida.** En estudios realizados evidencian que la pérdida de peso de al menos 5% tiene efectos benéficos para la insulinorresistencia, además proporciona una mejoría en los parámetros de laboratorio, ayuda a regular el ciclo menstrual y disminuye el crecimiento de vello. Se recomienda además realizar actividad física para en el manejo de obesidad y sobrepeso que padecen estas mujeres <sup>(5)</sup>

Es necesaria la pérdida de peso aplicando una dieta restrictiva. Lograr perder peso, en el caso de estas pacientes tiene varios beneficios para las alteraciones metabólicas y de fertilidad.

El perder peso en estas pacientes tiene un gran valor significativo, ya que ayuda a mejorar la calidad de vida, la autoestima y la depresión. <sup>(5)</sup>

Según las guías mexicanas <sup>(3)</sup>, dentro de los aspectos nutricionales, se recomienda lo siguiente: Dieta baja en calorías: Corresponde a una alimentación diaria con 1000 a 1200 kcal/día; Se recomienda en pacientes con obesidad, una alimentación con bajo contenido de hidratos de carbono y grasas; Tratar que la paciente se comprometa a realizar la dieta. <sup>(3)</sup>

### **Farmacológico:**

Se puede iniciar tratamiento según la situación de la paciente:

## **MUJERES SIN DESEO DE CONCEPCIÓN**

Este indicado el uso de anticonceptivos hormonales como tratamiento de primera línea para el tratamiento de síntomas de los trastornos menstruales como anovulación, acné, hirsutismo o para evitar la concepción. <sup>(1)</sup>

**Anticoncepción hormonal:** En las mujeres con síndrome de ovario poliquístico la progesterona se encuentra disminuida y la producción ovárica de andrógenos. Algunos progestágenos poseen efectos antiandrogénicos, dado que antagonizan efectos de los receptores androgénicos y/o inhiben la actividad de la 5-alfa-reductasa. Los anticonceptivos orales combinados son indicados como tratamiento de primera elección en mujeres con Síndrome de Ovario Poliquístico sin deseo de concepción y pueden indicarse un uso por periodos mayores a 6 meses y tener precaución de la utilización de dichos medicamentos en pacientes que fuman, mujeres > de 35 años o con alteraciones vasculares, antecedentes de trombosis venosa profunda, presión arterial alta, embolia pulmonar, cardiopatías de origen isquémico. <sup>(5)</sup>

Los medicamentos más indicados, son los anticonceptivos de bajas dosis, que contiene **Etinilestradiol** de 20 mcg. <sup>(3)</sup>

También se usa el **Acetato de Medroxiprogesterona** a dosis de 10 mg por un lapso de tiempo de 7 a 10 días en la segunda fase del ciclo menstrual, por 3 a 6 meses. La **Ciproterona dosis de** (2 mg) y la **Drospirenona a dosis de** (3 mg) se administran junto a la combinación con el etinilestradiol

(0.035 ó 0.030 mg, respectivamente), aplicando ciclos de 21 días de tratamiento por 7 de descanso.  
(3)

**En el tratamiento del hirsutismo se divide en:**

- ✓ **Farmacológico**
- ✓ Anticonceívtos hormonales

Los Medicamentos progestágenos están prescritos para mujeres de 40 años o mayores, que tengan historial de Síndrome de Ovario Poliquístico y presenten disminución o ausencia de menstruación, se sugiere tratamiento con progestágenos de forma cíclica para inducir al sangrado menstrual, siendo los más conocidos:<sup>(1)</sup>

- **Clormadinona a dosis de:** 2-5 mg/d por 10-14 días.
- **Acetato de Medroxiprogesterona a dosis de:** 10 mg/d por 10-14 días.
- **Progesterona micronizada a dosis de:** 100-200 mg/d por 10-14 días.
  
- **La Espironolactona a dosis de:** 100-200 mg por día, este medicamento puede ser utilizado para el tratamiento del hirsutismo, puede usarse solo o acompañado de un compuesto hormonal de estrógeno y progestágeno, permitiendo mejorar la reducción del vello y acné hasta en un 80% de las mujeres con este síndrome. <sup>(1)</sup>

**Cosmético:** Remoción de pelo terminal

## **MUJERES CON DESEO DE CONCEPCIÓN**

### **Metformina**

Se sugiere no utilizar la metformina como medicamento de primera línea para el tratamiento de manifestaciones del síndrome de ovario poliquístico como manifestaciones cutáneas, aumento de peso o manejo terapéutico de complicaciones durante el embarazo. La Metformina está indicada para pacientes que presentan intolerancia a la glucosa o diabetes mellitus tipo 2 que no responden al tratamiento con dieta y ejercicio. La acción terapéutica de la Metformina es disminuir la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia, además ayudar a mejorar la función metabólica. Cuando se trata con Metformina a una persona que no padece de diabetes, esta disminuye los valores de insulina sin alterar la glicemia y como hemos manifestado anteriormente la hiperinsulinemia es un factor de riesgo que contribuyente a la presencia del hiperandrogenismo. De tal forma esta será útil para la regulación del ciclo menstrual. No está indicado el uso de la Metformina como monoterapia para

la estimulación de la ovulación y no está recomendado como terapéutica de primera línea para el hirsutismo. <sup>(6)</sup>

Se utiliza a dosis de 500 a 850 mg 2 veces al día, la primera toma en la mañana luego del desayuno y la segunda toma por la noche luego de la merienda. Las dosis se aumentan hasta llegar al límite de la dosis máxima la cual es de 2500 mg por día. <sup>(6)</sup>

**La Metformina** es considerado el tratamiento base para las pacientes con síndrome de Ovario Poliquístico, para cualquiera de las presentaciones clínicas, regula los ciclo menstruales y estimula a la ovulación espontánea aumentando la tasa de embarazos y sin peligro de la presentación de embarazos múltiples. Tiene la Metformina varios beneficios para las mujeres que padecen del Síndrome de Ovario Poliquístico junto con el síndrome metabólico, mejorando los aspectos clínicos y analíticos de laboratorio, como insulinemia basal, parámetros de glicemia, colesterol total, LDL y triglicéridos, disminuyendo así el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, por lo que debe ser utilizada como terapéutica profiláctica junto con dieta y ejercicio. <sup>(6)</sup>

### **Inductores de la ovulación**

Como terapéutica para el manejo de la infertilidad está indicado el **Citrato de Clomifeno** o el Letrozol que es un modulador estrogénico, utilizados como primera línea, para las mujeres con dificultad de concepción. <sup>(5)</sup>

Se recomienda iniciar con 50 mgrs diarios de Citrato de Clomifeno a partir del día 3-5, al día noveno de un ciclo menstrual ya sea espontáneo o inducido; aumentar de manera ascendente según la respuesta hormonal ovulatoria (determinación de progesterona sérica en de un día 21 a 23 del ciclo menstrual), sin exceder 150 mg/día de citrato de Clomifeno, debido a que se ha demostrado estudio, que con dosis más elevadas de Citrato de Clomifeno no existe una mayor eficacia. El porcentaje de embarazos alcanzados en mujeres tratadas con Citrato de Clomifeno son del 60% al 85% de los casos. <sup>(1)</sup>

En las mujeres estériles con Síndrome de Ovario Poliquístico y fracaso terapéutico con el Citrato de Clomifeno, la siguiente opción terapéutica es mediante el uso de **gonadotropinas hipofisarias**.

Cabe recalcar, que está contraindicada la utilización de Estatinas para el manejo de la anovulación y del hiperandrogenismo hasta que existan nuevas investigaciones que demuestren un riesgo-beneficio adecuado. <sup>(5)</sup>

## **Tratamiento quirúrgico**

El tratamiento quirúrgico para el síndrome del ovario poliquístico, es apto para inducir la ovulación, recomendado en el caso de pacientes resistentes al tratamiento con el Clomifeno, o falla de HGC o debido a efectos adversos relevantes.

**El tratamiento quirúrgico (Ovarian drilling)** este tratamiento es considerado de segunda línea para el síndrome de Ovario Poliquístico. En comparación con el tratamiento con el uso de HGC hay un menor índice de embarazos múltiples o de hiperestimulación. <sup>(1)</sup>

La cirugía consiste en una punción por laparoscopia de la superficie del ovario de 3 a 10 punciones con profundidad de 5 a 7 mm Y destrucción del estroma ovárico productor de andrógenos. <sup>(1)</sup>

Los riesgos de la cirugía ovárica llamada **Ovarian Drilling, aplicada en el Síndrome de Ovario Poliquístico**, tenemos en primer lugar, a los procesos adherenciales postquirúrgicos.

Otros riesgos son: Infección, sangrado, incidentes anestésicos, algunos reportes mencionan falla ovárica temprana (complicaciones teóricas). **(1)**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones:**

- Se recomienda iniciar el tratamiento con el uso de anticonceptivos hormonales, pero para poder decidir sobre una fórmula o presentación debe considerarse las manifestaciones clínicas individuales de cada paciente.
- Se debe recomendar en cada paciente con Síndrome de ovario Poliquístico una dieta estricta, la cual debe estar basada en bajo contenido de carbohidratos y calorías, además debe indicarse el ejercicio diario para la pérdida de peso, ya que esto tiene gran interés terapéutico debido a que mejora el funcionamiento hormonal y reduce la insulinoresistencia.
- Según los estudios analizados, no indican la Metformina como el medicamento de primera elección, para el tratamiento de las alteraciones cutáneas, aumento de peso, o en

complicaciones durante la gestación, cabe recalcar que su indicación terapéutica está indicada en mujeres con SOP que tienen resistencia a la insulina, o diabetes mellitus tipo 2 que no responden al tratamiento con dieta y ejercicio.

### **Recomendaciones:**

- ✓ Se recomienda dar charlas educativas sobre este problema de salud, como es el Síndrome de Ovario Poliquístico, con la finalidad de que la población reconozca sus signos y síntomas, para darlos a conocer en la consulta médica.
- ✓ Se sugiere realizar estudios sobre esta enfermedad, para así obtener índices, los cuales se podrían comparar con estudios de otros países además estos datos servirían de mucho para saber la realidad de este problema de salud en nuestro país.
- ✓ Se debe recomendar al gobierno, que se aplique campañas de salud preventiva para las mujeres que sufren esta enfermedad, como son en cuanto a la actividad física y régimen alimenticio, para poder evitar complicaciones futuras de relevancia, como la obesidad, diabetes y alteraciones cardiológicas.
- ✓ Dar a conocer a las mujeres embarazadas que padecen del síndrome de ovario poli quístico, de la importancia que tiene el control prenatal, ya que tienen un mayor índice de riesgo en cuanto a la tasa de abortos.

## **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:**

1). Dr. José Antonio González Anaya, Dr. Santiago Echevarría zuño, Dr. Fernando José Sandoval castellanos, Dr. José de Jesús González izquierdo, Dra. Leticia Aguilar Sánchez, Dr. Sergio Alejandro morales Rojas.et. al. : Abordaje Integral del Síndrome de Ovarios Poliquísticos México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2010. Pg 8-50 Disponible en: URL: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>

2). Miguel Correa (SOGMDP), Carlos López (Córdoba), Héctor Miechi (Rosario) ,Roberto Tozzini (Rosario), Carina Ugarteche (Mendoza). Consenso sobre síndrome de ovario poliquístico.FASGO(Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia). 2011; Volumen 10 - N° 2: pg 70-75. Disponible en URL: [http://www.fasgo.org.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=114:consensos&catid=46:consensos&Itemid=111](http://www.fasgo.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=114:consensos&catid=46:consensos&Itemid=111)

3). Sandra Milena Hincapié Garaviño, Ángela María Benavides Quiñones, Elisa Botero Barreneche , Estefanía Marín Henao , Laura María Rico Rico. El Síndrome de Ovario Poliquístico y su relación con el ciclo vital de la mujer. Revista CES Movimiento y Salud. 2014; 2(2): pg 89-100. Disponible en URL: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/movimientoysalud/article/view/3195/pdf>.

4). Dra. Teresa Sir P. , DRA. Jessica Preisler R. , DR. Amiram Magend zo N. síndrome de ovario poliquístico. Diagnóstico y manejo. [REV. MED. CLIN. CONDES- Editorial Elsevier - 2013; 24(5) pg 818-826.Disponible en: URL: [http://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2013/5%20septiembre/13\\_Sir.pdf](http://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2013/5%20septiembre/13_Sir.pdf)

5). Del Castillo Tirado, Francisco Javier, Martínez Ortega, Antonio Jesús, Del Castillo Tirado, Rosa Ana. Guía de práctica clínica de síndrome de ovario poliquístico. Imedpub Journals..Archivos de Medicina. 2014 Vol. 10 No. 2:3 pg1-10 Disponible en: URL:

<http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clnica-de-sndrome-de-ovario-poliqustico.pdf>

6). Yang and Choi Therapeutics and Clinical Risk Management. Efficacy and safety of metformin or oral contraceptives, or both in polycystic ovary syndrome.

Dove Press Journal. 1 september 2015 pg. 1345-1352. Disponible en:URL: <https://www.dovepress.com/efficacy-and-safety-of-metformin-or-oral-contraceptives-or-both-in-pol-peer-reviewed-article-TCRM>

7). Marcela Jiménez M., Virginia Iturrieta G., Guillermo Aguilera S.a, Guillermo Cárcamo R.a, Luis Galvez N. y Patricio Valdés G. Características clínicas y metabólicas de síndrome de ovario poliquístico en la ciudad de Temuco. Rev. Chilena. Endocrinología y. Diabetes 2014; Disponible en URL: [http://www.revistasoched.cl/3\\_2014/2-jimenez.html](http://www.revistasoched.cl/3_2014/2-jimenez.html)

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** ROXANA BARREZUETA ROMÁN.docx (D16310842)  
**Submitted:** 2015-11-20 22:57:00  
**Submitted By:** roxivalent@hotmail.com  
**Significance:** 1 %

Sources included in the report:

<http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-el-sindrome-metabolico-se-asocia-con-eventos-cardiovasculares-hemodialisis-X0211699514053630>

Instances where selected sources appear:

1

# **ANEXOS**

**MANIFESTACIONES CLINICAS:**

**HIRSUTISMO**



**ACNE**



**ALOPECIA ANDROGÈNICA**



**VIRILIZACIÓN**



## ACANTOSIS NIGRICANS



## OBESIDAD ANDROIDE



### MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO

#### Síntomas y Signos

- Hiperandrogenismo (acné, hirsutismo, alopecia)
- Alteraciones menstruales
- Infertilidad
- Obesidad
- Imagen ecográfica de ovarios poliquísticos

#### Exámenes de Laboratorio

- Hiperinsulinemia de ayunas, Intolerancia a Hidratos de Carbono e Insulinorresistencia (evaluado con Test de Tolerancia a la Glucosa)
- Aumento de andrógenos: testosterona y androstenediona
- Disminución de SHBG: aumento de Índice de Andrógenos Libres
- Aumento de LH y generalmente FSH normal
- Aumento de Estradiol
- Aumento de Prolactina

#### Efectos potenciales en largo plazo

- Diabetes Mellitus 2
- Dislipidemia
- Hipertensión Arterial y Enfermedad Cardiovascular
- Cáncer de Endometrio
- Cáncer de Mama