



## Síndrome de ovario poliquístico (PCOS por sus siglas en inglés)

### Signos, síntomas y tratamientos

#### ¿Qué es el síndrome de ovario poliquístico?

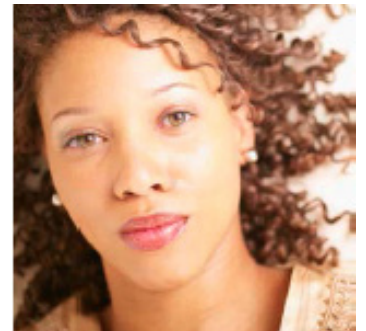
El *síndrome de ovario poliquístico* (SOP) es un trastorno que afecta hasta una de cada 10 mujeres *en edad reproductiva* (entre el primer período menstrual y la menopausia). El SOP cambia el modo en que funcionan las hormonas de una mujer, lo cual puede interferir con la ovulación mensual. Eso puede conducir a la infertilidad. Cuando una mujer tiene problemas para quedar embarazada debido a que no está ovulando con regularidad, el SOP es el motivo más común.

El SOP también puede causar:

- Resistencia a la insulina (ver las páginas 2 y 3)
- Sobreproducción de hormonas masculinas
- Quistes minúsculos alrededor de los ovarios (*poliquistes*), debido al desequilibrio de las hormonas

El tratamiento del SOP puede ayudar a:

- Preservar o restaurar la fertilidad
- Reducir los síntomas desagradables, tanto en el interior del cuerpo como los que se pueden ver
- Reducir el aumento del riesgo de diabetes tipo 2 y enfermedad cardíaca que se producen a causa de tener SOP



*Cuando una mujer tiene problemas para quedar embarazada debido a que no está ovulando con regularidad, el SOP podría ser el motivo.*

#### ¿Por qué ocurre el SOP?

No conocemos la causa exacta del SOP. Muchos factores actúan conjuntamente para que tenga lugar el SOP.

#### Causas genéticas

Uno de estos factores es *genético*, lo que significa que puede ser hereditario. Muchas mujeres con SOP tienen parientes mujeres con SOP, aunque nunca se les haya diagnosticado. Al analizar su propia historia familiar, busque mujeres de la familia, tanto por el lado de su madre como por el de su padre, que tuvieron problemas con la fertilidad o períodos menstruales irregulares, o ambos.

Es posible que usted se pregunte si hay un “gen SOP” que pone a las mujeres en mayor riesgo de tener la enfermedad. Es más probable que muchos genes afectan el riesgo de una persona de desarrollar el SOP.

## Otros factores

A pesar de que el SOP es un trastorno genético, también hay otras causas. Estas podrían incluir:

- Cambios en los ovarios
- Problemas tales como azúcar (glucosa) en la sangre anormal, presión sanguínea o colesterol en la sangre
- Los factores del estilo de vida, tal como una dieta poco saludable y la falta de ejercicio

## ¿De qué manera afecta a mi cuerpo el SOP?

Muchos órganos y glándulas forman parte de mantener el funcionamiento correcto de las hormonas. Estos órganos y glándulas se denominan *sistema endocrino*.

### Hormonas reproductivas

La *glándula pituitaria* es una glándula en forma de guisante que sobresale del *hipotálamo* en la base del cerebro. El hipotálamo controla la glándula pituitaria.

La glándula pituitaria secreta varias hormonas. Dos son importantes en el SOP:

- La hormona *luteinizante* (LH por sus siglas en inglés) ayuda a los ovarios a desarrollar y liberar los óvulos.
- La hormona *estimulante del folículo* (FSH por sus siglas en inglés) les ayuda a madurar a los óvulos.

Problemas ya sea con el hipotálamo o con la glándula pituitaria pueden afectar la ovulación y causar la falta o irregularidad de los períodos menstruales.

Cuando los ovarios no reciben la cantidad adecuada de LH y FSH de la glándula pituitaria:

- Es posible que los óvulos no maduren ni se ovulen correctamente
- Es posible que los ovarios produzcan menos estrógeno y más hormonas masculinas, como la testosterona

Esto puede provocar que los ovarios desarrollen quistes pequeños en su superficie. El término técnico para esto es *poliquístico*.

### Resistencia a la insulina

La mayoría de las mujeres con SOP tienen *resistencia a la insulina*, lo cual es un problema grave. La insulina es una hormona de crecimiento que necesitamos para sobrevivir. Sin insulina, la energía de los alimentos que comemos (en forma de glucosa) no puede ingresar en las células de nuestro cuerpo. Nuestras células necesitan insulina para que nuestro cuerpo funcione normalmente.

En la resistencia a la insulina, la glucosa no puede ingresar en las células. Cuando esto sucede, el órgano que produce la insulina (el *páncreas*) produce más y más insulina, tratando de forzar a nuestras células para que permitan que ingrese la glucosa. Con el tiempo, el páncreas puede desgastarse y producir muy poca insulina. Esto puede llevar a la *diabetes*.

Cuando nuestras células están “hambrientas” de glucosa, es posible que podamos sentirnos cansadas. Lo que es peor, tener exceso de glucosa en nuestro torrente sanguíneo puede dañar a nuestros vasos sanguíneos y los tejidos que necesitan el alimento de nuestra sangre. Tener más insulina en la sangre puede hacer que sea más fácil subir de peso, especialmente en el área abdominal, donde tener demasiada grasa es especialmente perjudicial. La resistencia a la insulina también puede causar algunos de los síntomas de la piel que son comunes con el SOP.

## ¿Cuáles son los signos y síntomas del SOP?

No todas las mujeres con SOP tienen los mismos signos y síntomas. Es por esto que algunas mujeres pueden tener el síndrome durante años y no saberlo.

La mayoría de los signos y síntomas del SOP son causados por un exceso de insulina o demasiadas hormonas masculinas. Los signos físicos pueden incluir:

- Crecimiento de vello adicional en la cara, el pecho y la espalda.
- Pérdida de cabello en la coronilla de la cabeza.
- Tendencia a aumentar de peso alrededor de la cintura, lo que resulta en una “forma de manzana” en lugar de la típica “forma de pera” de la mujer. Para las mujeres, una medida de cintura de más de 35 pulgadas puede ser una señal de SOP.
- Acné u otros síntomas de la piel, tales como piel escamosa o inflamación de las glándulas sudoríparas en las axilas y la ingle.
- Zonas de la piel elevadas y aterciopeladas “de aspecto sucio”, a menudo en la parte posterior del cuello, las axilas, la ingle y debajo de los senos. Este es uno de los síntomas de resistencia a la insulina.
- Otros síntomas de la piel causados por la resistencia a la insulina pueden incluir marcas en la piel, codos ásperos y folículos pilosos ásperos y enrojecidos en los brazos.

Las mujeres con SOP también pueden presentar:

- Irregularidad o ausencia de períodos menstruales. Cuando toman lugar los períodos menstruales, pueden ser profusos.
- Dificultades para quedar embarazada.
- Problemas con el azúcar (glucosa) en la sangre. Esto puede incluir alto contenido de glucosa en la sangre, o episodios de un nivel de azúcar bajo en la sangre, lo que puede hacer que usted se sienta cansada y débil.
- Antojos fuertes de carbohidratos.
- Presión sanguínea alta.
- Niveles altos de colesterol LDL (“colesterol malo”), niveles bajos de colesterol HDL (“bueno”) y/o nivel elevado de triglicéridos (grasas en la sangre).

## ¿Cómo se diagnostica el SOP?

No todas las mujeres con SOP tienen los mismos signos y síntomas. La mayoría tienen sobrepeso o son obesas, pero aproximadamente 1 de cada 3 son delgadas o de peso promedio. Algunas tienen crecimiento del cabello de patrón masculino o pérdida de cabello; otras no. Algunas tienen problemas de acné; otras no. Algunas tienen períodos menstruales normales, mientras que otras raras veces tienen un período menstrual.

Estos síntomas diferentes pueden dificultar el diagnóstico de SOP. Los proveedores de salud que tienen más experiencia en el tratamiento de pacientes con SOP suelen ser más hábiles en el reconocimiento y el diagnóstico de síndrome del SOP.

Sin embargo, hay algunos signos específicos que su proveedor de atención a la salud puede observar para ayudar a diagnosticar el SOP. Estos incluyen:

- Comprobación para ver si usted tiene *hiperandrogenismo* (exceso de *andrógenos*, una hormona masculina). Esto se diagnostica mediante análisis de sangre o por signos físicos.
- Preguntarle sobre sus períodos menstruales. Con el SOP es posible que usted tenga períodos menstruales irregulares (*oligoovulación*) o ningún período en absoluto (*anovulación*). Una mujer con SOP normalmente tiene menos de 8 períodos menstruales al año.

Otro signo del SOP es tener pequeños quistes en los ovarios (*ovarios poliquísticos*). Aproximadamente 3 de cada 4 mujeres con SOP tienen estos quistes. Se puede realizar una ecografía para buscarlos. No es necesario que usted tenga estos quistes en sus ovarios para que se le diagnostique con SOP.

## ¿Qué debería hacer si tengo síntomas de SOP?

Si usted cree que tiene SOP, hable con su proveedor de atención a la salud. Su proveedor le hará un examen médico completo y deseará saber:

- Su historia menstrual
- Su historia de peso
- Si alguno de los miembros de su familia ha tenido SOP, diabetes, o *síndrome metabólico* (un grupo de factores de riesgo que aumentan el riesgo de diabetes y otros problemas de salud)
- Qué medicamentos y suplementos dietéticos usa usted
- Si usted usa medicamentos para el control de la natalidad, ya que estos pueden disminuir las hormonas masculinas y dificultar que se diagnostique el SOP
- Los resultados de otras pruebas médicas, tales como análisis de sangre y ecografías

A pesar de que el SOP puede ser difícil de diagnosticar, nuestra comprensión del SOP es cada vez mayor, al igual que las opciones de tratamiento.

## ¿De qué manera afecta el SOP la fertilidad?

Casi el 75% (75 de 100) de las mujeres con SOP tienen problemas de fertilidad. Para que se produzca el embarazo, su cuerpo debe ovular. Los cambios en los niveles hormonales que causa el SOP interfieren con la ovulación. Algunas mujeres no descubren que tienen SOP hasta que buscan ayuda médica para la infertilidad.

Si usted ha tomado anticonceptivos orales durante años, es posible que no sepa si está ovulando cada mes. Los anticonceptivos orales también disminuyen los niveles de hormonas masculinas. Esto puede “ocultar” los síntomas del SOP, siempre y cuando usted esté tomando el medicamento.

Cuando una mujer con SOP deja de tomar anticonceptivos orales para tratar de quedar embarazada, es posible que comience a tener algunos de los síntomas que han estado ocultos, tales como períodos irregulares y síntomas extraños en la piel y el cabello.

## ¿Cuáles son las complicaciones del SOP?

Las mujeres con SOP:

- Están en mayor riesgo de desarrollar *diabetes gestacional*, un tipo de diabetes que se produce algunas veces durante el embarazo. Esto puede dañar la salud de la madre y el bebé.
- Pueden tener mayor propensión a tener un aborto involuntario que las mujeres sin SOP.
- Tienden a tener niveles altos de colesterol LDL (“malo”), niveles bajos de colesterol HDL (“bueno”) y triglicéridos elevados (grasas en la sangre) que las mujeres sin SOP. Cada uno de estos es un factor de riesgo para enfermedad cardíaca.
- Tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedad cardíaca y diabetes tipo 2:
  - Aproximadamente del 30% al 40% (30 a 40 de cada 100) de las mujeres con SOP tienen *pre-diabetes*, una afección que algunas veces se produce antes de la diabetes.
  - Las mujeres con SOP tienen de 4 a 7 veces más probabilidades de tener un ataque al corazón que las mujeres de la misma edad que no tienen SOP.
- Tienen mayor riesgo de algunos cánceres.
  - Las mujeres que pierden una gran cantidad de períodos menstruales no eliminan el *endometrio* (revestimiento del útero) cada mes. Esto aumenta el riesgo de cáncer endometrial.
  - El nivel alto de azúcar en la sangre causado por resistencia a la insulina puede ocasionar que se formen células cancerosas.

El peso es también un factor de riesgo cuando está vinculado con el SOP. Las mujeres con sobrepeso u obesas, con SOP, tienen un mayor riesgo de enfermedad cardíaca que las mujeres delgadas que tienen SOP. Esto es especialmente cierto para las mujeres que tienen una “forma de manzana” y almacenan una gran cantidad de grasa corporal alrededor de su abdomen y cintura. Esto añade más riesgos para su salud que el exceso de grasa alrededor de las caderas y los muslos.

## ¿Qué es lo que puedo esperar en mi visita de atención a la salud?

Su proveedor le hará un examen médico completo. Es posible que se realicen análisis de sangre en cuanto a:

- Los niveles de la hormona luteinizante (LH) y la hormona estimulante del foliculo (FSH), las hormonas que produce su glándula pituitaria
- Los niveles de estrógeno que secretan sus ovarios (liberan a su cuerpo)
- Los niveles de hormonas masculinas, incluyendo la testosterona, que secretan los ovarios, y el sulfato de DHEA que secretan las glándulas suprarrenales
- Los niveles de azúcar (glucosa) en la sangre y la insulina, incluyendo:
  - Los niveles de glucosa en la sangre en ayunas
  - Los niveles de insulina en la sangre en ayunas
  - Prueba oral de tolerancia a la glucosa, que mide los niveles de glucosa en la sangre en determinados momentos después de beber una bebida dulce
  - La hemoglobina A1C, una prueba de sangre que muestra el promedio de glucosa en la sangre durante los últimos 3 meses
- Los niveles de colesterol y grasas (triglicéridos) en la sangre

Para ayudar a descartar otras condiciones de salud, es posible que su proveedor realice análisis de sangre para comprobar:

- Los niveles de *hormona estimulante de la tiroides y prolactina* (otra hormona que secreta la glándula pituitaria)
- Niveles de vitamina D
- La función hepática

## ¿Cuáles son las opciones de tratamiento para el SOP?

Si se le diagnostica con SOP, su equipo de atención a la salud trabajará con usted para desarrollar un plan de tratamiento para controlar sus síntomas. El plan también tratará los desequilibrios hormonales subyacentes que están causando los síntomas y el aumento del riesgo de diabetes y enfermedad cardiaca. Su plan probablemente incluirá tanto cambios de estilo de vida saludable y medicamentos.

### Medicamentos

Es posible que su proveedor de atención a la salud recete medicamentos que:

- Ayuden a que su insulina funcione mejor y a reducir los niveles de insulina en la sangre
- Reduzcan el nivel de glucosa en su sangre
- Equilibren sus hormonas reproductivas (anticonceptivos orales)
- Bajen el colesterol LDL (“malo”) y triglicéridos
- Regulen el nivel de su presión sanguínea

Para tratar los síntomas como el acné, el exceso de vello corporal y la pérdida de cabello, usted también podría recibir medicamentos *anti-andrógenos* para reducir las hormonas masculinas. Los anticonceptivos orales también pueden ayudar a reducir estos síntomas.

### **Cambios en el estilo de vida**

Los medicamentos pueden ayudar a reducir los síntomas, efectos y complicaciones del SOP. Sin embargo, ingerir una dieta saludable y estar físicamente activa puede ayudarle a hacer todas estas cosas y más.

Un estilo de vida saludable puede ayudarle a:

- Mejorar la fertilidad
- Alcanzar y mantener un peso y niveles de grasa corporal saludables
- Reducir su riesgo de diabetes de tipo 2, enfermedad cardíaca y cáncer

Piense en la medicina como una herramienta que puede dar a los cambios de estilo de vida saludable, un impulso adicional donde sea necesario.

### **Sea un Miembro Activo de su Equipo de Atención a la Salud**

El tratamiento para SOP puede ser complejo, ya que implica tanto a su sistema reproductivo como su sistema endocrino. Usted puede tener muchos proveedores de atención a la salud en su equipo de atención a la salud, incluyendo:

- Su proveedor de atención primaria – para las necesidades de atención de la salud en general y el diagnóstico inicial y control
- Un *obstetra/ginecólogo* – para la salud reproductiva general, problemas de fertilidad y el cuidado durante el embarazo
- Un *endocrinólogo reproductivo* – para el tratamiento de los desequilibrios en las hormonas reproductivas y la restauración de la fertilidad
- Un *dietista registrado* – para ayudar a tratar el SOP, controlar peso y mejora la fertilidad con terapia para nutrición y estilo de vida
- Un *dermatólogo* – para tratar los síntomas de la piel (si es necesario)
- Un terapeuta de salud mental – para ayudar con los estados de ánimo que pueden presentarse con la infertilidad y afrontar un problema de salud crónico

Sus médicos pueden recetar medicamentos y su dietista registrado le puede dar consejos acerca de la alimentación para mejorar la salud. Sin embargo, para que estos medicamentos y consejos sean eficaces, usted tendrá que seguir su plan de tratamiento. Para asegurarse de entender su plan:

- Tome notas durante las visitas al consultorio.
- Haga preguntas. Es posible que usted esté preocupada por los efectos secundarios de los medicamentos o pudiera estar insegura sobre cómo conseguir el equilibrio adecuado de los carbohidratos. Pregunte acerca de cualquier cosa que usted no entienda o le preocupe.

## Vivir con SOP: Asuntos mentales

Muchos de los síntomas del SOP, especialmente los que se pueden ver con facilidad, pueden afectar su autoestima y su imagen corporal. Si su fertilidad se ve afectada y desea quedar embarazada ahora o planea hacerlo en el futuro, esto puede ser muy sobrecogedor. Es también atemorizante saber que usted tiene una afección de salud que aumenta su riesgo de diabetes y enfermedad cardíaca.

Algunas mujeres se sienten aliviadas de tener finalmente un diagnóstico, porque ya no tienen que preguntarse por qué estaban teniendo todos esos diferentes síntomas. Otras se sienten conmocionadas, nerviosas o asustadas. De cualquier manera, puede ser de ayuda recordar que:

- **Usted no está sola.** Una de cada 10 mujeres tiene SOP.
- **El diagnóstico es el primer paso hacia una mejor salud.** Ahora que usted sabe cuál es su problema de salud, puede comenzar a tratarlo. Nuestra comprensión de este síndrome y cómo tratarlo está en constante desarrollo.

## Para obtener más información acerca del SOP

Para obtener más información acerca de la alimentación para la salud cuando se tiene SOP, solicite nuestro folleto “Nutrición para el SOP”. El folleto también contiene una lista de libros y sitios web específicos sobre el SOP y la alimentación saludable.

### Libros en inglés

- ***The PCOS Workbook: Your Guide to Complete Physical and Emotional Health.*** Angela Grassi (2009).
- ***Before Your Pregnancy: A 90-Day Guide for Couples on How to Prepare for a Healthy Conception.*** Amy Ogle, MS, RD, and Lisa Mazullo, MD (2011).

### Sitios web en inglés

- Asociación del Síndrome de Ovario Poliquístico, Inc. (Polycystic Ovarian Syndrome Association, Inc.): [www.PCOSsupport.org](http://www.PCOSsupport.org)
- SoulCysters: [www.soulcysters.com](http://www.soulcysters.com)
- Salud de la Mujer (Women's Health): [www.womenshealth.gov](http://www.womenshealth.gov)

### ¿Preguntas?

Sus preguntas son importantes. Si tiene preguntas o inquietudes, llame a su médico o proveedor de atención a la salud.

Clínica de Nutrición:  
206.598.6004



## Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS)

### *Signs, symptoms, and treatments*

#### What is PCOS?

*Polycystic ovarian syndrome* (PCOS) is a disorder that affects up to 1 in 10 women of *reproductive age* (the years between the first menstrual period and menopause). PCOS changes how a woman's hormones work, which can interfere with monthly ovulation. That can lead to infertility. When a woman has trouble getting pregnant because she's not ovulating regularly, PCOS is the most common reason.

PCOS can also cause:

- Insulin resistance (see pages 2 and 3)
- Over-production of male hormones
- Tiny cysts around the ovaries (*polycysts*), due to the imbalance of hormones

Treating PCOS can help:

- Preserve or restore fertility
- Reduce unpleasant symptoms, both inside the body and those you can see
- Reduce the increased risk of type 2 diabetes and heart disease that comes with having PCOS



*When a woman has trouble getting pregnant because she is not ovulating regularly, PCOS may be the reason.*

#### Why does PCOS happen?

We do not know the exact cause of PCOS. Many factors work together for PCOS to occur.

##### Genetic Causes

One of these factors is *genetic*, which means it can run in families. Many women with PCOS have female relatives with PCOS, even if they were never diagnosed. When looking at your own family history, look for female relatives on both your mother's and father's sides who had problems with fertility or irregular periods, or both.

You might wonder if there is one "PCOS gene" that puts women at higher risk of having the disorder. It is more likely that many genes affect someone's risk of developing PCOS.

## Other Factors

Even though PCOS is a genetic disorder, there are other causes, too. These may include:

- Changes in the ovaries
- Problems such as abnormal blood sugar (glucose), blood pressure, or blood cholesterol
- Lifestyle factors such as an unhealthy diet and not enough exercise

## How does PCOS affect my body?

Many organs and glands are involved in keeping your hormones working well. These organs and glands are called the *endocrine system*.

## Reproductive Hormones

Your *pituitary gland* is a pea-shaped gland that sticks out from your *hypothalamus* at the base of your brain. The hypothalamus controls the pituitary gland.

The pituitary gland secretes several hormones. Two are important in PCOS:

- *Lutenizing* hormone (LH) helps your ovaries develop and release eggs.
- *Follicle stimulating* hormone (FSH) helps eggs mature.

Problems with either the hypothalamus or the pituitary gland can affect ovulation and cause missing or irregular periods.

When the ovaries do not get the right amounts of LH and FSH from the pituitary gland:

- Eggs may not mature and ovulate properly
- Ovaries may produce less estrogen and more male hormones, like testosterone

This can cause the ovaries to develop tiny cysts on their surface. The technical term for this is *polycystic*.

## Insulin Resistance

Most women with PCOS have *insulin resistance*, which is a serious problem. Insulin is a growth hormone that we need to survive. Without insulin, energy from the food we eat (in the form of glucose) cannot get into our body's cells. Our cells need insulin for our bodies to function normally.

In insulin resistance, glucose cannot get into our cells. When this happens, the organ that produces insulin (the *pancreas*) makes more and more insulin, trying to force our cells to let glucose in. Over time, the pancreas can wear out and produce too little insulin. This can lead to *diabetes*.

When our cells are “starving” for glucose, we may feel tired. Even worse, having extra glucose in our bloodstream can damage our blood vessels and the tissues that need nourishment from our blood. Having extra insulin in our blood can make it easier to gain weight, especially in the belly area, where having too much fat is especially unhealthy. Insulin resistance can also cause some of the skin symptoms that are common with PCOS.

## **What are signs and symptoms of PCOS?**

Not all women with PCOS have the same signs and symptoms. This is why some women can have PCOS for years and not know it.

Most PCOS signs and symptoms are caused by too much insulin or too much of the male hormones. Physical signs can include:

- Extra hair growth on the face, chest, and back.
- Thinning of the hair on the crown of the head.
- Tendency to gain weight around the waist, resulting in an “apple shape” instead of the typical female “pear shape.” For women, a waist measurement of more than 35 inches may be a sign of PCOS.
- Acne or other skin symptoms, such as flaky skin or swollen sweat glands in the armpits and groin.
- “Dirty looking” raised velvety areas on the skin, often on the back of the neck, the armpits, the groin area, and beneath the breasts. This is one symptom of insulin resistance.
- Other skin symptoms caused by insulin resistance can include skin tags, rough elbows, and rough, reddened hair follicles on the upper arms.

Women with PCOS may also have:

- Menstrual periods that are irregular or absent. When periods do happen, they may be heavy.
- A hard time getting pregnant.
- Problems with blood sugar (glucose). This may include high blood glucose, or episodes of low blood sugar, which can make you feel tired and weak.
- Strong cravings for carbohydrates.
- High blood pressure.
- High LDL (“bad”) cholesterol, low HDL (“good”) cholesterol, and/or high triglycerides (blood fats).

## How is PCOS diagnosed?

Women with PCOS do not all have the same signs and symptoms. Most are overweight or obese, but about 1 in 3 are thin or average weight. Some have male-pattern hair growth or hair loss; some do not. Some struggle with acne; others do not. Some have normal periods, while others rarely have a period.

These different symptoms can make it hard to diagnose PCOS. Health care providers who have more experience treating PCOS patients are often more skilled at recognizing and diagnosing PCOS.

But, there are specific signs your health care provider can check to help diagnose PCOS. These include:

- Checking to see if you have *hyperandrogenism* (too much *androgen*, a male hormone). This is diagnosed with blood tests or by physical signs.
- Asking you about your menstrual periods. With PCOS, you might have irregular periods (*oligo-ovulation*) or no periods at all (*anovulation*). A woman with PCOS usually has fewer than 8 periods a year.

Another sign of PCOS is having tiny cysts on your ovaries (*polycystic ovaries*). About 3 out of 4 women with PCOS have these cysts. An ultrasound can be done to check for them. You do not need to have these cysts on your ovaries to be diagnosed with PCOS.

## What should I do if I have PCOS symptoms?

If you think you may have PCOS, talk with your health care provider. Your provider will give you a full medical exam and will want to know:

- Your menstrual history
- Your weight history
- If any of your family members have had PCOS, diabetes, or *metabolic syndrome* (a group of risk factors that increase the risk for diabetes and other health conditions)
- What medicines and dietary supplements you use
- If you use birth control medicines, since these can lower male hormones and make PCOS harder to diagnose
- Results of other medical tests, such as blood tests and ultrasounds

Even though PCOS can be hard to diagnose, our understanding of PCOS is growing, and so are the treatment options.

## How does PCOS affect fertility?

Nearly 75% of women with PCOS (75 out of 100) have problems with fertility. For pregnancy to occur, your body must ovulate. The changes in your hormone levels that PCOS causes interfere with ovulation. Some women do not find out they have PCOS until they seek medical help for infertility.

If you have taken oral contraceptives for years, you may not know whether you are ovulating each month. Oral contraceptives also lower male hormone levels. This can “hide” PCOS symptoms as long as you are taking the medicine.

When a woman with PCOS stops taking oral contraceptives to try to get pregnant, she may start having some of the symptoms that have been hidden, such as irregular periods and strange skin and hair symptoms.

## What are complications of PCOS?

Women with PCOS:

- Are at higher risk of developing *gestational diabetes*, a type of diabetes that sometimes occurs during pregnancy. This can harm the health of both mother and baby.
- May be more likely to have a miscarriage than women without PCOS.
- Tend to have higher LDL (“bad”) cholesterol, lower HDL (“good”) cholesterol and higher triglycerides (blood fats) than women without PCOS. Each of these is a risk factor for heart disease.
- Have a higher risk of developing heart disease and type 2 diabetes:
  - About 30% to 40% of women with PCOS (30 to 40 out of 100) have *pre-diabetes*, a condition that sometimes occurs before diabetes.
  - Women with PCOS are 4 to 7 times more likely to have a heart attack than women of the same age who do not have PCOS.
- Have a higher risk of some cancers:
  - Women who miss a lot of periods do not shed the *endometrium* (lining of the uterus) each month. This increases the risk of endometrial cancer.
  - High blood sugar caused by insulin resistance may cause cancer cells to grow.

Weight is also a risk factor when linked with PCOS. Overweight or obese women who have PCOS have a greater risk of heart disease than lean women who have PCOS. This is especially true for women who have an “apple shape” and store a lot of body fat around their abdomen and waist. This adds more risks to your health than excess fat around your hips and thighs.

## What can I expect at my health care visit?

Your provider will do a full health exam. You may have blood tests for:

- Levels of lutenizing hormone (LH) and follicle stimulating hormone (FSH), the hormones that your pituitary gland produces
- Levels of estrogen, which your ovaries secrete (release into your body)
- Levels of male hormones, including testosterone, which your ovaries secrete, and DHEA-sulfate, secreted by your adrenal glands
- Levels of blood sugar (glucose) and insulin, including:
  - Fasting levels of blood glucose
  - Fasting levels of insulin in your blood
  - Oral glucose tolerance test, which measures your blood glucose levels at certain times after you drink a sweet beverage
  - Hemoglobin A1C, a blood test that shows average blood glucose over the last 3 months
- Levels of cholesterol and fats (triglycerides) in your blood

To help rule out other health conditions, your provider may also do blood tests to check:

- Levels of *thyroid-stimulating hormone* and *prolactin* (another hormone secreted by your pituitary gland)
- Levels of vitamin D
- Your liver function

## What are treatment options for PCOS?

If you are diagnosed with PCOS, your health care team will work with you to develop a treatment plan to manage your symptoms. The plan will also treat underlying hormonal imbalances that are causing the symptoms and increasing your risk of diabetes and heart disease. Your plan will likely include both healthy lifestyle changes and medicine.

### Medicines

Your health care provider may prescribe drugs that:

- Help your insulin work better and lower the insulin levels in your blood
- Lower your blood glucose
- Balance your reproductive hormones (oral contraceptive pills)
- Lower your LDL (“bad”) cholesterol and triglycerides
- Regulate your blood pressure

To treat symptoms like acne, excess body hair, and thinning hair on your head, you may also receive *anti-androgen* medicines to reduce male hormones. Oral contraceptives may also help reduce these symptoms.

### **Lifestyle Changes**

Medicines can help reduce PCOS symptoms, effects, and complications. But, eating a healthy diet and being physically active can help you do all of these things and more.

A healthy lifestyle can help you:

- Improve fertility
- Reach and maintain a healthy weight and body fat levels
- Lower your risk of type 2 diabetes, heart disease, and cancer

Think of medicine as a tool that can give healthy lifestyle changes an extra boost where it is needed.

### **Be an Active Partner on Your Health Care Team**

Treatment for PCOS can be complex, because it involves both your reproductive system and your endocrine system. You may have many health care providers on your health care team, including:

- Your primary care provider – for general health care needs and initial diagnosis and management
- An *obstetrician/gynecologist* – for general reproductive health, fertility issues, and care during pregnancy
- A *reproductive endocrinologist* – for treating imbalances in the reproductive hormones and restoring fertility
- A *registered dietitian* – for help managing PCOS, controlling weight, and improving fertility with nutrition and lifestyle therapy
- A *dermatologist* – for treating skin symptoms (if needed)
- A mental health therapist – for help with the feelings that can come with infertility and coping with a chronic health problem

Your doctors can prescribe medicine and your registered dietitian can give you advice about eating for improved health. But for this medicine and advice to be effective, you will have to follow your treatment plan. To make sure you understand your plan:

- Take notes during office visits.
- Ask questions. You might be concerned about drug side effects or you may be unsure how to get the right balance of carbohydrates. Ask about anything you do not understand or are concerned about.

## Living with PCOS: Mind Matters

Many symptoms of PCOS, especially those that can be easily seen, can affect your self-esteem and body image. If your fertility is affected and you want to become pregnant now or plan to in the future, it can be very upsetting. It is also scary to know that you have a health condition that increases your risk of diabetes and heart disease.

Some women are relieved to finally have a diagnosis, because they no longer have to wonder why they were having all those different symptoms. Others feel shocked, nervous, or frightened. Either way, it may help to remember:

- **You are not alone.** One in 10 women has PCOS.
- **A diagnosis is the first step to better health.** Now that you know what your health problem is, you can start to treat it. Our understanding of this syndrome and how to treat it is constantly growing.

## To Learn More About PCOS

To find out more about eating for health when you have PCOS, ask for our handout, “PCOS Nutrition.” The handout also contains a list of books and websites specifically about PCOS and healthy eating.

### Books

- ***The PCOS Workbook: Your Guide to Complete Physical and Emotional Health.*** Angela Grassi (2009).
- ***Before Your Pregnancy: A 90-Day Guide for Couples on How to Prepare for a Healthy Conception.*** Amy Ogle, MS, RD, and Lisa Mazullo, MD (2011).

### Websites

- Polycystic Ovarian Syndrome Association, Inc.: [www.PCOSsupport.org](http://www.PCOSsupport.org)
- SoulCysters: [www.soulcysters.com](http://www.soulcysters.com)
- Women’s Health: [www.womenshealth.gov](http://www.womenshealth.gov)

### Questions?

Your questions are important. Call your doctor or healthcare provider if you have questions or concerns.

Nutrition Clinic: 206.598.6004