

## **SÍNDROME OVARIO POLIQUÍSTICO**

**El Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP)** es una alteración hormonal y metabólica que se define como una disfunción ovulatoria causada por un exceso de hormonas masculinas (hiperandrogenemia).

Con el SOP, las mujeres típicamente presentan:

- Altos niveles de andrógenos. Éstos son llamados a veces hormonas masculinas, aunque las mujeres también las producen.
- Reglas irregulares
- Muchos quistes pequeños en sus ovarios.

Se considera una de las alteraciones más frecuentes entre las mujeres, con una prevalencia del 10% en las mujeres en edad reproductiva, pudiendo tener manifestaciones en etapas previas a la pubertad. El SOP es la causa más común de infertilidad femenina (no ser capaz de quedar embarazada).

### **¿Qué causa el síndrome de ovario poliquístico (SOP)?**

Se desconoce su causa. La mayoría de los investigadores cree que puede haber más de un factor que juegue un papel en el desarrollo del SOP.

Se cree que los genes son un factor en éste. Las mujeres con el SOP tienden a tener una madre o hermana con el SOP.

Los investigadores también creen que la insulina puede estar relacionada al SOP. La insulina es una hormona que controla el cambio de azúcar, los almidones, y otros alimentos, a energía para que el cuerpo use o almacene. Para muchas mujeres con el SOP, sus cuerpos tienen problemas usando la insulina tal que termina con haber demasiada insulina en el cuerpo. El exceso de insulina parece aumentar la producción de andrógeno. Esta hormona se hace en las células de grasa, en los ovarios, y en las glándulas suprarrenales. Los niveles de andrógeno que son mayores a lo normal pueden conducir a acné, a un excesivo crecimiento de cabello, a un aumento de peso, y a problemas con la ovulación.

### **¿Cómo se manifiesta el SOP?**

En las pacientes con SOP el principal motivo de consulta es la irregularidad menstrual. Esta se puede presentar junto con acné, hirsutismo y obesidad, entre otros. Dentro de las irregularidades menstruales, la más frecuente es la oligomenorrea, con una frecuencia del 80%.

**INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD**

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

Los síntomas más frecuentemente asociados al SOP son:

- Ciclos menstruales irregulares. Se puede dar amenorrea (falta de menstruación), oligomenorrea (ciclos largos, mayores a 35 días), polimenorrea (ciclos cortos, menores a 24 días), hipermenorrea (reglas muy abundantes).
- Ausencia de ovulación (infertilidad).
- Hirsutismo (aumento del vello corporal y aparición de vello en localizaciones característicamente masculinas).
- Tendencia a la obesidad.
- Manchas de piel más oscura en la parte posterior del cuello u otras áreas, conocido como acantosis nigricans.
- Múltiples quistes en los ovarios e infertilidad.

También, numerosas pacientes presentan, además, hipertensión arterial, dislipidemias (alteración de los niveles de colesterol sanguíneos), secreción de mayor cantidad de andrógenos y ovarios hiperestimulados; los cuales, por la continua producción de andrógenos generarán acné, hirsutismo y alopecia (caída del pelo).

### **Ciclo menstrual normal y ciclo con SOP**

#### **Un ciclo menstrual regular.**

1. El ciclo menstrual empieza cuando el cerebro envía la LH y la FSH a los ovarios. Cuando se produce un gran incremento de LH, esta es la señal que le indica a los ovarios que deben ovular, o liberar un huevo.
2. El huevo viaja a través de las trompas de Falopio e ingresa al útero. La progesterona proveniente del ovario da la señal a la capa que recubre el útero para que se engruese.
3. Si el huevo no es fertilizado, la capa que recubre el útero se desprende. Esto es lo que conoce como período menstrual.
4. Tras producirse el período menstrual, el ciclo comienza nuevamente.

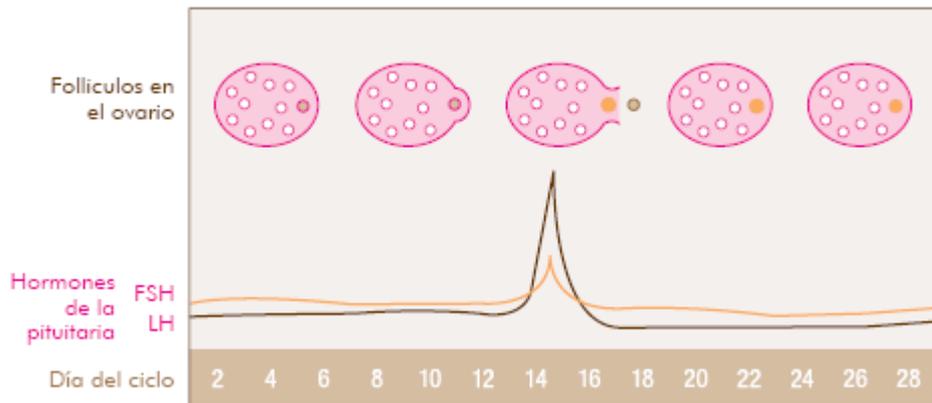
#### **Un ciclo menstrual con SOP.**

1. Con SOP, cuando el ciclo menstrual empieza, los niveles de LH son generalmente elevados. Los niveles de LH son también más elevados que los niveles FSH.
2. Debido a que los niveles de LH ya están elevados, no se produce un incremento de LH. Sin este incremento de LH, la ovulación no se realiza y los periodos son irregulares.

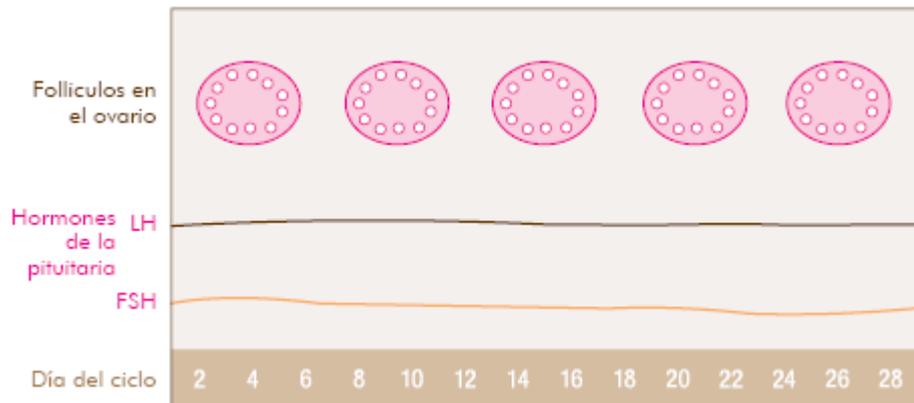
INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

EL CICLO MENSTRUAL NORMAL



EL CICLO CON SOPQ



## Diagnóstico

No hay un examen único para diagnosticar el SOP. El profesional de la salud elaborará un historial médico, realizará un examen físico, y posiblemente le hará algunos exámenes para eliminar la posibilidad de otras causas de sus síntomas.

La historia familiar también es importante para constituir vínculos entre el inicio de la pubertad, las irregularidades menstruales, la diabetes y las tendencias familiares de crecimiento del vello.

La exploración física debe centrarse en determinar la presencia y gravedad de los síntomas de hirsutismo, tales como el acné y el crecimiento excesivo de vello. Las proporciones entre cintura y muñeca, y el índice de masa corporal (IMC), también son parámetros de medida importantes para tener en cuenta. Se debe realizar un examen ginecológico y la palpación de los ovarios para evaluar la existencia de quistes. Además, se debe hacer una evaluación cardiovascular si la paciente tiene más de 30 años o la presión arterial alta.

## INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

## Tratamiento

### Modificación del estilo de vida

Llevar un estilo de vida saludable que incluya una alimentación sana y una rutina de ejercicios diaria son las partes más importante en el tratamiento de SOP. Muchas mujeres con el SOP están excedidas de peso o son obesas. Una alimentación basada en productos integrales, frutas, vegetales, y carnes bajas en grasas puede ayudar a disminuir los niveles de azúcar (glucosa) de la sangre, mejorando así el uso de la insulina por parte del organismo, y normalizando los niveles de hormonas corporales. Incluso una pérdida del diez por ciento en el peso corporal puede reestablecer un período normal y favorecer la regulación del ciclo menstrual.

#### Hidratos de carbono

Hay que **reducir los hidratos de carbono, sin dulces ni azúcares**, aunque sí cereales integrales que contienen fibra más pura y ayudan a eliminar lo que no se necesita.

Elegir **cereales integrales**, en lugar de harinas blancas, permite una liberación de azúcar en sangre más lenta ya que el pan, la pasta y el arroz blanco, se digieren antes que el integral.

#### Proteínas

Es necesario hacer un **aporte extra de proteínas** y de **grasas saludables**, ya que tienen acción antiinflamatoria y ayudan a mantener en buen estado el sistema digestivo.

Escoger **proteínas bajas en grasa** por su acción antiinflamatoria como aves, carne magra de cerdo, pescados azules como la caballa, sardinas, salmón y atún por sus altos niveles de omega-3.

Como alternativa a la proteína animal, se puede conseguir el aporte de proteínas vegetal de las legumbres como garbanzos, lentejas y guisantes que aportan niveles elevados de fibra y de potasio.

El aguacate, una de las mejores fuentes de **grasas saludables** y de vitamina E, es imprescindible para el correcto funcionamiento del aparato reproductor y, además, es antioxidante y muy antiinflamatorio.

#### Verduras

Aumentar el consumo de verduras, hortalizas, frutas frescas y de temporada, en lugar de zumos.

Dentro de las **verduras**, elegir las que contienen mucha fibra, favorecen la salud intestinal y aportan numerosos nutrientes: berros, brócoli, acelgas, espinacas, repollo, lechuga, col rizada y rúcula, por ejemplo.

#### INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

La alcachofa es una gran aliada en una dieta adecuada para el síndrome de ovarios poliquísticos, ya que, según la medicina tradicional china, este síndrome se debe a un exceso de humedad en el meridiano del hígado.

Por lo tanto, hay que favorecer la desintoxicación hepática y la alcachofa es el ingrediente perfecto para conseguirlo.

Por otro lado, **hortalizas** como la berenjena, la cebolla, el calabacín, los espárragos, el pepino, el pimiento, el puerro y las zanahorias, también son recomendables.

#### Frutas

En cuanto a las frutas, las más adecuadas son las **frutas frescas y de temporada**, en lugar de las frutas en almíbar o zumos, ya que tienen mayor cantidad de azúcares y menos vitaminas.

Especialmente recomendadas son las frutas que tienen altas propiedades antioxidantes y un gran valor nutricional como: cerezas, ciruelas, pomelos, melocotón, albaricoque fresco, manzana, naranja, fresa, kiwis y peras.

#### Frutos secos y legumbres

En una dieta especial para SOP hay que incluir frutos secos y legumbres, ya que contienen una fuente elevada de vitaminas y propiedades antioxidantes que ayudan a mejorar el nivel nutricional y son muy útiles frente al síndrome de ovarios poliquísticos.

Incluye en la dieta **frutos secos** como nueces, avellanas, castañas, pistachos y almendras que son ricas en polialcohol, que ayudan a disminuir los niveles sanguíneos de estrógenos.

Las almendras contienen un 9,4% de esta sustancia, y las nueces un 6,7%. Se pueden añadir a la ensalada o comerlas como tentempié a media mañana.

Entre los **alimentos prohibidos** para el ovario poliquístico se encuentran el alcohol, la nicotina, la cafeína y los alimentos procesados. Evitarlos ayudará a reducir la inflamación.

#### Complementos alimenticios

Muchos de los tratamientos convencionales que se utilizan no son específicos para el tratamiento del SOP, pero se emplean porque sus mecanismos de acción proporcionan un beneficio potencial. Los complementos alimenticios pueden tener un beneficio potencial sin provocar los posibles efectos secundarios de sangrado uterino anormal, aumento de peso e insuficiencia hepática que sobrevienen con el uso de algunos de los enfoques convencionales.

#### INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

Los siguientes complementos alimenticios pueden ayudar a equilibrar la producción hormonal y previenen y reducen los quistes:

**Fem Optim® (Nutrinat Evolution)** por su contenido en:

- Sauzgatillo: regulador hormonal natural y actúa directamente sobre los desajustes hormonales que provocan el síndrome de ovarios poliquísticos, sobre todo el exceso de andrógenos, testosterona u hormonas sexuales masculinas debido a la resistencia a la insulina.
- Aceite de borraja: regula naturalmente los niveles hormonales, y además promueve los ciclos de ovulación.
- Magnesio: puede ayudar con el equilibrio de azúcar en sangre, la ansiedad, la depresión leve, calambres y espasmos.
- Zinc: La capacidad del zinc para contribuir a reducir los niveles de DHT ha demostrado ser útil para reducir la vellosidad, el acné, los trastornos del estado de ánimo y el aumento de peso en mujeres que padecen SOP relacionado con el exceso de testosterona. En general, los estudios concluyen que el zinc tiene un impacto positivo en los perfiles metabólicos de las mujeres con SOP.
- Diente de león: va a favorecer la eliminación del exceso de estrógenos.

**Inflam Care® (Nutrinat Evolution):** Además de reducir la inflamación, puede mejorar el perfil endocrino y metabólico, lo que puede reducir el riesgo asociado con la enfermedad cardiovascular.

**Cúrcuma Cursol® (Nutrinat Evolution):** Hay estudios que constatan la disminución de la presencia de quistes en los ovarios y la mejora de los ciclos menstruales, aumentando la producción de progesterona y disminuyendo los niveles de testosterona. Además, es capaz de disminuir la resistencia a la insulina y mejorar la anovulación.

Vitaminas y minerales como **VitProbio® (Nutrinat Evolution)** que incluyen inositol ya que se ha comprobado mediante ensayos clínicos que la suplementación con inositol en mujeres con síndrome de ovario poliquístico, mejora la fertilidad, disminuye los niveles de andrógenos y mejora los niveles de insulina.

**Maca 500 mg (Nutrinat Evolution):** La maca es una conocida raíz andina muy beneficiosa para la salud de la mujer. En especial, actúa como un regulador de las hormonas, independientemente de cuáles sean las hormonas alteradas.

**PEA Optim® (Nutrinat Evolution):** Disminuye el dolor pélvico y mejora la tolerancia a la glucosa, la sensibilidad a la insulina y la inflamación sistémica.

**Omega 3 Plus (Nutrinat Evolution):** Un estado inflamatorio alargado en el tiempo provoca desajustes hormonales que pueden generar infertilidad irreversible y problemas de salud mucho más serios. El síndrome de ovarios poliquísticos se caracteriza por empeorar en ambientes inflamatorios.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

El omega 3 es uno de los suplementos clave para revertir los síntomas del SOP, ya que tiene un increíble poder antiinflamatorio en el organismo que ayuda a estabilizar y reequilibrar el sistema hormonal reproductivo. Concretamente, los estudios demuestran que los omega-3 pueden:

- Ayudar a reducir la testosterona y regular el ciclo menstrual en mujeres con SOP.
- Ayudar a reducir la inflamación y permitir que sus células utilicen la insulina, que es la raíz de lo que provoca el síndrome de ovario poliquístico.
- Ayudar con el peso obstinado al reducir los niveles de leptina, que está relacionada con la resistencia a la insulina.

#### **Diaglucoforte® (HealthAid) que incluye:**

- **Acido Alfa lipóico:** Beneficioso producto para la resistencia a la insulina y como antioxidante.
- **Gimnema (*Gymnema Sylvestris*):** Esta hierba también es útil para reducir los deseos y niveles de azúcar.
- **Cromo:** Participa en la función de la insulina.

**Berberine Optim® (Nutrinat Evolution):** sus componentes ayudan a promover la homeostasis de la glucosa.

N-acetil-cisteína (NAC) es un antioxidante y un aminoácido que el organismo necesita para la salud endocrina en general. Un estudio de NAC encontró que el tratamiento con NAC tuvo un efecto significativo en la disminución de:

- IMC (también conocido como pérdida de peso)
- Hirsutismo (menos vello en la cara, el pecho y el abdomen)
- Insulina en ayunas (mejor control del azúcar en sangre)
- Testosterona libre (piel menos grasa, acné y caída del cabello)
- Irregularidades menstruales

#### **Desintoxicación para el Síndrome de Ovario Poliquístico**

La sobrecarga tóxica producida por los agentes químicos que nos rodean puede alterar el equilibrio hormonal normal en el cuerpo, especialmente en las mujeres genéticamente susceptibles. La sobrecarga tóxica, junto con las dietas modernas y el estrés afecta la salud de muchos órganos, incluidos el aparato digestivo que puede conducir a lo que es conocido como el síndrome de intestino permeable. Esto desencadena la inflamación en el cuerpo, que es un factor conocido para producir SOP.

De modo que es importante reducir la exposición a sustancias químicas, y llevar a cabo un programa de desintoxicación correctamente y profesionalmente diseñado para el control de SOP a largo plazo. Muchos pacientes mejoran espectacularmente después de la desintoxicación, ya que reduce la carga inflamatoria en el cuerpo y ayuda a restaurar la digestión normal y la función inmune.

#### **INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD**

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.



En este sentido, tanto el cardo mariano (*Silybum marianum*) como el diente de león (*Taraxacum officinale*) son plantas reconstituyentes hepáticas que ayudan a regenerar las células y promueven la limpieza del hígado.

**Cardo mariano Forte (Nutrinat Evolution)/ Livercare® (HealthAid) /Diente de León, Alcachofera y Cisteína Complex (Terranova).**

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.