NSCA[®]
SPAIN

Guía Completa

Guía completa sobre el Síndrome del Ovario Poliquístico

Una guía basada en la última evidencia científica para entender el SOP desde sus raíces, abordarlo de forma integral y mejorar la salud hormonal, metabólica y reproductiva de las mujeres.

1.0

¿Qué es el SOP?

2.0

Cómo saber si tienes SOP

3.0

Causas del SOP

4.0

¿Se puede curar el SOP?

5.0

Bibliografía

Has probado de todo:

Entrenamientos intensos, dietas bajas en calorías, ayunos intermitentes... pero la báscula no se mueve y, para colmo, tu ciclo menstrual está más descontrolado que nunca.

¿Qué está pasando?

Muchas mujeres luchan con pérdida de peso estancada, reglas irregulares y síntomas como fatiga, hinchazón o antojos constantes, sin saber que el problema no está en su fuerza de voluntad, sino en su equilibrio hormonal y metabólico.

Y puede que la causa de todos esos problemas estén en el SOP.

Aquí está la clave: no se trata de **«comer menos y moverse más»**, sino de entender cómo funciona tu metabolismo, qué impacto tiene tu ciclo menstrual en la quema de grasa y qué puedes hacer para regular tus hormonas de manera efectiva.

1.0 ¿Qué es el SOP?

El Síndrome de Ovario Poliquístico es el trastorno endocrino-metabólico más común en mujeres en edad fértil, afectando aproximadamente al 5-10% de la población femenina, es decir, unas 800 millones de mujeres en total.

A pesar de su prevalencia, hasta un **75%** de los casos permanecen sin diagnosticar, debido a la heterogeneidad de los síntomas y la falta de información clara sobre esta condición.

El SOP es mucho más que «tener quistes en los ovarios». De hecho, su origen no es ginecológico, sino endocrino y metabólico, lo que significa que afecta mucho más que el ciclo menstrual. Se caracteriza por:

- 👉 **Ciclos menstruales irregulares o ausencia de ovulación.**
- 👉 **Niveles elevados de andrógenos** (hormonas masculinas) que pueden provocar acné, caída del cabello o crecimiento excesivo de vello.
- 👉 **Morfología ovárica poliquística**, es decir, la presencia de múltiples folículos en los ovarios observados en una ecografía.

2.0 Cómo saber si tienes SOP

El diagnóstico del SOP no siempre es sencillo. Hasta hace unas décadas, las mujeres con esta condición no recibían un diagnóstico claro. Sin embargo, en 2003, un grupo de expertos estableció los **Criterios de Rotterdam**, que hoy en día siguen siendo la referencia principal, así lo confirma una revisión sistemática actual, de 2024.

Los **Criterios de Rotterdam** requieren la presencia de al menos dos de los tres criterios para el diagnóstico del SOP:

Anovulación

Hiperandrogenismo
bioquímico

Ovarios
poliquísticos

2.1 Hiperandrogenismo bioquímico y clínico

El hiperandrogenismo es un trastorno endocrino común en mujeres, caracterizado por un exceso de andrógenos que puede manifestarse a través de diversos signos clínicos y bioquímicos.

Este fenómeno es especialmente relevante en condiciones como el **síndrome de ovario poliquístico (SOP)** y puede tener implicaciones significativas.

A nivel bioquímico se evalúa mediante los valores de testosterona total y libre respecto a los rangos normales en mujeres.

A nivel clínico, las manifestaciones de los niveles elevados de andrógenos incluyen:

Signos clínicos de hiperandrogenismo

Hirsutismo

Es el signo clínico más comúnmente asociado con el hiperandrogenismo, definido como el crecimiento excesivo de vello terminal en mujeres en un patrón masculino. Se estima que hasta el 70-80% de las pacientes con hiperandrogenismo presenta hirsutismo.

Acné y alopecia androgénica

Estos son otros cambios cutáneos androgénicos comunes. El acné es frecuente y puede responder relativamente rápido al tratamiento, mientras que la alopecia androgénica o pérdida de cabello en patrón femenino es más lenta en responder.

Virilización

Aunque es menos común, la virilización puede indicar la presencia de un tumor productor de andrógenos.

Hay que tener en cuenta que estos signos no solo van a afectar a la piel y al cabello, sino que van a afectar también al metabolismo.

2.2 Frecuencia de la ovulación

Hay tres términos claves que describen distintos grados de alteración en la ovulación: **la oligoovulación, la oligo-anovulación y la anovulación.**

OLIGOOVULACIÓN	<ul style="list-style-type: none">Se refiere a una ovulación irregular o poco frecuente. Las mujeres con oligoovulación pueden ovular algunos ciclos, pero no todos, lo que puede dificultar la concepción.
OLIGO-ANOVULACIÓN	<ul style="list-style-type: none">Es un estado intermedio entre la oligoovulación y la anovulación. La ovulación es muy esporádica, casi inexistente, lo que aumenta las dificultades para el embarazo.
ANOVULACIÓN	<ul style="list-style-type: none">Se refiere a la ausencia total de ovulación. En este caso, no hay liberación de óvulos, lo que imposibilita la concepción de forma natural.

Estas condiciones suelen estar asociadas a desequilibrios hormonales, como el **síndrome del ovario poliquístico**, con problemas tiroideos o alteraciones en la producción de gonadotropinas.

Las **gonadotropinas** son unas hormonas que actúan como mensajeras en el cuerpo y le dicen a los ovarios y a los testículos qué hacer. Se producen en una glándula del cerebro llamada **hipófisis (glándula pituitaria)**, bajo el control del hipotálamo, y desempeñan un papel clave en la reproducción y la producción de hormonas sexuales. Además de ser la señal que pone en marcha el ciclo menstrual.

2.3 Morfología del síndrome del ovario poliquístico

El ovario poliquístico se caracteriza por tener muchos folículos pequeños en los ovarios.

Antes, los médicos consideraban que si había 12 o más folículos de entre 2 y 9 mm en cada ovario, se podía hablar de ovario poliquístico.

Sin embargo, esta información ha quedado obsoleta. Estudios recientes sugieren que este número debería ser ≥ 25 folículos para hacer un diagnóstico más preciso.

Otro signo que se tiene en cuenta es que los ovarios sean más grandes de lo normal (**aumento del volumen ovárico**).

El volumen ovárico (≥ 10 mL) sigue siendo un marcador útil, aunque menos preciso que el conteo folicular.

2.4 ¿Tienes ovarios poliquísticos o síndrome del ovario poliquístico?

¡Hay que tener mucho cuidado con esto!

A pesar del nombre tan similar que tienen, tener ovarios poliquísticos no es lo mismo que tener **SOP**.

Los ovarios poliquísticos tienen un origen ginecológico y no siempre causa síntomas. Es decir, no es una enfermedad, sino una alteración en la cantidad y distribución de los folículos en los ovarios.

Ovario Poliquístico	VS	Síndrome Ovario Poliquístico
<ul style="list-style-type: none">• Condición estructural• Diagnóstico con ecografía• No implica problemas hormonales		<ul style="list-style-type: none">• Trastorno endocrino• Criterios de Rotterdam• Condición médica, Requiere tratamiento y medicación

3.0 Causas del SOP

Dentro de las causas del SOP se pueden destacar las siguientes como principales:

Hiperandrogenismo

Ya conocemos que la producción excesiva de andrógenos por parte de los ovarios va a ser una característica principal del **SOP**. Este desequilibrio va a ser clave para el desarrollo del síndrome.

Resistencia a la insulina

Es común en mujeres con SOP, y va a estar relacionada con otras complicaciones metabólicas como la obesidad o riesgo de diabetes tipo 2.

Factores genéticos

Existe un componente genético sobre la predisposición a padecer **SOP**, siendo hereditaria.

Factores ambientales y estilo de vida

La exposición prenatal a andrógenos, el crecimiento fetal deficiente y la obesidad adquirida pueden influir en el desarrollo de **SOP**.

Incluso la disbiosis de la microbiota intestinal, es decir, un desequilibrio entre los microorganismos que hay en nuestro intestino, también se ha propuesto como un factor de riesgo.

Alteraciones epigenéticas:

Imagínate que la hormonas son bailarinas. Para que el ciclo menstrual funcione, el baile hormonal debe estar sincronizado.

Si a una de las bailarinas se le va el ritmo o se equivoca en un paso, va a cargarse la coreografía entera y los espectadores se van a dar cuenta.

Lo que ocurre en mujeres con SOP es que una de las bailarinas, la LH (hormona luteinizante), va demasiado rápido, y sus niveles elevados estimulan en exceso los ovarios.

Estos se vuelven un poquito locos ante la sobreestimulación y producen cantidades excesivas de andrógenos.

Y, el aumento de andrógenos provoca los síntomas que hemos visto al principio.

La cosa no queda solo ahí, porque hormonas como **la insulina** o **la leptina** también afectan, ya sea por un aumento de la inflamación o de la testosterona libre en sangre.

Máster Universitario:

Máster en Entrenamiento, Nutrición y Salud en la mujer

100% Online

Solicita Información

Después de tanta información puede que se te pasen por la mente preguntas como...

4.0 ¿Se puede curar el SOP?

Lo que sí está en tu mano para mejorar la situación

La realidad es que puedes hacer muchísimo más de lo que crees y es muy sencillo.

Aunque el tratamiento debe ser individualizado y prescrito por un médico ginecólogo profesional que evalúe tu caso en concreto, y a pesar de que muchas veces esto incluya terapia hormonal mediante la píldora si dicho profesional lo ve necesario, esto no quiere decir que no podamos hacer nada para cuidarnos y remitir los síntomas.

Por eso, **te vamos a dar las claves para mejorar la situación.**

La importancia de la alimentación

Comencemos por la base, lo que introduces a tu cuerpo: la alimentación.

Como te hemos explicado, uno de los principales problemas que desencadenan el **síndrome de ovario poliquístico** es la resistencia a la insulina. De hecho, el **70%** de mujeres con **SOP** la presentan.

Como te hemos explicado, uno de los principales problemas que desencadenan el síndrome de ovario poliquístico es la resistencia a la insulina. De hecho, el **70%** de mujeres con **SOP** la presentan.

Al contrario de lo que mucha gente piensa, la resistencia a la insulina se presenta tanto en mujeres con un porcentaje de grasa elevado como bajo.

Es decir, no es un síndrome asociado exclusivamente a la obesidad. **El SOP** se produce en mujeres delgadas que pueden presentar resistencia a la insulina.

Como ves, existe una predisposición genética, pero esto no quiere decir que no podamos hacer nada.

Una dieta inadecuada y una vida sedentaria agravarán la resistencia a la insulina y las probabilidades de padecer SOP.

Por lo tanto, lo que comes importa y mucho.

Es decir, que tardan en elevar nuestro nivel de glucosa en la sangre, harán que esta se mantenga más estable, además de que pueden influir en las hormonas reguladoras del apetito.

Así se consigue que el consumo de calorías por dieta sea menor, lo que ayuda a mejorar la composición corporal en caso de ser necesario.

Esto no quiere decir que los carbohidratos sean tus enemigos

Muchas veces, la eliminación completa de los carbohidratos conduce a problemas hormonales aún mayores.

Sencillamente, elige de forma más consciente los carbohidratos, incluyendo granos enteros, patata, legumbres, acompañando tus platos de grasas saludables, proteínas y fibra, que reduzcan el impacto total en la glucemia.

Además el consumo de ácidos grasos insaturados como el aceite de oliva o el omega 3 por su efecto positivo y antiinflamatorio en la salud pueden ser buenas fuentes de grasas en tu dieta.

Máster Universitario:

Máster en Entrenamiento, Nutrición y Salud en la mujer

[Solicita Información](#)

Más allá de la estética: el papel del ejercicio en el SOP

Cuando hablamos de **composición corporal**, no nos referimos solo a cuánto pesas o cómo te ves, sino al equilibrio entre **músculo, grasa y otros componentes del cuerpo**. No se trata de buscar un cuerpo «ideal», sino de mejorar la salud desde dentro.

En el caso del síndrome de ovario poliquístico (SOP), este equilibrio es clave porque el exceso de grasa, especialmente en ciertas zonas, puede influir en procesos metabólicos y hormonales, agravando síntomas como la **resistencia a la insulina**, la inflamación o los desajustes en el ciclo menstrual.

Y aquí es donde entra el ejercicio. No solo es una herramienta para mejorar la composición corporal, sino que también ayuda a que los procesos internos funcionen mejor.

De hecho, la ciencia lo tiene claro: las guías médicas recomiendan el cambio en el estilo de vida como **primera línea de tratamiento**, y eso incluye tanto la alimentación como el entrenamiento.

Moverse no es solo una opción, es una de las mejores formas de recuperar el equilibrio hormonal y mejorar el metabolismo.

El ejercicio está bien establecido como una terapia para prevenir y controlar enfermedades crónicas en la población general y en el caso del SOP no iba a ser menos.

Las pautas internacionales basadas en evidencia recomiendan la intervención en el estilo de vida como la primera línea de actuación en este tipo de situaciones, y esto incluye la dieta y el ejercicio, ya que pueden reducir la resistencia a la insulina y mejorar el metabolismo y la función reproductiva

¿Sirve cualquier tipo de ejercicio físico para paliar los síntomas?

La respuesta, como siempre, la encontramos en la evidencia científica.

¿Qué tipo de ejercicio debo hacer para mejorar el SOP?

Actualmente, contamos con dos revisiones sistemáticas que nos hablan del efecto del ejercicio tanto en las hormonas femeninas como de manera más concreta en el **SOP**.

Ambas revisiones suman un total de **66 artículos**, imagínate la de mujeres con SOP que se están analizando en total.

El entrenamiento de fuerza como cardiovascular mejora los resultados cardiometabólicos independientemente de que haya cambios o no en la composición corporal.

Para mejorar estos parámetros y obtener beneficios reales en la regulación de la insulina, es fundamental cumplir con ciertos mínimos en tiempo e intensidad.

Se recomienda al menos 120 minutos semanales de actividad vigorosa, acompañados de un esfuerzo superior al 60 % del VO_2 máx.

más allá de los números, lo verdaderamente clave es la consistencia.

De nada sirve un plan perfecto si no podemos sostenerlo en el tiempo.

La constancia es superimportante o, de lo contrario, los resultados y el progreso realizado acabará desapareciendo.

Lo más importante de todo es construir masa muscular.

El músculo es un tejido que se comporta casi como un órgano endocrino, ya que regula procesos hormonales y mejora nuestro metabolismo.

Es capaz, por sí mismo, de almacenar glucógeno y sintetizarlo, con lo que mejora la resistencia a la insulina.

Es decir, hace que seamos más eficientes utilizando los hidratos de carbono. Y no solo eso, sino que tiene efectos positivos en la regulación de las hormonas, volviendo a sincronizar a las bailarinas.

Aún así hay de algo que queremos hablar y que será una ayuda extra a tu cuerpo. Un pilar más del tratamiento.

Y son los suplementos.

¿Sirven los suplementos nutricionales?

Ha habido un creciente interés en si la suplementación puede promover resultados de salud favorables en el **SOP** o no.

Y aunque no sea obligatorio su consumo, pueden ser interesantes para regular ciertos aspectos de nuestro cuerpo como es el ciclo menstrual.

¿VALEN TODOS LOS SUPLEMENTOS?

¿EN QUÉ DOSIS?

¿LAS VITAMINAS?

Todas estas preguntas estarán inundando tu cabeza así que vamos a darles respuesta.

Las mujeres con **SOP** a menudo presentan deficiencias de nutrientes, lo que puede estar relacionado con secuelas psicológicas y fisiológicas del trastorno.

Se ha sugerido que la suplementación con vitaminas como el **B-12**, **inositales**, **folato** y **vitaminas D, E y K**, al igual que los minerales como el **calcio**, **zinc**, **selenio** y **romo picolinato** pueden ser beneficiosos.

La vitamina D

Ha demostrado mejorar los resultados de fertilidad y reducir complicaciones relacionadas con el embarazo en mujeres con SOP.

Suplementación con carnitina, inositol y probióticos

Ha demostrado reducir el peso corporal y el índice de masa corporal (IMC), mientras que el omega-3 y el cromo han mostrado mejorar la resistencia a la insulina.

Vitamina D, antioxidantes, omega-3, curcumina, y probióticos

Puede ofrecer beneficios significativos para las mujeres con SOP, mejorando tanto los síntomas metabólicos como reproductivos.

Sin embargo, se necesitan más estudios de alta calidad para confirmar estos efectos y establecer recomendaciones clínicas definitivas.

Toma el control del SOP

El síndrome del ovario poliquístico es un trastorno complejo, pero con las estrategias adecuadas, puedes mejorar tus síntomas y tu calidad de vida.

Te resumimos de forma muy concisa los puntos claves que no se te pueden olvidar, ya seas tú la persona que sufre de **SOP** o una atleta a la que entrenes.

Alimentación:

Prioriza los alimentos con bajo índice glucémico, ricos en fibra y grasas saludables para mejorar la sensibilidad a la insulina y reducir la inflamación.

Ejercicio:

Dombina el entrenamiento de fuerza y la actividad aeróbica para mejorar el metabolismo, regular las hormonas y potenciar la composición corporal.

Suplementos como apoyo:

El inositol, el omega-3 y la vitamina D, entre otros, pueden ayudar a mejorar la resistencia a la insulina y la función hormonal.

El SOP afecta a millones de mujeres en el mundo y, sin embargo, sigue estando infradiagnosticado y malentendido.

Por eso, comprender sus verdaderas causas, reconocer sus signos clínicos (como las alteraciones menstruales, el hiperandrogenismo o la resistencia a la insulina) y aplicar estrategias basadas en evidencia científica nutrición adaptada, entrenamiento de fuerza y trabajo metabólico, y en algunos casos, apoyo farmacológico y suplementación— es fundamental.

El tratamiento del SOP no es solo un objetivo estético: es una necesidad de salud, abordarlo de forma integral es la única vía para mejorar los síntomas, optimizar la calidad de vida y reducir riesgos a largo plazo como **la diabetes tipo 2, la enfermedad cardiovascular y la infertilidad.**

Máster Universitario:

Máster en Entrenamiento, Nutrición y Salud en la mujer

100% Online

[Solicita Información](#)

5.0 Bibliografía

1

Dewailly D, Catteau-Jonard S, Reyss AC, Leroy M, Pigny P. Oligoanovulation with polycystic ovaries but not overt hyperandrogenism. Hum Reprod. 2016

2

Ibáñez L, Oberfield SE, Witchel S, Auchus RJ, Chang RJ, Codner E, et al. An International Consortium Update: Pathophysiology, diagnosis, and treatment of polycystic ovarian syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 2022<https://>

3

Balen AH, Conway GS, Kaltsas G, Techatrasak K, Manning PJ, West C, et al. Polycystic ovary syndrome: the spectrum of the disorder in 1741 patients. Hum Reprod. 2004 Jan;19(1):41-7.

4

Carmina E, Lobo RA. Use of fasting blood to assess the prevalence of insulin resistance in women with polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 2002 May;87(5):2013-8.

5

Yildiz BO, Bozdog G, Yapici Z, Esinler I, Yarali H. Prevalence, phenotype and cardiometabolic risk of polycystic ovary syndrome under different diagnostic criteria. Hum Reprod. 2012 Mar;27(10):3067-73.

6

Teede HJ, Misso ML, Costello MF, Dokras A, Laven J, Moran L, et al. Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. CMAJ.

7

Lizneva D, Suturina L, Walker W, Brakta S, Gavrilova-Jordan L, Azziz R. Criteria, prevalence, and phenotypes of polycystic ovary syndrome. Fertil Steril. 2016 Sep;106(1):6-15.

8

Jonard S, Robert Y, Cortet-Rudelli C, Pigny P, Decanter C, Dewailly D. Ultrasound examination of polycystic ovaries: is it useful for diagnosing polycystic ovary syndrome? Hum Reprod. 2002 Apr;17(4):1209-12.

9

Yildiz BO, Knochenhauer ES, Azziz R. Impact of obesity on the risk for polycystic ovary syndrome. Fertil Steril. 2006 May;86(3):613-9.

10

Diamanti-Kandarakis E, Dunaif A. Insulin resistance and the polycystic ovary syndrome revisited: an update on mechanisms and implications. Hum Reprod

11

Legro RS, Kunesman AR, Dodson WC, Dunaif A. Prevalence and predictors of risk for type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in polycystic

12

Moran LJ, Hutchison SK, Norman RJ, Teede HJ. Lifestyle changes in women with polycystic ovary syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jul;(7):CD007506.

13

Azziz R, Carmina E, Chen Z, Dunaif A, Laven JS, Legro RS, et al. Polycystic ovary syndrome. Nat Rev Dis Primers. 2016 Sep 8;2:16057.

14

Spritzer PM. Polycystic ovary syndrome: reviewing diagnosis and management of metabolic disturbances. Pharmacol Res. 2019 Nov;145:104433.

15

Spritzer PM, Lecke SB, Satler F, Morsch DM. Adipose tissue dysfunction, adipokines, and low-grade chronic inflammation in polycystic ovary syndrome.

16

Mendoza N, Pérez L, Simoncini T, Cano A. Metabolic syndrome in PCOS: pathophysiology, diagnosis, and treatment. Rev Endocr Metab Disord. 2021 Aug;22(3):389–407.

17

Lizneva D, Suturina L, Walker W, Brakta S, Gavrilova-Jordan L, Azziz R. Pathogenesis of polycystic ovary syndrome: understanding the role of genetics, obesity, and inflammation. Int J Endocrinol. 2022;2022:6836396.

18

Bednarska S, Siejka A. The pathogenesis and treatment of polycystic ovary syndrome: what's new? Int J Womens Health. 2017;9:387–400.<https://www.dovepress.com/treatment-options-for-polycystic-ovary-syndrome-peer-reviewed-fulltext-article-IJWH>

19

Lizneva D, Suturina L, Walker W, Brakta S, Gavrilova-Jordan L, Azziz R. Impact of exercise interventions on metabolic parameters and reproductive health in women with PCOS. Front Physiol. 2020 Jul;11:606.

20

Benrick A, Chanclón B, Micallef P, Wu Y, Holmäng A, Stener-Victorin E. Exercise training improves insulin sensitivity and postprandial lipid clearance in women

21

Escobar-Morreale HF. Polycystic ovary syndrome: definition, aetiology, diagnosis and treatment. Nat Rev Endocrinol. 2018 May;14(5):270–84.

22

Lujan ME, Chizen DR, Pierson RA. Diagnostic criteria for polycystic ovary syndrome: pitfalls and controversies. Semin Reprod Med. 2018 Jan;36(1):37–44.

23

Koike E, Oishi Y. Lifestyle interventions in women with polycystic ovary syndrome. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2022 Aug;29(4):288–94.

24

Lee BH, Lee HS. Herbal medicine in the treatment of PCOS: A systematic review. Biomedicines. 2023 Dec;11(12):3349.

25

Bednarska S, Siejka A. Current views on the pathogenesis and treatment of polycystic ovary syndrome. Gynecol Endocrinol. 2020;36(12):1045-9.

26

Li J, Zhao S, Zhou Y, Xu Y, Li Y. Gut microbiota and polycystic ovary syndrome: a new therapeutic target. PeerJ. 2023;11:e16410.

Máster Universitario:

Máster en Entrenamiento, Nutrición y Salud en la mujer

100% Online

Solicita Información