



## Síndrome de ovario poliquístico: sus efectos más allá de la fertilidad

El Síndrome de ovario poliquístico (SOP) es una enfermedad endocrinológica, metabólica y reproductiva, de carácter crónico, que se caracteriza principalmente porque los ovarios en ciertas mujeres producen una mayor cantidad de hormonas masculinas de lo habitual. Esto se puede deber a distintas causas y provoca varios síntomas, explica Claudio Villarroel, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y Director del Instituto de Investigación Materno Infantil (IDIMI) de nuestra universidad.

“Uno de ellos y que va variando a lo largo de la vida de la mujer, es el exceso de hormona masculina en la sangre, que se manifiesta clínicamente a través del hirsutismo o exceso de vello en zonas ‘sensibles’ a la testosterona. El acné está descartado

**Es el trastorno endocrino-metabólico más frecuente en mujeres en edad reproductiva, afectando entre un 10% y un 15% de ellas.**

actualmente como un criterio de exceso de andrógeno, algo que se creía comúnmente pero que puede deberse a múltiples causas. El segundo criterio es la falta de menstruación, ya sea como oligoanovulación, es decir, baja frecuencia de la menstruación, o directamente anovulación, cuando hay ausencia de regla. Y el tercero es una morfología de ovario poliquístico que se observa en una ecografía”, puntualiza el académico.

El SOP es el trastorno endocrino-metabólico más frecuente en mujeres en edad reproductiva, afectando entre un 10% y un 15% de ellas. Además, estudios han señalado que el 75% de mujeres con esta condición presen-

tan ausencia de ovulación. Por consecuencia, este síndrome es una de las principales causas de infertilidad.

Según el Consenso de Rotterdam, documento internacional que establece los criterios diagnósticos para esta enfermedad, se deben cumplir al menos dos de las siguientes tres condiciones para establecer un diagnóstico efectivo: hiperandrogenismo clínico o bioquímico, oligoanovulación y ovarios poliquísticos. Esto hace que el síndrome se exprese en cuatro fenotipos, detalla el profesor Villarroel:

“Uno es el fenotipo A que cumple con todos los criterios,

*Sigue en página siguiente*

*Viene de página anterior*

o sea, hay exceso de hormona masculina, hay falta de regla y hay morfología poliquística. Esta es la forma más severa del síndrome de ovario poliquístico y la que está descrita en los criterios más antiguos de esta enfermedad. Después está el fenotipo B, donde encontramos una paciente con exceso de hormona masculina y anovulación, pero no tiene la ecografía de ovario poliquístico, tiene ovarios normales. Después está el fenotipo C, que es una paciente que tiene exceso de hormona masculina, hirsutismo o hiperandrogenismo plasmático, ciclos regulares y ovario poliquístico evidentes en la ecografía. Este caso es el que se llama ovario poliquístico ovulatorio. Y finalmente, la que está siempre muy discutida es el fenotipo D, que son mujeres con falta de regla y ovario poliquístico, pero que no le podemos pesquisar ni hirsutismo, ni hiperandrogenismo plasmático”, detalla el investigador de IDIMI.

Esta es la razón por la cual, si tienes amigas o conocidas con este síndrome, te comparten experiencias distintas en cuanto a los síntomas que experimentan. Sin embargo, y tal como puntualiza el ginecólogo obstetra de nuestro plantel, dichos criterios de diagnóstico están definidos para mujeres mayores de 20 años, puesto que han completado su desarrollo puberal. Antes de los 20 años, explica el especialista, el eje hipotálamo-hipófisis-ovario está inmaduro. Por lo tanto, es habitual que niñas y jóvenes presenten alteraciones en la frecuencia de sus menstruaciones, y no cumplan con el ciclo de 30 o 35 días tradicionalmente señalado. Además, durante esta etapa naturalmente aumentan los niveles de andrógenos, lo cual podría interpretarse como

una señal de esta enfermedad, pero que no es suficiente para diagnosticar. En cambio, para casos de niñas y jóvenes, es requisito que se presenten las tres condiciones antes señaladas y así evitar sobrediagnósticos.

### **¿CUÁLES SON LOS EFECTOS METABÓLICOS Y EMOCIONALES DEL SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO?**

“El hecho de tener andrógenos más elevados en la sangre hace que muchos tejidos metabólicos empiecen a disfuncionar a lo largo de la vida. Y por lo tanto, el tejido adiposo subcutáneo, que es el que nos permite guardar reservas de energía, en vez de replicarse cuando aumenta la demanda metabólica y producir varias unidades, cada adipocito tiende a crecer y esto es un efecto directo de la testosterona. Son adipocitos más grandes, que empiezan a comprimir los vasos sanguíneos que se empiezan a inflamar y esa inflamación local del tejido adiposo lleva a que se vuelva resistente a la insulina. Y por una serie de procesos metabólicos, esto hace que también se inflame el tejido adiposo visceral, que es la grasita que nosotros tenemos para amortiguar las vísceras. Es así como cerca del 80% de las mujeres que tienen síndrome de ovario poliquístico van a desarrollar algún grado de resistencia a la insulina”.

Así lo explica Nicolás Crisosto, investigador del Laboratorio de Endocrinología y Metabolismo del Departamento de Medicina Interna Occidente de la Facultad de Medicina U. de Chile. Junto con esto, el especialista añade que el Síndrome de ovario poliquístico expone a dichas mujeres a mayores ries-



*“El SOP el trastorno endocrino-metabólico más frecuente en mujeres en edad reproductiva, afectando entre un 10% y un 15% de ellas”, detalla Claudio Villarroel, profesor de la Facultad de Medicina y Director de IDIMI U. de Chile.*



*¿Sabías que tener Síndrome de ovario poliquístico puede afectar de diversa manera a niños y niñas durante el embarazo? Una dimensión poco conocida y que ha explorado Nicolás Crisosto, investigador del Laboratorio de Endocrinología y Metabolismo de la Facultad de Medicina U. de Chile.*

gos de desarrollar diabetes y patología cardiovascular, expresado en infartos, hipertensión y posibles hemorragias cerebrales.

Además, ¿sabías que tener SOP puede afectar de diversa manera a niños y niñas durante el embarazo? Una dimensión

*Sigue en página siguiente*

Viene de página anterior

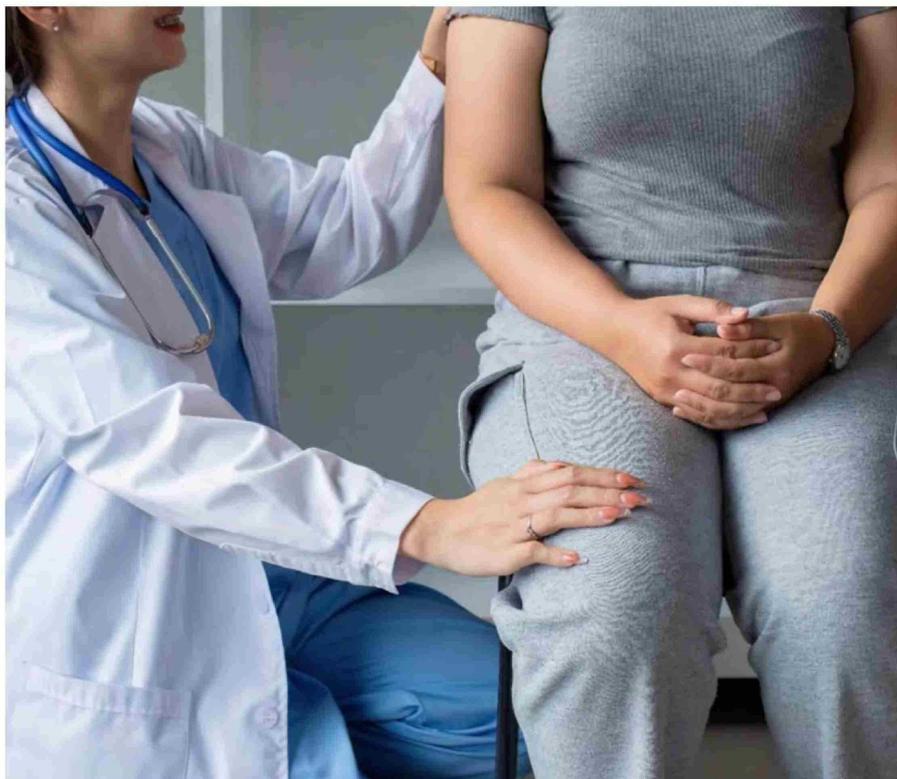
poco conocida y que ha explorado el investigador Crisosto:

“Antes se pensaba que el ovario poliquístico se apagaba en el embarazo, porque la placenta era la que producía todas las hormonas. Pero hace unos años se empezó a identificar que el ovario sigue activo, y por lo tanto, sigue produciendo andrógenos. Y las hijas e hijos de estas pacientes se exponen a estos andrógenos, sobre todo durante el tercer trimestre. En estudios que hemos realizado hemos evidenciado que hasta un 70% de las hijas con madres con ovario poliquístico van a desarrollar el síndrome. Es decir, es mucho más prevalente, y también tiene toda una disrupción metabólica, porque estas mujeres en el embarazo no solamente tienen andrógenos altos, sino que también tienen niveles de insulina elevados, hacen más diabetes gestacional, tienen triglicéridos elevados. O sea, toda una alteración metabólica y endocrina que por distintas vías puede estar afectando y reprogramando al feto”.

Sumado a estos efectos, estudios han demostrado que esta enfermedad también afecta a los hijos de dichas madres, quienes se han vuelto una población de riesgo para el desarrollo de patología cardiovascular producto de la exposición prematura a andrógenos.

Un último aspecto que ha analizado Nicolás Crisosto, y que es poco conocido entre la comunidad de pacientes, es cómo influye esta exposición a andrógenos -tanto prenatal como en la pubertad- en la manera que el cerebro procesa las emociones.

El especialista señala que el reconocimiento emocional está determinado por dos estructuras del cerebro: la amígdala y la



*Para su correcto diagnóstico, se deben cumplir al menos dos de las siguientes tres condiciones: hiperandrogenismo clínico o bioquímico, oligoanovulación y ovarios poliquísticos. Esto hace que el síndrome se exprese en cuatro fenotipos distintos.*

corteza prefrontal. Las emociones se producen en la amígdala y la parte frontal del cerebro es quien la regula, dándole instrucciones para, por ejemplo, identificar la ansiedad y controlarla. Este es un proceso que se desarrolla fuertemente en la adolescencia, etapa que atraviesan muchas niñas expuestas a andrógenos y que se ve reflejada en un aspecto particular de su fisonomía.

“Lo que nosotros hemos identificado es que marcadores como la distancia anogenital (que es la distancia que va desde la vagina hacia el ano y que en los hombres es mayor y en las mujeres es más corta), en las hijas de madres con síndrome poliquístico está aumentada. Y eso es un marcador que refleja que hubo exposición prenatal a andrógenos. ¿Qué es lo interesante? Que esa distancia anogenital tiene una correlación directa con al-

teraciones en el reconocimiento emocional. Entonces, cuando nosotros le hacemos una tarea a estas hijas de mujeres con síndrome de ovario poliquístico, en un grupo que va desde los 12 y los 25 años y que están justo montando estas estructuras para el reconocimiento emocional en sus cerebros, les mostramos un video de un actor, por ejemplo, que tiene pena o que está feliz, estas chicas se equivocan más en reconocer la emoción, porque tienen un cerebro que es mucho más sistemático que empático. O sea, es un cerebro, entre comillas más “masculinizado”, pero que en el contexto de una mujer produce mucha angustia, porque en el fondo dado que no pueden reconocer bien la emoción, tratan de ocupar otros mecanismos para compensar esto. Y eso a la larga va a llevar a que desarrollen más ansiedad y más depresión”.