



Hospital Universitario Infanta Elena

Comunidad de Madrid

II JORNADA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA para atención primaria

Síndrome de ovario poliquístico

Virginia Martín Oliva

Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Univesitario Infanta Elena

Índice

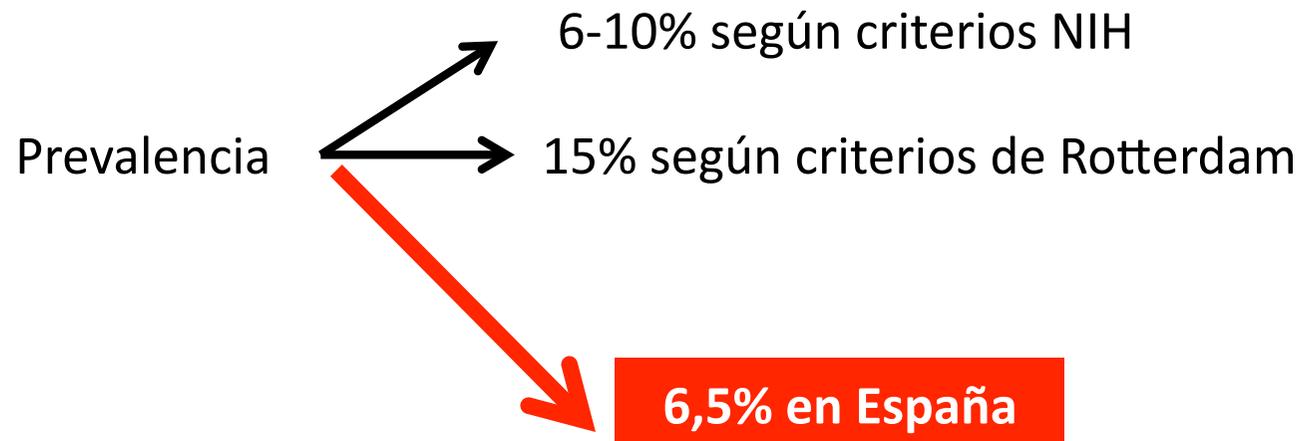
1. Importancia
2. Etiología
3. Criterios diagnósticos
 - a) Población general
 - b) Adolescentes
4. Manifestaciones clínicas
5. Diagnóstico diferencial
6. Tratamiento ginecológico



Importancia

Descrito por primera vez por Stein y Leventhal en 1935.

El síndrome de ovario poliquístico es la endocrinopatía más frecuente en la mujer.



Etiología

Es un trastorno funcional de etiología incierta

Rasgo genético complejo → múltiples factores genéticos y ambientales interactúan para fomentar el desarrollo de la enfermedad.

Es similar a lo que ocurre en las enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo 2 y en el síndrome metabólico.



Criterios diagnósticos en las mujeres adultas



Criterios de Rotterdam (2003): DOS DE TRES CRITERIOS OBLIGATORIOS

1. Oligo o anovulación
 2. Hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico
 3. Ovarios poliquísticos (en ecografía)
-
- 

FENOTIPOS SOP

	A	B	C	D
	SOP Clásico	SOP Clásico (sin OPQ)	SOP ovulatorio	SOP no hiperandrogénico
Disfunción ovulatoria	x	x		x
Hiperandrogenismo clínico/bioquímico	x	x	x	
OPQ (diagnóstico ecográfico)	x		x	x

SOP CLÁSICO (A,B): oligo/anovulación + hiperandrogenismo

SOP OVULATORIO (C): hiperandrogenismo + OPQ

SOP NO HIPERANDROGÉNICO (D): oligo/anovulación + OPQ

Antiguos criterios diagnósticos...

NIH 1990	Rotterdam 2003	AE-PCOS Society 2006
<ul style="list-style-type: none">• Chronic anovulation• Clinical and/or biochemical signs of hyperandrogenism (with exclusion of other etiologies, e.g., congenital adrenal hyperplasia) <p><u>(Both criteria needed)</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• Oligo- and/or anovulation• Clinical and/or biochemical signs of hyperandrogenism• Polycystic ovaries <p><i>(Two of three criteria needed)</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• Clinical and/or biochemical signs of hyperandrogenism• Ovarian dysfunction (Oligo-anovulation and/or polycystic ovarian morphology) <p><u>(Both criteria needed)</u></p>



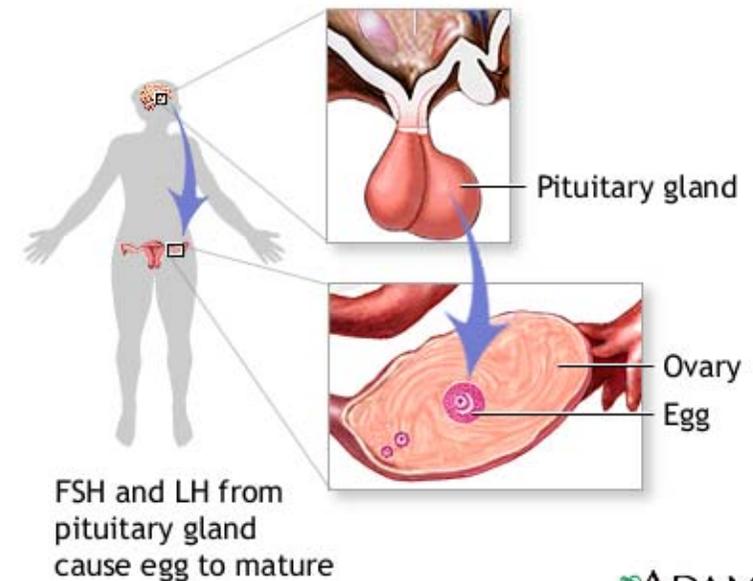
... y la LH?

Ni el aumento de la LH ni el aumento del cociente LH/FSH se consideran hoy día criterios diagnósticos del Síndrome de ovario poliquístico.

En el **50% de las pacientes con SOPQ**

- Incremento en los niveles de LH
- Incremento en la frecuencia y en la amplitud de los pulsos de secreción de LH
- La concentración de FSH suele ser normal o baja en las pacientes con SOPQ →

incremento del cociente LH/FSH



... y la Hormona Antimülleriana (AMH)?

Aún **no está validada** como criterio diagnóstico.

Se ha descrito una **alta especificidad** si se encuentran niveles elevados >2 DE en mujeres con SOPQ.

Rosenfield RL, Wroblewski K, Padmanabhan V, et al. Antimüllerian hormone levels are independently related to ovarian hyperandrogenism and polycystic ovaries. *Fertil Steril* 2012; 98:242



¿Qué hacemos en las adolescentes?

No existe un acuerdo generalizado sobre cómo diagnosticar el síndrome

Riesgo de sobrediagnosticar a pacientes de los grupos de riesgo: obesidad, hirsutismo y alteraciones menstruales



En adolescentes se sugiere que los 3 criterios de Rotterdam deben estar presentes y tener en cuenta más el hiperandrogenismo bioquímico que el clínico.

Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group. 2011





Manifestaciones clínicas

1. Hiperandrogenismo

Hirsutismo / ¿Acné? / ¿Alopecia?

2. Alteraciones menstruales

3. Alteraciones en la morfología del ovario

4. Otras manifestaciones clínicas asociadas:

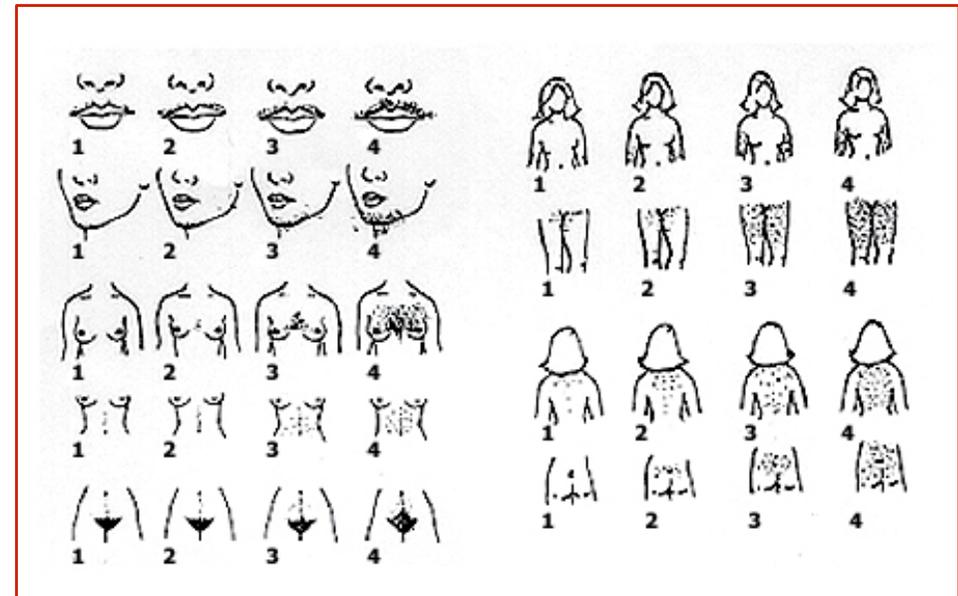
- a. Infertilidad
 - b. Sobrepeso y obesidad
 - c. Resistencia a la insulina
 - d. Factores de riesgo cardiovascular
 - e. Riesgo de cáncer
 - f. Menopausia
-
- 

Hiperandrogenismo clínico

Presente aproximadamente en 2/3 de las pacientes con SOPQ

Hirsutismo

Es el pelo terminal excesivo que aparece con una distribución masculina y que crece en respuesta a los andrógenos.



Acné y alopecia

- acné inflamatorio, acné persistente y severo que no responda a tratamientos dermatológicos de primera línea
 - alopecia con patrón masculino (que afecta a la región fronto-temporal)
-





Hiperandrogenismo bioquímico



Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

Bringing to life the best in women's health care

Recomiendan al menos una medición de los andrógenos séricos.

Testosterona total

Testosterona libre (50% más sensible, pero más difícil técnicamente de medir)

SHBG

Delta 4 Androstendiona

17 hidroxiprogesterona y dehidroepiandrosterona

En casos de sospecha diagnóstica de un tumor secretor de andrógenos o de hiperplasia congénita adrenal no-clásica



Alteraciones menstruales

- **Amenorrea primaria:** ausencia de menarquia a los 16 años o a los 14 años con falta de crecimiento o desarrollo de los caracteres sexuales secundarios.

- **Amenorrea secundaria:** >90 días sin regla, tras reglas previas.

- **Oligomenorrea**

En el primer año tras la regla → < 4 reglas al año.

En los 2-5 años siguientes a la regla → < 8 reglas al año (reglas cada >45 días)

Estas pacientes **pueden ovular de forma espontánea**, algunos trabajos refieren hasta en un 32% de ciclos



Alteraciones en la morfología del ovario

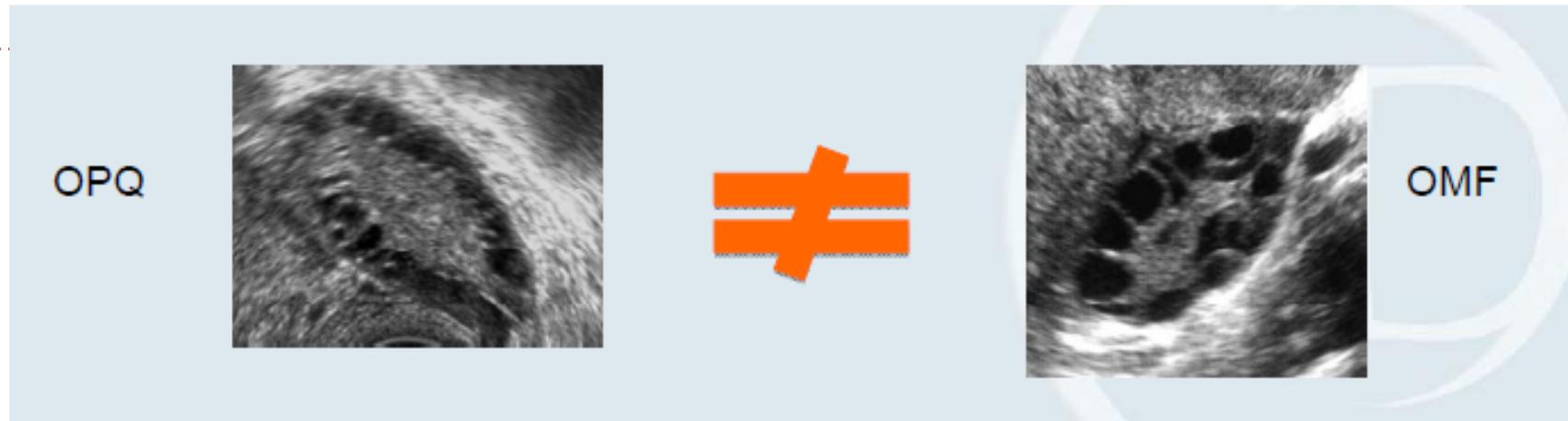
Criterios clásicos:

- a) 8-10 pequeños folículos en la periferia del ovario (2-8 mm)
- b) Aumento de la cantidad del estroma y de la **refringencia** del mismo en relación con el número de folículos → **signo muy sensible, pero muy subjetivo**
- c) Incremento del volumen ovárico

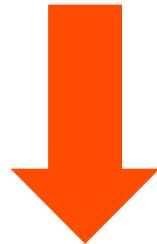
Criterios modificados (en los criterios de Rotterdam):

- a) **12 o más folículos de entre 2-9mm y/o**
- b) **incremento del volumen ovárico (>10ml en adultas y >10,8 en adolescentes)**





El criterio ecográfico ha sido criticado por su falta de especificidad



Hay que ser estricto en la descripción de los
criterios ecográficos



Otras manifestaciones clínicas asociadas

- a. Infertilidad
- b. Sobrepeso y obesidad
- c. Resistencia a la insulina
- d. Factores de riesgo cardiovascular
- e. Riesgo de cáncer

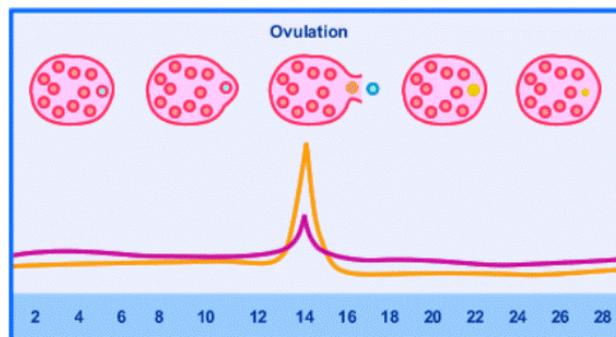


Infertilidad

La anovulación supone el 30% de todas las causas de infertilidad
El SOPQ es la patología endocrina más frecuente en la mujer

→ El 75% de las anovulaciones son por SOPQ

El SOPQ supone un estado de **subfertilidad relativa** por los efectos de la obesidad, las alteraciones metabólicas, inflamatorias y endocrinas de la función ovárica, de la calidad del embrión y del endometrio.





European Society of
Human Reproduction and Embryology



**ACOG
PRACTICE
BULLETIN**



CLINICAL MANAGEMENT GUIDELINES FOR OBSTETRICIAN—GYNECOLOGISTS

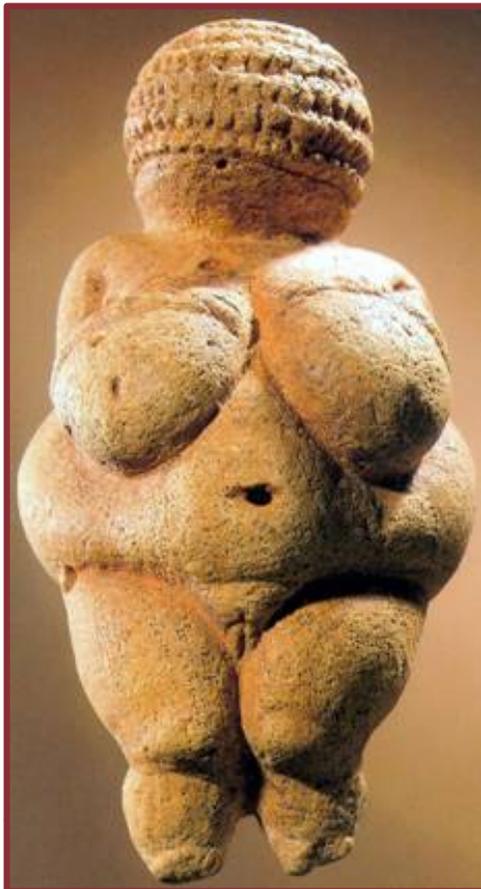
1. **Más riesgo de malos resultados obstétricos** y esto es incrementado por la obesidad y la resistencia a la insulina (B)
2. La **tasa de aborto** no está incrementada en gestaciones espontáneas, **pero sí en las gestaciones tras inducción de la ovulación** (igual que en otras poblaciones infértiles) (A)
3. Las mujeres con SOPQ **tienen más riesgo de** padecer **diabetes gestacional, hipertensión gestacional y preeclampsia.** (B)



Sobrepeso y obesidad

Presente en alrededor del **50%** de las pacientes con SOPQ

Las pacientes con normopeso tienen un contenido de grasa corporal un 50% mayor que las pacientes sin SOPQ



Elevados IMC y la obesidad central

Mayor resistencia a la insulina

Más irregularidades
menstruales

Más hiperandrogenemia

Más hirsutismo

Resistencia a la insulina

La prevalencia en pacientes con SOPQ adultas es del **50 al 75%**.

La intolerancia a la glucosa se suele establecer en la adolescencia e ir empeorando progresivamente.

Alrededor del 10% de las pacientes con SOPQ tendrán diabetes tipo 2 a los 40 años !!



En pacientes con **síndrome metabólico o con otros factores de riesgo (acantosis nigricans, sobrepeso, obesidad, historia familiar...)** la ACOG, AACE, AES y ESHRE recomiendan

Test de tolerancia a la glucosa oral con 75 g
midiendo la glucemia basal y a las 2h
O
Medir la glucosa basal y HbA1c



Si normal, repetir cada 2 años

En el resto de las pacientes no se recomienda el estudio por las limitaciones en las técnicas diagnósticas y porque no se ha demostrado que los marcadores de la resistencia a la insulina predigan una respuesta al tratamiento



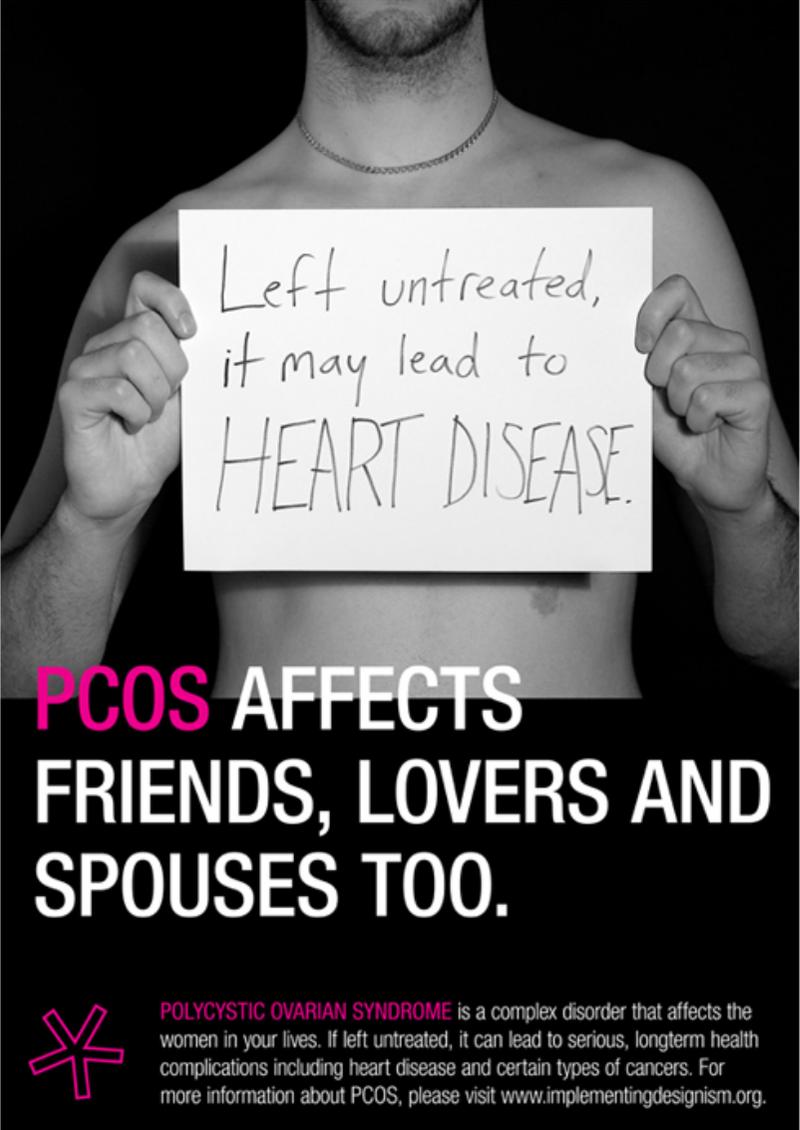
Factores de riesgo cardiovascular

Todas las pacientes con SOPQ tienen aumentado su riesgo cardiovascular

Mayor prevalencia de niveles alterados de:

- Triglicéridos, HDL, LDL
- Alteraciones del metabolismo ApoB/ApoA
- Más depresión y ansiedad

Alteraciones más severas en las pacientes con hiperandrogenismo y obesas



Left untreated,
it may lead to
HEART DISEASE.

**PCOS AFFECTS
FRIENDS, LOVERS AND
SPOUSES TOO.**

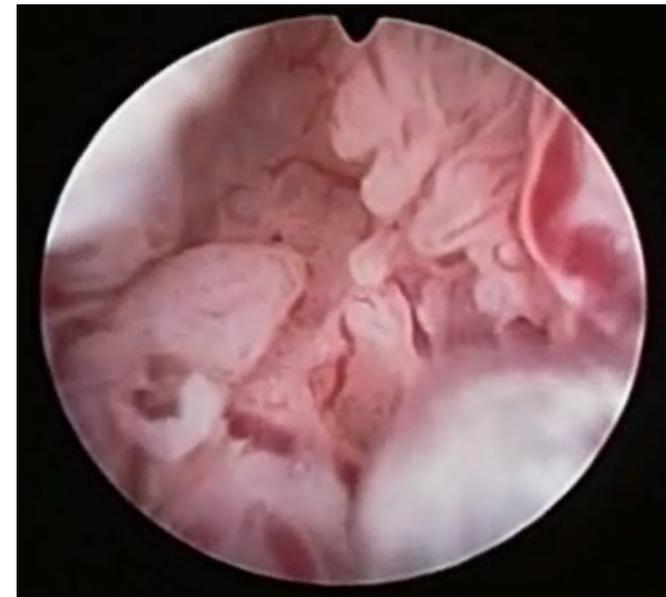
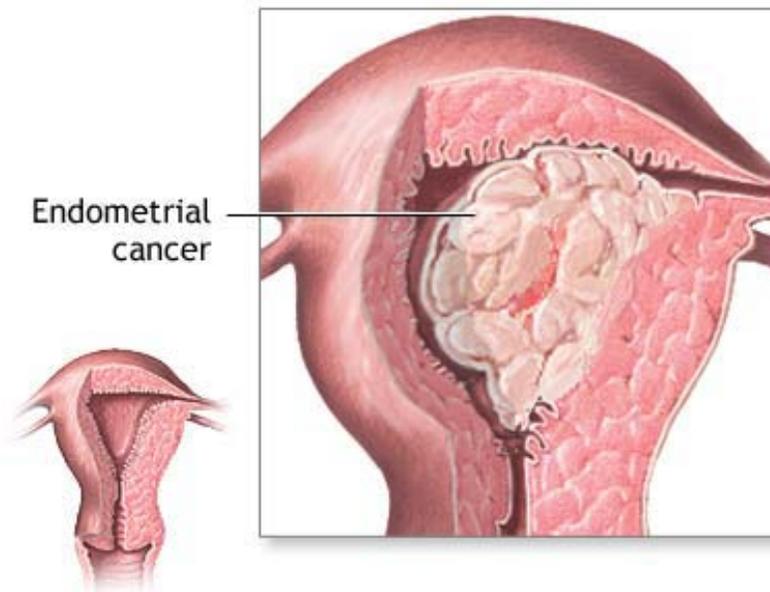
POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME is a complex disorder that affects the women in your lives. If left untreated, it can lead to serious, longterm health complications including heart disease and certain types of cancers. For more information about PCOS, please visit www.implementingdesignism.org.



Riesgo de cáncer

Aumento de riesgo del 2,7% de sufrir **cáncer de endometrio**.
Suelen ser cánceres bien diferenciados y con buen pronóstico.

Este incremento del riesgo es difícil de separar de otros factores de riesgo reconocidos como la **nuliparidad, la infertilidad y su tratamiento, la anovulación y la obesidad**.





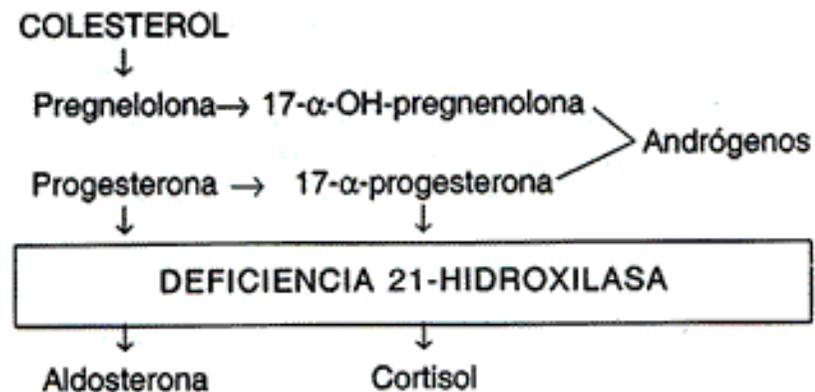
Diagnóstico diferencial

Trastorno	Diagnóstico diferencial
Oligomenorrea	<ul style="list-style-type: none">•Gestación•Alteraciones tiroideas•Hiperprolactinemia•Fallo ovárico precoz
Ovarios poliquísticos	No precisa + estudios
Hiperandrogenismo	<ul style="list-style-type: none">•Hiperplasia adrenal congénita no clásica•Síndrome de Cushing•Tumores secretores de andrógenos



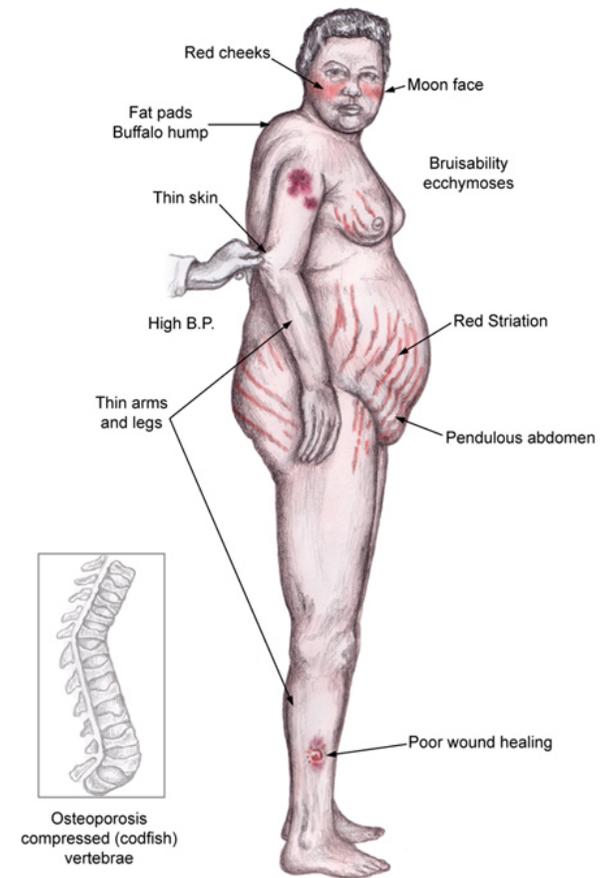
Hiperplasia adrenal congénita no clásica

- ✓ Prevalencia elevada en mujeres hispanas, italianas y eslavas (1/300)
- ✓ Déficit de la enzima 21 hidroxilasa.
- ✓ Sospecha: \uparrow 17 α hidroxiprogesterona (>200ng/dl)
- ✓ Confirmación: con un test de estimulación de ACTH



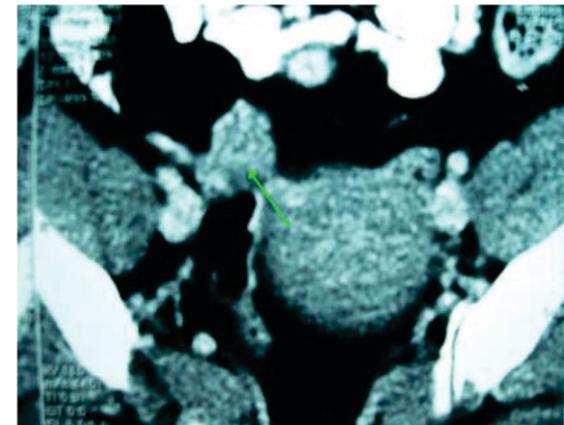
Síndrome de Cushing

- ✓ Fenotipo similar a pacientes con SOPQ
- ✓ Además presentan HTA, giba, estrías púrpuras y/o debilidad de la musculatura proximal.



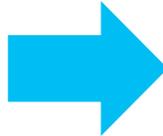
Tumores secretores de andrógenos

- ✓ Principalmente en mujeres postmenopáusicas
- ✓ Hiperandrogenismo severo
- ✓ Inicio brusco del hirsutismo
- ✓ Empeoramiento brusco
- ✓ Y/o signos de virilización.



Tratamiento sin deseo gestacional

Objetivo



Control de síntomas

Síntoma	Tratamiento
Irregularidades menstruales	ACH (orales vs anillo vaginal) → no hay diferencias Progesterona cíclica
Hiperandrogenismo	ACOH con actividad antiandrogénica: <ul style="list-style-type: none">✓ Acetato de ciproterona✓ Gestodene✓ Dienogest✓ Drospirenona



Tratamientos adicionales

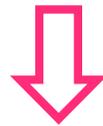
Anticonceptivo + ...

Síntoma	Tratamiento
+++ Hiperandrogenismo	Antiandrógeno periférico <ul style="list-style-type: none">✓ Acetato de ciproterona (muy potente. ↓ la producción tecal de testosterona)✓ Flutamida (Inhibe la α 5 reductasa. Precisa control hepático: Hepatotoxicidad transitoria y a dosis elevadas)✓ Espironolactona✓ Finasteride
Resistencia a la insulina	Metformina (aumento de dosis gradual. Mínima dosis recomendada 850mg/día)

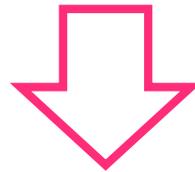


Tratamiento con deseo gestacional

Pérdida de peso si obesidad o sobrepeso (1B)



Inducción de la ovulación con **citrato de clomifeno** (2B): el 80% de las mujeres con SOPQ ovulan con este tratamiento



Otros tratamientos: inhibidores de la aromatasa o inducciones de la ovulación con gonadotropinas para IA, o FIV-ICSI (con aumento del riesgo de hiperestimulación ovárica en este tipo de pacientes).



Seguimiento

Instauración del tratamiento

Control a los 3 meses ¿efectos adversos?

Control a los 6 meses ¿eficacia? ¿tratamientos adicionales?



Control en un año

Buen control de síntomas y ausencia de efectos secundarios
Tratamiento con EE/AC: control hospitalario.
Tratamiento con otros ACOH: alta

Alta



Evaluación de eficacia
Valorar nuevos tratamientos
Valorar otras especialidades

Control en 6 meses

Se recomienda mantener tratamiento aproximadamente 5 años.

Controles anuales de TA y analíticos en centro de salud durante el tratamiento con ACOH.



Conclusiones

- ✓ El SOPQ es **la endocrinopatía más común** en la mujer
- ✓ La clínica que presentan estas pacientes es **muy variable** en síntomas, intensidad y riesgos posteriores
- ✓ Ya **no** puede ser considerado como una patología ginecológica **banal**
- ✓ Es importante recomendar **cambios en el estilo de vida** (tabaco, sedentarismo ...), sobre todo en las pacientes obesas
- ✓ El **tratamiento a largo plazo** con anticonceptivos orales y con metformina (en casos de insulino-resistencia) es recomendable
- ✓ El **hallazgo ecográfico** de ovario poliquístico **no precisa más controles**.
- ✓ El **EE/AC** debe ser utilizado sólo para **tratamiento de SOPQ**, no como ACOH
- ✓ El **control de la paciente estable** debe realizarse **en atención primaria** y será remitida de nuevo si tras suspender el tratamiento reaparece la sintomatología



Gracias por vuestra atención

