

CARRERA DE MEDICINA

Nombre del Ensayo

Ovario Poliquístico

Autor

Genesis Reynoso Montenegro

Curso & Paralelo

4to "A"

Asignatura

Fisiopatología

Fecha

05-03-2017

Manta- Manabí - Ecuador



1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se sabe que uno de los trastornos más comunes en las mujeres es el síndrome de ovario poliquístico también denominado hiperandrogenismo ovárico funcional o anovulación crónica hiperandrogénica, esto ocurre cuando los ovarios o las glándulas suprarrenales femeninas producen más hormonas masculinas de lo normal, causando quistes en los ovarios. Entre los síntomas clásicos están la anovulación crónica, infertilidad, adiposidad, hirsutismo y OPQ y aun cuando muchas veces no se presenta en forma completa conduce a la esterilidad.

En este ensayo vamos a ver que las mujeres con síndrome de ovario poliquístico también están en mayor riesgo de desarrollar diabetes, síndrome metabólico, enfermedades del corazón y presión arterial alta. El síndrome de ovario poliquístico es más común en las mujeres obesas o que tienen una madre o hermana con síndrome de ovario poliquístico. No tiene cura, pero la dieta, hacer ejercicio y las medicinas pueden ayudar a controlar los síntomas. Las pastillas anticonceptivas ayudan a las mujeres a regular el período, reducir los niveles de hormonas masculinas y eliminar el acné.

1.1. INTRODUCTION

It is now known that one of the most common disorders in women is polycystic ovarian syndrome also called functional ovarian hyperandrogenism or chronic hyperandrogenic anovulation, this occurs when the ovaries or female adrenal glands produce more male hormones than normal, causing Cysts in the ovaries. Among the classic symptoms are chronic anovulation, infertility, adiposity, hirsutism and OPQ, and even though it often does not present completely, it leads to sterility.

In this essay we will see that women with polycystic ovarian syndrome are also at increased risk of developing diabetes, metabolic syndrome, heart disease and high blood pressure. Polycystic ovarian syndrome is more common in obese women or who have a mother or sister with polycystic ovarian syndrome. There is no cure, but diet, exercise and medicines can help control the symptoms. Birth control pills help women regulate the period, reduce male hormone levels and eliminate acne

2. DESARROLLO

2.1. Definición

Podemos definir al síndrome de ovarios poliquísticos como un síndrome de disfunción ovárica caracterizado por una sintomatología variable, con etiopatología multifactorial y poligénica. Es decir un desequilibrio de las hormonas sexuales femeninas, esto puede provocar cambios en el ciclo menstrual, quistes en los ovarios, dificultad para quedar embarazada y otros problemas de salud. (Musoles, 2007)

2.2. Fisiopatología

En la compleja fisiopatología del síndrome de ovario poliquístico, destacan al menos tres tipos de alteraciones interrelacionadas entre sí: una disfunción neuroendocrina (hipersecreción de LH), un trastorno metabólico (resistencia insulínica e hiperinsulinemia) y una disfunción de la esteroidogénesis y de la foliculogénesis ovárica. (Weinig, 2007)

Disfunción neuroendocrina. Se caracteriza por un aumento de la secreción de LH y una secreción de FSH normal o disminuida. En estas pacientes se ha observado un aumento de la amplitud y frecuencia de los pulsos de LH, lo que reflejaría un aumento de los pulsos del factor liberador de gonadotrofinas (GnRH). No se han identificado alteraciones en neurotransmisores específicos que expliquen este trastorno y las evidencias actuales sugieren que se trataría probablemente de una disfunción hipotalámica secundaria a los niveles elevados de andrógenos e insulina. (Weinig, 2007)

Disfunción metabólica. Está representada principalmente por una RI periférica que se expresa por una hipersecreción de insulina. Esta a su vez, promueve una mayor secreción de andrógenos por el ovario y las suprarrenales; estimula la secreción de LH y además disminuye la síntesis hepática de la SHBG (globulina transportadora de hormonas sexuales) con lo cual aumenta la fracción libre y actividad biológica de los andrógenos. De acuerdo a estudios de nuestro grupo, la hipersecreción de insulina se manifiesta desde la pubertad temprana y precede al

hiperandrogenismo bioquímico. Además, cabe hacer notar que la disfunción metabólica se asocia fundamentalmente a los fenotipos clásicos que cursan con hiperandrogenemia. El mecanismo por el cual se genera una resistencia insulínica en el síndrome de ovario poliquístico no está claro. En estas pacientes se ha establecido, que no habría una alteración del receptor de insulina ni del número de ellos sino que de los eventos post-receptor en cualquier punto de la señalización insulínica. En el síndrome de ovario poliquístico semejante a lo descrito en la diabetes 2, la RI precede a la disminución de la tolerancia a la glucosa. No todas las pacientes con SOP y RI desarrollan una intolerancia a la glucosa y una diabetes tipo 2, por lo que se ha sugerido que en estos casos, debe coexistir una disfunción de la célula β -pancreática la cual podría ser condicionada por el mismo defecto que genera la resistencia insulínica o por otros factores. En la minoría de los casos (20-30 %), el SOP puede manifestarse sin resistencia insulínica, lo que se debería a que por ser una enfermedad multigénica compleja no siempre se heredan conjuntamente genes asociados a RI con genes asociados a la disfunción reproductiva. (Weinig, 2007)

Disfunción de la esteroidogénesis ovárica/suprarrenal. Es un pilar fundamental en este síndrome y se caracteriza por una alteración de la biosíntesis de los andrógenos, la cual tanto en el ovario como en la suprarrenal está determinada por la actividad de una enzima denominada citocromo P450c17. En pacientes con síndrome de ovario poliquístico la actividad de esta enzima está aumentada, lo que lleva a una mayor producción de andrógenos ováricos y adrenales. El aumento de los andrógenos intraováricos, alteran el desarrollo de los folículos y la ovulación. El hiperandrogenismo adrenal funcional está presente en alrededor del 50% de las mujeres con síndrome de ovario poliquístico, y se expresa por una elevación moderada de DHEAS. Se ha propuesto que la disfunción de esta enzima (P450c17) sería exclusiva del síndrome de ovario poliquístico pudiendo ser un evento primario o secundario al exceso de LH y/o insulina; la cual potenciaría esta disfunción. Además, cabe destacar que el tejido adiposo juega un papel preponderante en la fisiopatología del SOP ya que tiene una función esteroidogénica intrínseca y es un tejido blanco para los andrógenos.

Disfunción de la foliculogénesis. Se ha podido establecer, mediante estudios ultrasonográficos y biopsias ováricas, que las pacientes con SOP presentan un pool de folículos en crecimiento 2 a 3 veces superior que las mujeres sanas. La histología del síndrome de ovario poliquístico se caracteriza por un aumento de folículos preantrales y antrales pequeños y un mayor reclutamiento folicular. Esta situación se acompaña además de una detención del proceso de selección folicular, lo que explica la ausencia de ovulación. Por lo tanto, en el síndrome de ovario poliquístico habría mayor reclutamiento y una menor selección, lo que mantiene un aumento del pool de folículos en crecimiento productores de andrógenos. En los últimos años se ha propuesto que la Hormona Antimülleriana (AMH) podría ser utilizada como un marcador sérico de la reserva folicular. La AMH es una glicoproteína dimérica miembro de la superfamilia TGF β , producida exclusivamente por las células de la granulosa en la mujer. Su concentración es independiente de las gonadotrofinas y por lo tanto refleja la reserva ovárica en cualquier momento de la vida de la mujer. Además, recientemente hemos podido establecer que las hijas de mujeres con síndrome de ovario poliquístico tienen niveles significativamente mayores de AMH desde la infancia temprana (2 a 3 meses de vida) hasta la peripubertad, lo que sugiere que estas niñas nacen con una masa de folículos aumentada, lo que podría constituir un eslabón para el desarrollo ulterior de SOP. (Weinig, 2007)

2.3. Etiopatogenia

El síndrome de ovario poliquístico tiene una base genética y puede comprometer a otros miembros de la familia. Tanto las hijas como las hermanas así como los hijos y los hermanos del caso índice pueden manifestar algún rasgo fenotípico de este síndrome, que es considerado en la actualidad una enfermedad familiar multigénica compleja, que afecta además al varón. Entre los factores ambientales destacan la obesidad y los eventos que ocurren en la vida intrauterina (hiperandrogenismo, diabetes gestacional y sobrepeso de la madre durante el embarazo). Por lo tanto, es de suma importancia el manejo adecuado de la embarazada, ya que estudios epidemiológicos y clínicos sugieren una relación

entre el ambiente prenatal y el riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas durante la edad adulta (Llusiá, 1995)

2.4. Causas

El síndrome del ovario poliquístico está ligado a cambios en los niveles hormonales que le dificultan a los ovarios la liberación de óvulos completamente desarrollados (maduros). Las razones para estos cambios no son claras. Las hormonas afectadas son:

- Los estrógenos y la progesterona, las hormonas femeninas que le ayudan a los ovarios de una mujer a liberar óvulos.
- Los andrógenos, una hormona masculina que se encuentra en pequeñas cantidades en las mujeres. (Vinces, 2000)

Normalmente, se liberan uno o más óvulos durante el ciclo menstrual de una mujer, lo cual se conoce como ovulación. En la mayoría de los casos, la liberación de los óvulos ocurre aproximadamente dos semanas después de la iniciación del ciclo menstrual.

En el síndrome del ovario poliquístico, los óvulos maduros no se liberan. En lugar de esto, permanecen en los ovarios circundados por una pequeña cantidad de líquido. Puede haber muchos de ellos. Sin embargo, no todas las mujeres que padecen esta afección tendrán ovarios con este aspecto.

Estos problemas con la liberación de los óvulos pueden contribuir a la esterilidad. Los otros síntomas de este trastorno se deben a los desequilibrios hormonales.

La mayoría de las veces, el síndrome del ovario poliquístico se diagnostica en mujeres a los 20 o 30 años. Sin embargo, también puede afectar a las niñas adolescentes. Los síntomas a menudo empiezan cuando se inician los periodos de una niña. Las mujeres con este trastorno con frecuencia tienen una madre o hermana con síntomas similares. (Pradas, 2008)

2.5. Síntomas

Los síntomas del síndrome del ovario poliquístico incluyen cambios en el ciclo menstrual, tales como:

- Ausencia del periodo menstrual después de haber tenido uno o más periodos menstruales normales durante la pubertad (amenorrea secundaria).
- Periodos menstruales irregulares, que pueden ser intermitentes y pueden ser desde muy ligeros hasta muy abundantes.

Otros síntomas del síndrome del ovario poliquístico abarcan:

- ✚ Vello corporal extra que crece en el pecho, el abdomen y la cara, al igual que alrededor de los pezones.
- ✚ Acné en cara, tórax o espalda.
- ✚ Cambios en la piel tales como marcas y pliegues cutáneos gruesos u oscuros alrededor de las axilas, la ingle, el cuello y las mamas. (Herrera, 1995)

El desarrollo de las características masculinas no es típico de síndrome de ovario poliquístico y puede indicar un problema diferente. Los siguientes cambios pueden indicar un problema aparte de SOP:

- Adelgazamiento del cabello de la cabeza en el área de la sien denominado patrón de calvicie masculina.
- Agrandamiento del clítoris.
- Engrosamiento de la voz.
- Disminución del tamaño de las mamas. (Jose botella Llusia, 1993)

2.6. Pruebas y exámenes

El médico o el personal de enfermería llevarán a cabo un examen físico, lo cual incluye un examen pélvico, que puede revelar:

- Inflamación de los ovarios

- Inflamación del clítoris (muy infrecuente)

Las siguientes afecciones son comunes en mujeres con el síndrome del ovario poliquístico:

- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Colesterol alto
- Aumento de peso y obesidad

El médico o el personal de enfermería revisarán el peso, el índice de masa corporal (IMC) y medirán el tamaño del abdomen.

Se pueden hacer exámenes de sangre para verificar los niveles hormonales, que pueden incluir:

- Nivel de estrógenos
- Nivel de hormona foliculoestimulante
- Nivel de hormona luteinizante
- Nivel de hormonas masculinas (testosterona)
- 17 cetosteroides

Otros exámenes de sangre que se puede hacer abarcan:

- Glucosa en ayunas (azúcar en la sangre) y otros exámenes para la intolerancia a la glucosa y la resistencia a la insulina
- Niveles de lípidos
- Prueba de embarazo (GCH en suero)
- Niveles de prolactina
- Pruebas de la función tiroidea

El médico también puede ordenar el siguiente examen imagenológico o cirugías para examinar los ovarios.

- Ecografía vaginal
- Laparoscopia pélvica (Llusía, 1999)

2.7. Tratamiento

El aumento de peso y la obesidad es común en las personas con síndrome del ovario poliquístico. Bajar de peso, incluso en poca cantidad, puede ayudar a tratar los cambios hormonales y los problemas de salud como la diabetes, la hipertensión arterial o el colesterol alto.

El médico puede recomendar píldoras anticonceptivas para hacer que los periodos menstruales sean más regulares. Tales medicamentos también pueden ayudar a reducir el crecimiento anormal de vello y el acné después de que usted se los toma por unos meses. (Bonilla, 2009)

Un medicamento para la diabetes, llamado Glucophage (metformina) también se puede recomendar para:

- Hacer que los periodos sean regulares.
- Prevenir la diabetes tipo 2.
- Ayudarla a bajar de peso.

Otros medicamentos que se pueden recetar para ayudar a que los periodos sean regulares y ayudarle a quedar embarazada son:

- Análogos de la hormona liberadora de hormona luteinizante (HLHL).
- Citrato de clomifeno, que ayuda a los ovarios a crecer y liberar óvulos.

Estos medicamentos funcionan mejor si su índice de masa corporal (IMC) es de 30 o menos (por debajo del rango de obesidad).

El médico o el personal de enfermería también puede sugerir otros tratamientos para el crecimiento anormal de vello. Algunos son:

- Píldoras de espironolactona o flutamida
- Crema de eflornitina

Las opciones de eliminación permanente del vello abarcan la electrólisis y la depilación con láser. Sin embargo, se pueden necesitar muchos tratamientos y son costosos.

Se puede hacer una laparoscopia pélvica para extirpar o alterar un ovario con el fin de tratar la esterilidad. Los efectos son temporales. (Keckstein, 2003)

3. Conclusión:

Viendo todo lo que afecta este síndrome y su importancia clínica concluimos diciendo que el síndrome de ovario poliquístico ocurre cuando los ovarios o las glándulas suprarrenales femeninas tienen cambios en las hormonas estrógenos, progesterona y andrógenos, causando quistes en los ovarios y puede provocar cambios en el ciclo menstrual entre los síntomas clásicos encontramos la anovulación crónica, infertilidad, adiposidad, hirsutismo y OPQ y aun cuando muchas veces no se presenta en forma completa conduce a la esterilidad.

Según la fisiopatología de Weining hubieron varios tipos de alteraciones por síndrome de ovario poliquístico interrelacionadas entre sí: una disfunción neuroendocrina, un trastorno metabólico y una disfunción de la esteroidogénesis y de la foliculogénesis ovárica.

4. Bibliografía

- Bonilla. (2009). *Reproducción Asistida*. Ed. Médica Panamericana.
- Herrera, C. J. (1995). *Correlacion clinico-ecografica de ovario poliquistico en escolares en edad fertil del campamento Cuacone Southern*. Peru.
- Jose botella Llusia, C. n. (1993). *Tratado de Ginecología*. Madrid: Diaz de Santos.
- Keckstein, J. (2003). *Cirugía laparoscópica en ginecología*. Ed. Médica Panamericana, .
- Llusía, J. B. (1995). *El ovario: Fisiología y Patología*. España: Diaz de Santos.
- Llusía, J. B. (1999). *Esterilidad e infertilidad humanas*. España: Diaz de Santos.
- Musoles, F. B. (2007). *Obstetricia, Reproducción y Ginecología Básicas*. Madrid: Panamericana.
- Pradas, J. B. (2008). *Manual Practico sobre el uso de la Hormona Luteinizante en Reproducción Asistida*. Madrid: Panamericana.
- Vinces, J. B. (2000). *Fundamentos de Ginecología*. Buenos Aires: Panamericana.
- Weinig, M. V. (2007). *Síndrome del ovario poliquístico*. Buenos Aires: Panamericana .