

Capítulo 4

Síndrome de ovario poliquístico y repercusión metabólica durante la etapa reproductiva de la mujer. Revisión sistemática

Polycystic ovary syndrome and metabolic repercussion during the reproductive stage of women. Systematic review

Tatiana Lisseth Neira Jara¹, Rosana Mogrovejo Avila²

¹. Universidad Católica de Cuenca; tatiana.neira@est.ucacue.edu.ec. Azogues, Ecuador.
<https://orcid.org/0009-0007-9701-3463>

². Universidad Católica de Cuenca; armogrovejoa@ucacue.edu.ec. Azogues, Ecuador.
<https://orcid.org/0009-0004-8129-0886>

* Correspondencia: tatiana.neira@est.ucacue.edu.ec armogrovejoa@ucacue.edu.ec



DOI:

<https://doi.org/10.58995/lb.redlic.22.190>

1. Introducción

El Síndrome de Ovario Poliquístico es un trastorno endocrino-metabólico muy frecuente que afecta a la mujer en su etapa reproductiva, se trata de una condición heterogénea con distintas manifestaciones clínicas entre la población femenina. En relación a su epidemiología se ha demostrado que la prevalencia suele estar entre el 5 – 10% de estos casos, siendo la causa más frecuente la infertilidad por insuficiencia de ovocitos, la prevalencia a nivel mundial de esta patología es de 3 – 18%. En América se estima que lo padecen el 4% de las mujeres en edad fértil, mientras que en nuestro país se evidencia alrededor del 6.5 – 8%, afectando a 2 de cada 5 mujeres en edad reproductiva. Por lo tanto, a través de este estudio se aportará información útil para el conocimiento continuo acerca del Síndrome de Ovario Poliquístico y repercusión metabólica durante la etapa reproductiva de la mujer, logrando así profundizar los conocimientos teóricos, aportándolos en el ámbito de la salud generando una actualización de este tema para los profesionales y fomentándolo en el ámbito social (1-3).

2. Fundamento Teórico

Criterios de inclusión:

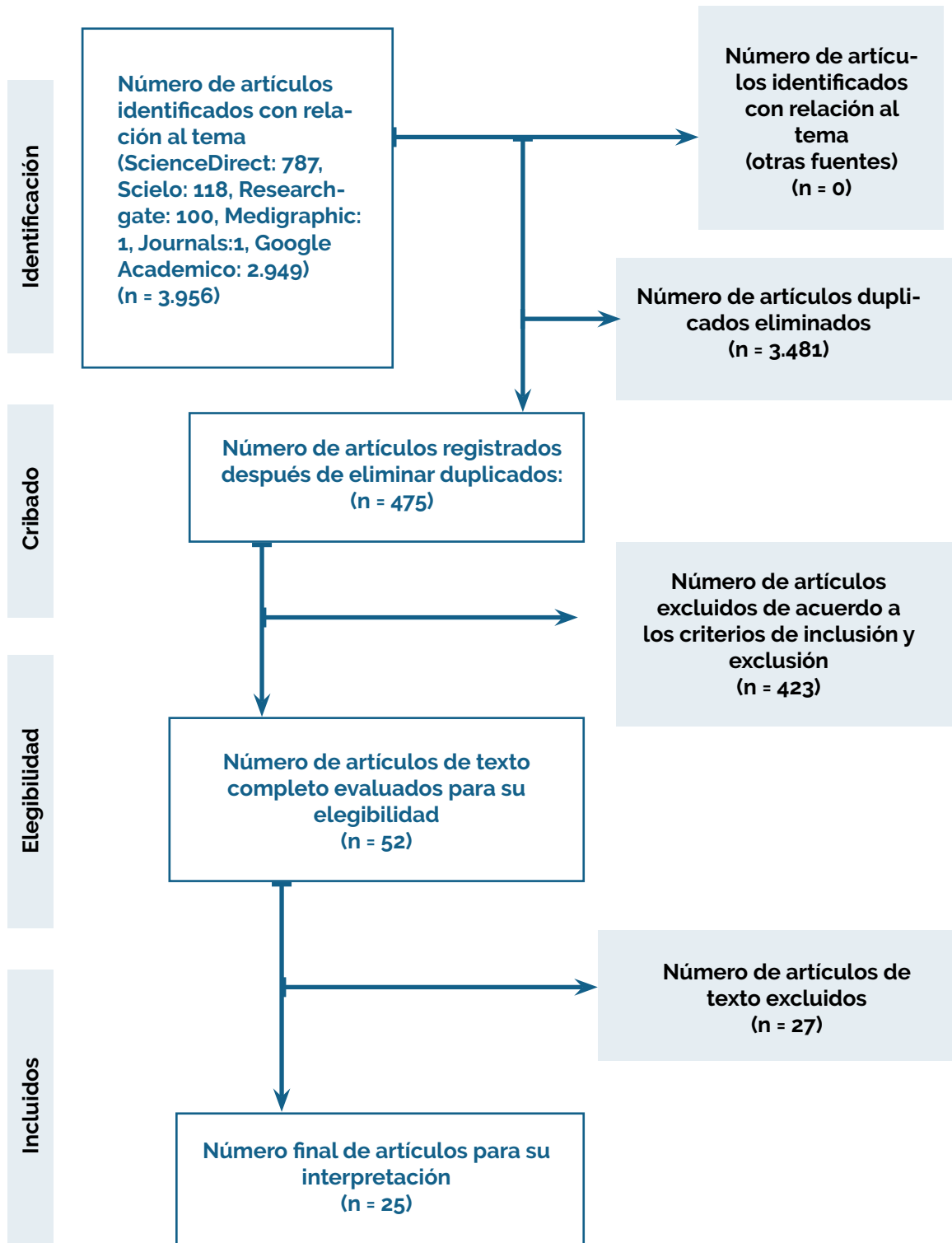
Artículos científicos y páginas confiables relacionadas al Síndrome de ovario poliquístico tanto de nuestro país como a nivel internacional. Artículos encontrados en bases digitales que hayan sido publicados en últimos 5 años (2018-2022); Artículos en idioma español e inglés en relación al tema. Estudios de tipo descriptivos y transversales.

Criterios de exclusión:

Artículos no comprendidos entre los años 2018-2022. Artículos en idiomas diferentes al español e inglés. Artículos de investigaciones informales y sin relación al tema investigado.

Esta investigación fue realizada de manera independiente por la autora basada en la guía PRISMA 2020. En la cual incluyen artículos científicos publicados en los últimos cinco años (2018-2022), tanto en idioma español e inglés, como: ScienceDirect hasta el 28 de noviembre del 2022, Scielo consultada hasta el 13 de diciembre del 2022, Researchgate consultada hasta el 22 de diciembre del 2022, Medigraphic y Journals consultadas hasta el 29 de diciembre del 2022, y Google Académico consultado hasta el 15 de enero del 2023. En cuanto para las palabras claves se hizo uso de: Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS).

En la búsqueda inicial, los artículos identificados con relación al tema fueron 3.956 publicados entre los años 2018 y 2022. El total de artículos duplicados fueron 3.481, por lo tanto, los artículos registrados después de eliminar los duplicados fueron 475. Mientras que el número de artículos excluidos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión fueron 423. Por los que nos quedó un total de 52 artículos de texto completo evaluados para su elegibilidad, finalmente por medio de la lectura completa de cada artículo, se establecieron un total de 25 artículos que cumplen con los criterios de inclusión propios para la elaboración de la revisión sistemática. Para obtener los 25 artículos que se incluyen en la revisión sistemática se utilizó 1 estudio de la base de datos ScienceDirect, 6 estudios de Scielo, 8 estudios de Researchgate, 1 estudio de Medigraphic.com, 1 estudio de Medigraphic, 1 estudio de Journals y 8 estudios de Google académico, lo cual se representa en el siguiente diagrama de flujo:



Por medio de esta revisión sistemática, se identificaron las manifestaciones clínicas que con mayor frecuencia se mencionaron en los 25 estudios en relación al Síndrome de ovario poliquístico y repercusión metabólica en la etapa reproductiva de la mujer, como podemos observar en la **Tabla 1**, la manifestación que con mayor frecuencia se presentaban las pacientes fue la obesidad con un 48%, debido a que esta característica clínica tiene relación con el patrón androgénico, pues existe un aumento de tamaño en los adipocitos subcutáneos y función anormal en el tejido adiposo.

La resistencia a la insulina representó el 40%, esta característica es muy frecuente en pacientes con SOP y a su vez es independiente del IMC, se agrava con la obesidad y está relacionada con el hiperandrogenismo. Las alteraciones menstruales por su parte corresponden al 32%, las mujeres pueden presentar una menarquia normal o ligeramente retrasada, seguida de ciclos irregulares que en muchos de los casos se relacionan con el aumento de peso. El 28% lo representa el hiperandrogenismo esta manifestación muestra gran evidencia clínica y bioquímica, cabe recalcar que su causa puede ser androgénico (SOP, hiperplasia suprarrenal, tumores secretores de andrógenos) y no androgénicos (irritación crónica de la piel, acromegalia, medicamentos anabólicos. Otro 28% también está dado por la infertilidad, cuyo origen está asociada a oligomenorrea, dada por la anovulación que puede desencadenarse por una disfunción neuroendocrina.

Los trastornos neuropsiquiátricos corresponden a un 16% y suele estar dado a las alteraciones emocionales y hormonales, las mujeres con este síndrome presentan un cuadro depresivo y de ansiedad. Al igual que el acné, con un 16%, producido por el incremento de la secreción sebácea. En cuanto al 12% que corresponde al hirsutismo, manifestación que se distribuye a nivel de labio superior, tórax, abdomen, brazos, muslos y espalda. De igual manera, en un 12% tenemos a la diabetes mellitus tipo 2 cuyo factor que puede dar lugar a esta complicación es la resistencia a la insulina. Por otra parte, la acantosis

nigricans muestra un 8% lo cual está asociado al hiperandrogenismo y un 8% más correspondiente a ovarios poliquísticos evidenciados en ecografías.

Tabla 1. Manifestaciones clínicas que se dieron con más frecuencia

Características de las pacientes con SOP		
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Obesidad	12	48%
Resistencia a la insulina	10	40%
Alteraciones menstruales	8	32%
Hiperandrogenismo	7	28%
Infertilidad	7	28%
Trastornos neuropsiquiátricos	4	16%
Acné	4	16%
Diabetes mellitus tipo 2	3	12%
Hirsutismo	3	12%
Acantosis nigricans	2	8%
Ovarios poliquísticos	2	8%

Fuente: Artículos incluidos en la revisión.

Con respecto a las complicaciones que se presentaban con mayor frecuencia en pacientes con síndrome de ovario poliquístico, como se observó en la Tabla 2, fueron aquellas que tienen relación con el embarazo, como principal fue la diabetes mellitus gestacional, la cual se mencionaba en 8 estudios, puntuándose, así como complicación más frecuente del SOP con un 32%, seguidas por la hipertensión gestacional y preclamsia con un 24% al igual que los abortos espontáneos. En un 20% los trastornos cardiovasculares, mientras que en un 16% complicaciones tales como: cáncer de endometrio, partos prematuros y DM tipo 2. En lo que corresponde al 12% estaban dados por problemas como la infertilidad, síndrome metabólico, apnea del sueño, depresión, ansiedad y

trastornos de la alimentación. En menor porcentaje se presentaban complicaciones como la esteatohepatitis no alcohólica en un 8%.

Tabla 2. Complicaciones del SOP

Complicaciones más frecuentes del SOP		
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes gestacional	8	32%
Hipertensión gestacional y preeclampsia	6	24%
Abortos espontáneos	6	24%
Trastornos cardiovasculares	5	20%
Cáncer de endometrio	4	16%
Partos prematuros	4	16%
Diabetes mellitus tipo 2	4	16%
Infertilidad	3	12%
Síndrome metabólico	3	12%
Apnea del sueño	3	12%
Depresión, ansiedad y trastornos de la alimentación	3	12%
Esteatohepatitis no alcohólica	2	8%

Fuente: Artículos incluidos en la revisión.

3. Reflexiones Finales

El estudio de Robin et al. nos dice que el Síndrome de ovario poliquístico (SOP) es la causa más frecuente de alteraciones menstruales, infertilidad e hiperandrogenismo, comentan que aproximadamente del 4 al 21% de mujeres en etapa reproductiva se ven afectadas por el mismo (4).

Mediante la revisión sistemática se logró determinar que la manifestación clínica que tuvo más frecuencia fue la obesidad con un 36% del porcentaje total, Caicedo et al. Y Chu Lee A, et al. Nos dicen que la obesidad es una característica frecuente en pacientes con SOP, revela que entre el 30 y 75% de mujeres con SOP padecen obesidad y que estas a su vez muestran un peor resultado metabólico y reproductivo a diferencia de las mujeres con SOP de peso saludable. Además, González et al. Identificó en su estudio que las mujeres portadoras de SOP y su relación con el hiperandrogenismo tuvieron mayor frecuencia de obesidad, alrededor del 82,4% fueron identificadas con este trastorno (3,5,6).

La resistencia a la insulina se cataloga como la segunda manifestación clínica que ocurre con más frecuencia, teniendo un porcentaje total del 32%. En el estudio de Chu Lee A, et al. y Robin G., describen que la resistencia a la insulina es frecuente en pacientes con SOP y que actualmente se considera que no es necesaria ni suficiente para el desarrollo de dicho síndrome. Por su parte, Caicedo et al. y González V, et al. Consideran que la resistencia a la insulina es una característica independiente del IMC, ya que también se presenta en paciente delgadas, se agrava con la obesidad y está relacionada con el hiperandrogenismo. Mientras que en el estudio de Haehner et al. indica que este trastorno afecta del 65 al 70% de mujeres con SOP (3-5,7,8).

Acerca de las irregularidades menstruales, se coloca como la tercera manifestación clínica que ocurre con más frecuencia en el Síndrome de ovario poliquístico con un porcentaje total del 27%. En el estudio de Vásquez M. Carranza et al. Delgado et al. y Sáenz M. estiman que entre el 75 y 85% de pacientes con SOP, cuyo patrón típico es la oligomenorrea (intervalos menstruales > 35 días) que aparece entre el 50-90% y la amenorrea (ausencia de sangrado menstrual por un periodo de seis meses) entre el 26-51%, mientras que el 22% demuestra un patrón menstrual normal. Los periodos menstruales irregulares pueden ser prolongados, poco frecuentes o abundantes y dolorosos en algunos casos (2,5,6,9).

El estudio de Guzmán J, et al. y Caicedo et al., hablan sobre el hiperandrogenismo ovárico funcional, esto nos esclarece que el aumento de andrógenos provoca una luteinización prematura, perturbando la selección de un folículo dominante y alterando la ovulación, dicho exceso causa cambios anatómicos e histológicos en los ovarios lo cual determina su aspecto poliquístico. Se continua con la infertilidad que en este estudio nos dio un porcentaje total del 18%. En cuanto al estudio realizado por Delgado et al. nos redacta que el SOP es una de las causas principales de infertilidad, esto debido a la anovulación, que puede desencadenarse por una disfunción neuroendocrina (7,10,11).

El síndrome de ovario poliquístico tiene relación estrecha con la obesidad, esta manifestación puede llegar a empeorar los síntomas del SOP y mostrar dificultades para el embarazo. En primera instancia tenemos a la diabetes gestacional, Balceiro-Batista et al., y Lima Dos Santos, et al., en sus estudios mencionan que esta complicación en mujeres embarazadas, es tratable, sin embargo, pone en riesgo el embarazo, los bebés de estas mujeres pueden ser macrosómicos, presentan hipoglucemia y disnea, además de que ambos corren el riesgo de padecer DM tipo 2 en el futuro (10,12).

Con respecto a la hipertensión gestacional y preeclampsia; el estudio de Gámez Mc, et al., Guzmán Ja, et al., nos dicen que el aumento súbito de la presión arterial a partir de las 20 semanas de gestación, puede afectar a órganos diana como el riñón, hígado y cerebro, en casos graves se convierte en eclampsia provocando daño a dichos órganos, convulsiones e incluso llevar a la muerte. Las pacientes con preeclampsia requieren cesárea, ya que puede afectar el parto del bebé. Por otra parte, Pereira Calvo et al., estable que las mujeres con SOP son más propensas a tener abortos espontáneos, sobre todo en los primeros meses del embarazo en comparación con las mujeres sin esta condición (13-15).

Gámez Mc, et al., manifiesta que las mujeres con esta condición endocrino metabólica, corren un riesgo de partos prematuros, antes de las 37 semanas de gestación), los bebés prematuros pueden tener varios problemas de salud luego del nacimiento, sea inmediato o en el transcurso de su vida (13).

4. Conclusiones

El Síndrome de ovario poliquístico tiene consigo implicaciones metabólicas, hormonales, reproductivas e incluso psicológicas, llegando a afectar hasta el 8 al 13% de las mujeres en etapa reproductiva. Muchas de las pacientes acuden a consulta por manifestaciones clínicas tales como irregularidades menstruales, hirsutismo, infertilidad, además de afecciones metabólicas como la obesidad, resistencia a la insulina, síndrome metabólico, diabetes mellitus y riesgo cardiovascular, complicaciones que, por descuido, desconocimiento u otra razón afectan la calidad de vida de estas pacientes.

Debido a dichas manifestaciones clínicas y complicaciones metabólicas, se debe hacer énfasis en esta patología, pues muchas de las veces las pacientes que no tienen un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado llegan a presentar mayor riesgo de desarrollar otras enfermedades a largo plazo como las que fueron descritas anteriormente.

Claro está que para el manejo de esta patología existen diferentes tratamientos en donde la paciente debe indicar si desea o no un embarazo, en caso de que se niegue el tratamiento empleado son los anticonceptivos orales hormonales, los cuales ayudan a regular el ciclo menstrual y disminuir la producción de testosterona, caso contrario si desea llevar una gestación hacemos uso de medicamentos inductores de la ovulación. Y en casos donde existe hirsutismo, alopecia o acné utilizamos medicamentos antiandrogénicos, mientras que en pacientes con resistencia a la insulina usamos hipoglucemiantes orales. También existen otras técnicas como la incisión ovárica laparoscópica en caso de no obtener resultado con los tratamientos ya mencionados.

5. Contribución de los Autores

N.T: Recolección de datos, análisis de resultados y discusión.

M.R: Análisis de los resultados y revisan final del artículo.

Referencias

1. Robin G, Peigne M, Dumont A, Plouvier P, Rolland AL, Catteau-Jonard S, et al. 1Síndrome de ovarios poliquísticos. EMC - Ginecología-Obstetricia [Internet]. 1 de agosto de 2020 [citado 28 de diciembre de 2022];56(3):1-18. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1283081X20440391>
2. Vásquez M. 2Actualización del síndrome de ovario poliquístico. Revista Medica Sinergia. 1 de febrero de 2021;6:e648.
3. Carranza LAS. 3Ovarios poliquísticos y síndrome de ovario poliquísticos [Internet]. [citado 28 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1511/1946>
4. Pérez Rojas JM, Maroto Fernandez KE, Pérez Rojas JM, Maroto Fernandez KE. 4Síndrome de Ovarios Poliquísticos. Medicina Legal de Costa Rica [Internet]. marzo de 2018 [citado 28 de diciembre de 2022];35(1):94-101. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-00152018000100094&lng=en&nrm=iso&tlng=es
5. Delgado JG, Saavedra MM, Miranda NM. 5Actualización sobre síndrome de ovario poliquístico. Revista Medica Sinergia [Internet]. 1 de mayo de 2022 [citado 28 de diciembre de 2022];7(5):e801-e801. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/801>
6. Sáenz MM. 6Síndrome de ovarios poliquísticos Polycystic ovary syndrome. Interciencia médica [Internet]. 6 de abril de 2021 [citado 28 de diciembre de 2022];11(1):13-21. Disponible en: <https://intercienciamedica.com/intercienciamedica/article/view/31>

7. Caicedo A et al. 8 Aspectos Básicos del Síndrome de Ovario Poliquístico, una revisión a la literatura. [Internet]. FASGO. [citado 28 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://www.fasgo.org.ar/index.php/home-revista/128-revista-fasgo/n-15-2022/2728-aspectos-basicos-del-sindrome-de-ovario-poliquistico-una-revision-a-la-literatura>
8. Haehner MK, Calvo DM, Alfaro AR, Villegas AMZ. 9 SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO: MÁS QUE UNA ENFERMEDAD REPRODUCTIVA. Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos [Internet]. 16 de abril de 2021 [citado 28 de diciembre de 2022];5(2):ág.71-81. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/275>
9. Vásquez MO. 10 Actualización del síndrome de ovario poliquístico. Revista Medica Sinergia [Internet]. 1 de febrero de 2021 [citado 12 de julio de 2022];6(2):e648-e648. Disponible en: <https://revistamedica-sinergia.com/index.php/rms/article/view/648>
10. Cabrera JAC, Cosmelli MIB. 18 Manual Obstetricia y Ginecología. Decimotercera Edición. (2022):773. Disponible en: https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2022/03/Manual-Obstetricia-y-Ginecologia-2022_compressed.pdf
11. Robles Lara PD, Rivera Contreras OE, Ramírez Velandia F, Sepúlveda Sanguino AJ, Sepúlveda Agudelo J. 14 Revisión de los criterios diagnósticos para el síndrome de ovario poliquístico. Rev Medicas UIS [Internet]. 18 de diciembre de 2020 [citado 12 de julio de 2022];33(3). Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/11821>
12. Robles Lara PD, Rivera Contreras OE, Ramírez Velandia F, Sepúlveda Sanguino AJ, Sepúlveda Agudelo J. 25 Revisión de los criterios

- diagnósticos para el síndrome de ovario poliquístico. Rev Medicas UIS [Internet]. 18 de diciembre de 2020 [citado 21 de enero de 2023];33(3). Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedica-suis/article/view/11821>
13. Flickr S. 17 ¿El síndrome de ovarios poliquísticos (PCOS) afecta el embarazo? [Internet]. <https://espanol.nichd.nih.gov/>. 2019 [citado 5 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/PCOS/masinformacion/embarazo>
 14. Satizábal MFF, Tabares YGG. 22 Síndrome de ovario poliquístico en adolescentes. 2019;25.
 15. Lima dos santos f. et al. 23 Vista do INCIDÊNCIA DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS EM MULHERES NA FASE ADULTA E O TRATAMENTO FARMACOLÓGICO [Internet]. [citado 21 de enero de 2023]. Disponible en: <https://revistamultisertao.com.br/index.php/revista/article/view/461/297>