

Boletín científico N°1

Junio 2026



Resumen de artículos
científicos

Colaboradores de este número

Dr. Carlos Vergara A.
Médico gineco-obstetra

Dr. Luis Carpio
Médico gineco-obstetra

Dr. Iván Reyes
Médico gineco-obstetra

Dr. Christian Álvarez
Embriólogo especialista
en genética



Índice

02 Stem Cell Paracrine Signaling for Treatment of Premature Ovarian Insufficiency

Comentado por: Dr. Carlos Vergara Ascenzo

04 Follicular activation in women previously diagnosed with poor ovarian response: a randomized, controlled trial

Comentado por: Dr. Luis Carpio

06 Efficacy of Elagolix and Relugolix for the treatment of pelvic pain in patients with endometriosis: A Systematic Review

Comentado por: Dr. Iván Reyes

08 ACMG STATEMENT - Clinical utility of polygenic risk scores for embryo selection: A points to consider statement of the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG)

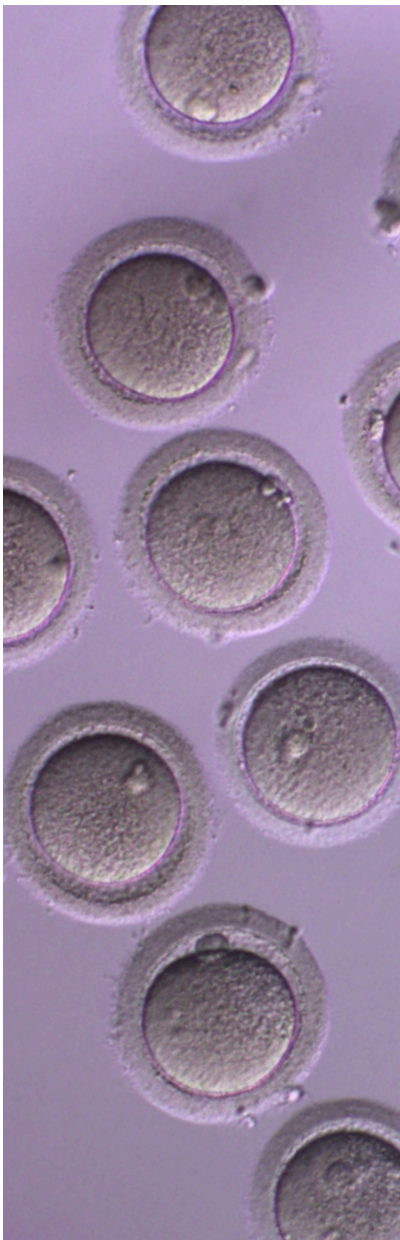
Comentado por: Dr. Christian Álvarez

Stem Cell Paracrine Signaling for Treatment of Premature Ovarian Insufficiency

ALBA M. POLONIO, JUAN A. GARCÍA-VELASCO, SONIA HERRAIZ

Fertility and Sterility® Vol. 117, No. 4, Abril 2022. doi: doi.org/10.3389/fendo.2020.626322

Resumen



La insuficiencia ovárica prematura es un trastorno común que afecta a mujeres jóvenes y representa el peor escenario ovárico debido al impacto sustancial en la vida reproductiva de las pacientes. Sin embargo, debido a la complejidad de esta afección, aún no se han establecido tratamientos efectivos para estas pacientes. Actualmente se están explorando diferentes enfoques experimentales, entre ellos las estrategias basadas en células madre. Las propiedades regenerativas e inmunomoduladoras de las células madre se han probado con éxito en diferentes tejidos, incluido el ovario y numerosos trabajos señalan su eficacia en el tratamiento de la Insuficiencia Ovárica Primaria. Existen estudios preclínicos desarrollados que incluyen el uso de células madre mesenquimales de fluido amniótico, de cordón umbilical, de sangre menstrual, de tejido adiposo y médula ósea. De igual manera, se han desarrollado diversos ensayos clínicos para demostrar la seguridad y la eficacia de la terapia con células madre en mujeres con reserva ovárica disminuida. Este campo de investigación abre nuevas oportunidades para el rescate ovárico en pacientes con baja respuesta ovárica mediante la activación de diferentes mecanismos de señalización paracrina. Es de suma importancia para el diseño futuro de opciones clínicas viables y menos invasivas respaldadas previamente por estudios experimentales y mecanísticos exhaustivos.

Comentario

El artículo presenta una revisión interesante sobre terapias regenerativas ováricas centradas en células madre y señalización paracrina. Sin embargo, desde la práctica clínica la evidencia continúa siendo débil. La mayoría de estudios incluidos corresponden a modelos experimentales o series piloto con pocos pacientes, sin aleatorización ni grupo control, por lo que resulta difícil atribuir los resultados al tratamiento y no a la variabilidad propia de la insuficiencia ovárica.

Además, se agrupan poblaciones diferentes (POI, baja reserva y perimenopausia), lo que dificulta interpretar el verdadero impacto clínico. Los desenlaces analizados son principalmente subrogados (AMH, FSH, retorno de menstruación), que no necesariamente se traducen en un aumento real de nacidos vivos.

El propio artículo reconoce la necesidad de ensayos clínicos aleatorizados; sin embargo, a lo largo del texto la evidencia preclínica y clínica se presenta con un peso aparentemente similar, lo que puede generar una percepción de eficacia mayor a la realmente demostrada.

En conclusión, es una revisión útil para comprender las bases fisiopatológicas y las líneas actuales de investigación, pero en la práctica debe considerarse todavía exploratoria. Por ahora, estas terapias deberían limitarse a protocolos de investigación y no utilizarse como esquemas terapéuticos aceptados globalmente.



Dr. Carlos Vergara Ascenzo

Follicular activation in women previously diagnosed with poor ovarian response: a randomized, controlled trial

CÉSAR DÍAZ-GARCÍA, SONIA HERRAIZ, LOIDA PAMPLONA, JESSICA SUBIRÁ, MARÍA JOSÉ SORIANO, CARLOS SIMON, EMRE SELI Y ANTONIO PELLICER

Fertility and Sterility® Vol. 117, No. 4, Abril 2022. doi: doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.12.034

Resumen

El estudio se centró en investigar si la fragmentación ovárica para la activación folicular (OFFA) mejora los marcadores de reserva ovárica y resultados de fertilización in vitro (FIV) en mujeres con pobre respuesta ovárica (POR). Treinta y cuatro mujeres con POR fueron asignadas aleatoriamente a recibir fragmentación ovárica en un ovario o ninguna intervención. La OFFA resultó en un aumento del recuento de folículos antrales (AFC) en el ovario intervenido comparado con el ovario control y en un aumento del AFC total en el grupo OFFA comparado con controles.

En el grupo control, se recuperaron 33 ovocitos MII y se realizaron 18 transferencias embrionarias, con una tasa de embarazo de 20% y una tasa de recién nacido vivo de 18.7% por ciclo. En el grupo OFFA, se obtuvieron 23 ovocitos MII y se realizaron 11 transferencias embrionarias, con un 13.3% de tasa de embarazo y 6.7% de recién nacido vivo por ciclo. Los resultados reproductivos no difirieron significativamente entre los grupos. Adicionalmente se hizo análisis de proteínas y

expresión génica, encontrándose que la inhibición de la vía de señalización Hippo se confirmó por una reducción del 18.8% en la razón fosfo-YAP/YAP y por la sobreexpresión de BIRC y CCN después de la fragmentación. El estudio concluyó que la fragmentación ovárica para activación folicular en mujeres con pobre respuesta ovárica resultó en un aumento de recuento de folículos antrales, pero no modificó los resultados de IVF al compararlos con los grupos control.



Comentario

El objetivo es despertar folículos primordiales que permanecen inactivos.

Este procedimiento implica:

- Obtener tejido ovárico mediante laparoscopia.
- Fragmentarlo para activar vías de señalización.
- Reimplantar el tejido activado en el ovario o cerca de él.
- Estimular posteriormente para intentar el crecimiento de folículos.

Cesar Diaz García del IVI, publica el 2022, un ECA con asignación paralela para evaluar si la fragmentación ovárica para activación folicular (OFFA) mejora los marcadores de reserva ovárica y resultados de FIV, en pacientes con pobre respuesta ovárica según criterios de Bologna.

Se aleatorizaron 34 pacientes en dos grupos: 16 en el grupo OFFA y 18 en el grupo control. Se realizó seguimiento de marcadores de reserva ovárica durante 6 meses. Los ciclos de FIV se iniciaron al final del seguimiento.

Resultados:

La OFFA resultó en un aumento del AFC sin embargo los niveles de AMH no mejoraron.

Quince pacientes de cada grupo se sometieron a FIV. En el grupo OFFA, se recuperaron 23 ovocitos MII, se realizaron 11 transferencias de embriones con una TE del 13,3% y TNV del 6,7% por ciclo. En el grupo control se recuperaron 33 ovocitos MII y se realizaron 18 transferencias de embriones, con una TE del 20% y TNV 18,7%.

Comentarios:

La OFFA en mujeres con PRO aumentó el AFC, pero no modificó los resultados FIV entre ellos las tasas de embarazo ni de nacidos vivos. Lo que ratifica que estimular factores de crecimiento o activar vías de señalización solo podrían incrementar marginalmente la cantidad de folículos, pero no modificar los resultados del FIV.



Dr. Luis Carpio

Efficacy of Elagolix and Relugolix for the treatment of pelvic pain in patients with endometriosis: A Systematic Review

MAYURI QUISHPE, JESÚS ENDARA-MINA, JOSSELYN CAIZAPANTA, ALISSON GUZMÁN, DAYANA TENESACA, DIANA ASTO, ODALIS MENA, NOELYA RENGEL, JORGE AVILÉS, GENESIS VACA, HENRY SARMIENTO-VALLEJO

Cureus Vol. 17, No. 9, Setiembre 2025. doi: [10.7759/cureus.92149](https://doi.org/10.7759/cureus.92149)

Resumen

La endometriosis es una condición ginecológica asociada comúnmente con dolor pélvico, dismenorrea, dispareunia e infertilidad. Debido a las limitaciones y a los efectos adversos de las terapias hormonales tradicionales, este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia y seguridad de elagolix y relugolix para el tratamiento del dolor asociado a la endometriosis, en comparación con otras alternativas terapéuticas.

Los hallazgos sugieren que tanto relugolix como elagolix, ya sea administrados como monoterapia o en combinación con estrógenos y progestinas, reducen eficazmente el dolor asociado a la endometriosis, mejoran la calidad de vida y disminuyen la necesidad del uso de opioides. Los eventos adversos reportados fueron generalmente leves, con una pérdida mínima de densidad mineral ósea. Sin embargo, la evidencia más sólida y consistente respalda el uso de relugolix en combinación con la terapia add-back,

que parece proporcionar una eficacia sostenida y un perfil de seguridad a largo plazo más favorable que la monoterapia. Por lo tanto, relugolix con terapia hormonal add-back emerge como una opción de tratamiento seguro y eficaz a largo plazo para los síntomas relacionados con la endometriosis, ofreciendo beneficios clínicos significativos a la vez que mitiga los efectos secundarios hipoestrogénicos.

Comentario

En esta reciente revisión sistemática se aborda un problema de salud pública de gran relevancia y una de las patologías más vistas en nuestra práctica diaria como especialistas en medicina reproductiva: la endometriosis.

Es una condición que no solo afecta la salud física, sino también la calidad de vida y la salud mental de millones de mujeres. La mención de las "limitaciones y efectos adversos de las terapias hormonales tradicionales" hace de esta investigación de vanguardia médica, buscando alternativas a los tratamientos que muchas pacientes abandonan por intolerancia a los efectos adversos.

La combinación del relugolix con la terapia de reemplazo hormonal se presenta como una solución pragmática que equilibra la eficacia analgésica con la seguridad a largo plazo.

Estamos ante un cambio de paradigma en el tratamiento de la endometriosis: pasar de la supresión estrogénica total (con sus graves efectos secundarios) a una modulación más controlada y segura, y con una vía de administración más cómoda.

Mayores estudios son necesarios para conocer su eficacia en situaciones especiales como patologías concomitantes como miomatosis uterina y adenomiosis, además de conocer más sobre la viabilidad económica en países en vías de desarrollo como el nuestro.



Dr. Iván Reyes

ACMG STATEMENT - Clinical utility of polygenic risk scores for embryo selection: A points to consider statement of the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG)

THERESA A. GREBE, GEORGE KHUSHF, JOHN M. GREALLY, PATRICK TURLEY, NASTARAN FOYOUZI, SARA RABIN-HAVT, BENJAMIN E. BERKMAN⁹, KATHLEEN POPE, MATTEO VATTA, SHAGUN KAUR; ON BEHALF OF THE ACMG SOCIAL, ETHICAL, AND LEGAL ISSUES COMMITTEE

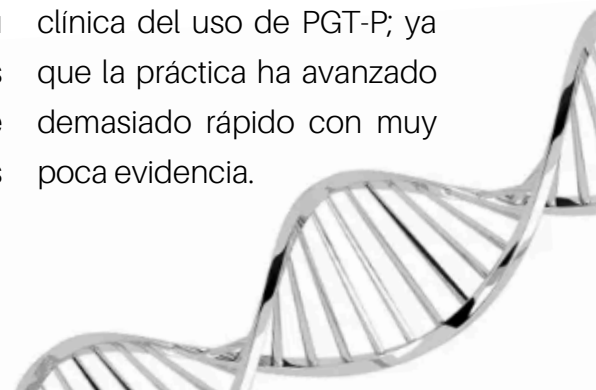
Genetics in medicine, Vol. 26, Febrero 2024. doi: doi.org/10.1016/j.gim.2023.101052

Resumen

Esta declaración proporciona los antecedentes necesarios para evaluar la práctica de la puntuación de riesgo poligénico (PRS) y el Test genético Preimplantacional para Trastornos Poligénicos (PGT-P). La PRS para una enfermedad es una estimación de la predisposición de una persona a ser diagnosticada con su enfermedad correspondiente basándose en la asociación combinada de muchas variantes de un solo nucleótido derivadas de estudios de asociación de todo el genoma. En embriones, la PRS se puede identificar mediante PGT-P.

Esta es una tecnología reproductiva emergente que actualmente ofrecen unos pocos laboratorios comerciales para detectar diversos trastornos comunes. El PGT-P se comercializa como una prueba que permite obtener mejores resultados, priorizando la elección sobre el azar. A pesar de estas afirmaciones, solo se han publicado algunos estudios que la mantengan válida e informativa. No se han publicado informes sobre resultados a corto o largo plazo que evalúen su utilidad clínica ya que las enfermedades para las que se han desarrollado las predicciones poligénicas

más sólidas son las de la edad adulta, que suelen tardar varias décadas en desarrollarse, lo que hace que los estudios prospectivos sean poco prácticos. Además de estas limitaciones de las pruebas PGT-P, surge el problema de la falsa seguridad. Las PRS, al ser probabilísticas, no reflejan la influencia de eventos genéticos de novo, variantes monogénicas ni factores de riesgo ambientales. La declaración concluyó que no se ha demostrado la utilidad clínica del uso de PGT-P; ya que la práctica ha avanzado demasiado rápido con muy poca evidencia.



Comentario

Considero que este artículo, sumado a lo publicado recientemente, diciembre 2025, por la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva (ASRM), aportan un marco crítico y oportuno en un campo caracterizado por una rápida expansión tecnológica y comercial, sin embargo, con evidencia aún incipiente.

A través del análisis de la validez analítica y clínica, así como, la utilidad clínica, los autores concluyen que el uso de PRS en el contexto de la reproducción asistida no cumple, en su estado actual, con los estándares requeridos para su implementación en la práctica clínica. Los autores basaron su postura en: El PGT-P es una tecnología emergente y no probada, por lo que no debe utilizarse clínicamente en este momento. La evidencia actual no respalda la precisión predictiva, la seguridad ni el valor clínico del cribado de embriones poligénicos. Esta tecnología corre el riesgo de inducir a error a las pacientes al exagerar lo que las puntuaciones de riesgo poligénico pueden determinar de forma fiable. El PGT-P plantea importantes problemas éticos, como la equidad, la autonomía, la priorización de enfermedades y la posibilidad de evaluaciones de riesgo sesgadas o incompletas. Por lo que, el PGT-P, solo debe utilizarse en entornos de investigación bajo la supervisión de un Comité de Revisión Institucional hasta que se aborden las cuestiones científicas, clínicas, éticas y sociales. En este contexto, la potencial generación de expectativas desproporcionadas, junto con las implicancias éticas y de equidad en el acceso, adquiere particular relevancia para los equipos de medicina reproductiva y genética.

En consecuencia, el uso PGT-P para selección embrionaria deben permanecer, por el momento, circunscritos al ámbito de la investigación, promoviendo al mismo tiempo un debate multidisciplinario sobre sus potenciales aplicaciones futuras y sus límites clínicos y bioéticos.



Dr. Christian Álvarez

Niu Vida
Centro Especializado de Reproducción Asistida

<https://niuvida.com>