

Apéndice bibliográfico

1. INTRODUCCIÓN.

TESTIGO DE LA CREACIÓN

1. K.L. Moore. Embriología Clínica. 10 ed. S.A. Elsevier: España; 2016.
2. Maurice Maeterlinck: Francia; 1907.
3. Bolumar D, Moncayo-Arandi J, Gonzalez-Fernandez J, Ochando A, Moreno I, Monteagudo-Sanchez A, Marin C, Diez A, Fabra P, Checa MA, Espinos JJ, Gardner DK, Simon C, Vilella F. Vertical transmission of maternal DNA through extracellular vesicles associates with altered embryo bioenergetics during the periconception period. *Elife*. 2023 Dec 27;12:RP88008. <https://doi.org/10.7554/eLife.88008>. PMID: 38149847 - PMCID: PMC10752591.
4. Vilella F, Moreno-Moya JM, Balaguer N, Grasso A, Herrero M, Martínez S, Marcilla A, Simón C. Hsa-miR-30d, secreted by the human endometrium, is taken up by the pre-implantation embryo and might modify its transcriptome. *Development*. 2015 Sep 15;142(18):3210-21. <https://doi.org/10.1242/dev.124289>. PMID: 26395145

2. LONGEVIDAD, VIDA COTIDIANA Y REPRODUCCIÓN

SOMOS LO QUE ELEGIMOS SER Y CÓMO ELEGIMOS VIVIR

1. Crovetto, Francesca MD, PhD y Fàtima Crispi, MD, PhD; Dra. Rosa Casas; et al Dr. Andrés Martín-Asuero; Roger Borràs, MSc; Dr. Eduard Vieta; Dr. Ramón Estruch; Dr. Eduard Gratacós. "Efectos de la dieta mediterránea o la reducción del estrés basada en la atención plena en la prevención del peso al nacer pequeño para la edad gestacional en recién nacidos de personas embarazadas en riesgo". *JAMA*. 2021; 326(21):2150-2160. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.20178>
2. Benabdellah, K. (2016). Adherencia a la dieta mediterránea y su papel en la prevención del síndrome metabólico (Doctoral dissertation, tesis Químico Farmacéutico, Madrid).
3. Sananes, Luis. Alimentación fisiológica. LibrosEnRed, 2006.
4. Arroyo, Pedro. La alimentación en la evolución del hombre: su relación con el riesgo de enfermedades crónico degenerativas. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 2008, vol. 65, no 6, p. 431-440.
5. De Cabo, Rafael Ph.D., y Mattson, Mark P. Ph.D. Efectos del ayuno intermitente en la salud, el envejecimiento y la enfermedad | *Revista de Medicina de*

- Nueva Inglaterra (nejm.org). N Engl J Med 2019; 381:2541-2551 - <https://doi.org/10.1056/NEJMra1905136> - VOL. 381 NÚM. 26, Año 2019.
- Fernández, Alberto Esteban. Potenciales beneficios del ayuno intermitente más allá de la pérdida de peso, Sociedad Española de Cardiología (secardiologia.es) 15 enero 2020. <https://secardiologia.es/blog>
 - Cubeles Juberias, Erik -1 y Laura Herrero1,2, María del Mar Romero1,2. Efectos del ayuno intermitente sobre el metabolismo, la función cognitiva y el envejecimiento: una revisión de estudios en humanos y animales. 1. Departamento de Bioquímica y Fisiología, Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación, Instituto de Biomedicina de la Universidad de Barcelona (IBUB), Universitat de Barcelona (UB), E-08028 Barcelona, España 2 Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, E-28029 Madrid, España

INFERTILIDAD INEXPLICADA Y TRATAMIENTOS CON CÉLULAS MADRE.

UNA NUEVA MIRADA ACERCA DE UN ANTIGUO PROBLEMA Y LAS NUEVAS OPCIONES TERAPÉUTICAS PARA SU TRATAMIENTO

- Stentz N.C., et al., Infertilidad y mortalidad, Am. J. Obstet. Ginecol. 222 (3) (2020), 251. e1–251, e10.
- Medicina, P.C.o.t.A.S.f.R, Definiciones de infertilidad y pérdida recurrente del embarazo: opinión del comité, Fertil. Estéril. 99 (1) (2013) 63.
- Tarek A. Gelbaya, et al. Definición y epidemiología de la infertilidad inexplicable. Encuesta Obstétrica y Ginecológica. 2014; Vol. 69, Nº 2.
- Cadenas, E.; Davies, K.J.A. Generación de radicales libres mitocondriales, estrés oxidativo y envejecimiento. Radical libre. Biol. Medicina. 2000, 29, 222–230.
- Ayala, A.; Muñoz, MF; Argüelles, S. Peroxidación lipídica: Producción, metabolismo y mecanismos de señalización del malondialdehído y 4-hidroxi-2-nonenal. Óxido. Medicina. Célula. Longev. 2014, 2014.
- Norbury, CJ; Zhivotovsky, B. Apoptosis inducida por daño al ADN. Oncogén 2004, 23, 2797–2808.
- Zhang, Y.; Marcillat, O.; Giulivi, C.; Ernster, L.; Davies, K.J.A. La inactivación oxidativa de los componentes de la cadena de transporte de electrones mitocondriales y la ATPasa. J. Biol. Química. 1990, 265, 16330–16336.
- Passos, JF; Saretzki, G.; Von Zglinicki, T. Daño del ADN en telómeros y mitocondrias durante la senescencia celular: ¿Existe una conexión? Ácidos nucleicos res. 2007, 35, 7505–7513.
- Balaban, RS; Nemoto, S.; Finkel, T. Mitocondria, oxidantes y envejecimiento. Celda 2005, 120, 483–495.
- Tiosano, D.; Mears, JA; Buchner, D.A. Disfunción mitocondrial en la insuficiencia ovárica primaria. Endocrinología 2019, 160, 2353–2366.

11. Lampiao, F. Generación de radicales libres en un entorno de fertilización in vitro y cómo minimizarlos. *Mundo J. Obstet. Ginecol.* 2012, 1, 29.
12. Lean, Carolina del Sur; Derricott, H.; Jones, RL; Heazell, A.E.P. Edad materna avanzada y resultados adversos del embarazo: una revisión sistemática y un metanálisis. *MÁS UNO* 2017, 12, e0186287.
13. Sociedad Estadounidense de Medicina Reproductiva. Tecnologías de reproducción asistida (folleto). En folletos y hojas informativas para pacientes en Reproductivefacts.org; Sociedad Estadounidense de Medicina Reproductiva: Birmingham, AL, EE. UU., (2018.).
14. Seifer, DB; De Jesús, V.; Hubbard, K. Deleciones mitocondriales en células de la granulosa luteinizadas en función de la edad en mujeres sometidas a fertilización in vitro. *Fértil. Estéril.* 2002, 78, 1046–1048.
15. Tatone, C.; Carbone, MC; Falone, S.; Aimola, P.; Giardinelli, A.; Caserta, D.; Marci, R.; Pandolfi, A.; Ragnelli, AM; Amicarelli, F. Los cambios dependientes de la edad en la expresión de superóxido dismutasas y catalasa están asociados con modificaciones ultraestructurales en las células de la granulosa humana. *Mol. Tarrear. Reproducción.* 2006, 12, 655–660.
16. Pérez, GI; Jurisicova, A.; Matikainen, T.; Moriyama, T.; Kim, señor; Takai, Y.; Pru, JK; Kolesnick, RN; Tilly, J.L. Un papel central de la ceramida en la aceleración de la apoptosis relacionada con la edad en la línea germinal femenina. *FASEB J.* 2005, 19, 860–862.
17. Gordo, A.C.; Rodríguez, P.; Kurokawa, M.; Jellerette, T.; Exley, GE; Warner, C.; Fissore, R. Las oscilaciones de calcio intracelular indican apoptosis en lugar de activación en huevos de ratón envejecidos in vitro. *Biol. Reproducción.* 2002, 66, 1828–1837.
18. Comité de Práctica de la Sociedad Estadounidense de Reproducción. Envejecimiento e infertilidad en la mujer. *Fértil. Estéril.* 2006, 86, S248–S252.
19. Cimadomo, D.; Fabozzi, G.; Vaiarelli, A.; Ubaldi, N.; Ubaldi, FM; Rienzi, L. Impacto de la edad materna en la competencia de ovocitos y embriones. *Fronte. Endocrinol.* 2018, 9, 327.
20. Prasad, S.; Tiwari, M.; Pandey, AN; Shrivastav, TG; Chaube, S.K. Impacto del estrés en la calidad de los ovocitos y el resultado reproductivo. *J. Biomed. Ciencia.* 2016, 23, 36.
21. Barritt JA, Brenner CA, Cohen J y Matt DW 1999 Reordenamientos del ADN mitocondrial en ovocitos y embriones humanos. *Reproducción humana molecular* 10 927–933.
22. Bartmann AK, et al. ¿Por qué las mujeres mayores tienen bajas tasas de implantación? Un posible papel de las mitocondrias. *J Assist Reprod Genet* 2004;21:79–83.
23. Wilding M, De Placido G, De Matteo L, Marino M, Alviggi C, Dale B. El mosaicismismo caótico en embriones humanos previos a la implantación se correlaciona con un bajo potencial de membrana mitocondrial. *Fertil Steril* 2003;79:340–6.
24. Murakoshi Y, Sueoka K, Takahashi K, Sato S, Sakurai T, Tajima H, Yoshimura Y. La capacidad de desarrollo embrionario y el resultado del embarazo están

- relacionados con el número de copias del ADN mitocondrial y el volumen ooplásmico. *J Assist Reprod Genet* 30: 1367-1375, 2013.
25. Chappel S. El papel de las mitocondrias desde el ovocito maduro hasta el blastocisto viable. *Obstet Gynecol Int* 2013: 183024, 2013.
 26. Babayev E., Wang T, Szigeti-Buck K., Lowther K., Taylor Hugh S, Horvath T., Seli E. El envejecimiento reproductivo se asocia con cambios en la dinámica, la función y la cantidad de ADNmt de los ovocitos. *Maturitas*. [https://www.maturitas.org/article/S0378-5122\(16\)30145-1/abstract](https://www.maturitas.org/article/S0378-5122(16)30145-1/abstract)
 27. Chan CC, Liu VW, Lau EY, Yeung WS, Ng EH, Ho PC. Contenido de ADN mitocondrial y delección de 4977 pb en ovocitos no fertilizados. *Mol Hum Reproducción* 11: 843-846, 2005.
 28. Steuerwald N, Barritt JA, Adler R, Malter H, Schimmel T, Cohen J, Brenner CA. Cuantificación de ADNmt en ovocitos individuales, cuerpos polares y componentes subcelulares mediante PCR monitorizada por fluorescencia de ciclo rápido en tiempo real. *Cigoto* 8: 209-215, 2000.
 29. Fragouli E, Spath K, Alfarawati S, Kaper F, Craig A, Michel CE, Kokocinski F, Cohen J, Munne S, Wells D. Los niveles alterados de ADN mitocondrial se asocian con la edad femenina, la aneuploidia y proporcionan una medida independiente del potencial de implantación embrionaria. *PLoS Genet* 11:e1005241, 2015.
 30. Kinugawa, C.; Murakami, T.; Okamura, K.; Yajima, A. Actividad de la telomerasa en ovarios normales e insuficiencia ovárica prematura. *Tohoku J. Exp. Medicina*. 2000, 190, 231–238.
 31. Lim, J.; Luderer, U. El daño oxidativo aumenta y la expresión de genes antioxidantes disminuye con el envejecimiento en el ovario del ratón. *Biol. Reproducción*. 2011, 84, 775–782.
 32. Sasaki, H.; Hamatani, T.; Kamijo, S.; Iwai, M.; Kobanawa, M.; Ogawa, S.; Miyado, K.; Tanaka, M. Impacto del estrés oxidativo en la disminución asociada a la edad en la competencia del desarrollo de los ovocitos. *Frente. Endocrinol*. 2019, 10, 811.
 33. Behrman, HR; Kodaman, PH; Preston, SL; Gao, S. El estrés oxidativo y el ovario. *J. Soc. Ginecol. Investigando*. 2001, 8, S40-S42.
 34. Fujii, J.; Iuchi, Y.; Okada, F. Funciones fundamentales de las especies reactivas de oxígeno y mecanismos de protección en el sistema reproductivo femenino. *Reproducción. Biol. Endocrinol*. 2005, 3, 43.
 35. Kumar, M.; Pathak, D.; Venkatesh, S.; Kriplani, A.; Ammini, AC; Dada, R. Anomalías cromosómicas y estrés oxidativo en mujeres con insuficiencia ovárica prematura (FOP). *Indio J. Med. Res*. 2012, 135, 92–97.
 36. Hilali, N.; Vural, M.; Camuzcuoglu, H.; Camuzcuoglu, A.; Aksoy, N. Aumento de la actividad prolidasa y estrés oxidativo en el síndrome de ovario poliquístico. *Clínico. Endocrinol*. 2013, 79, 105-110.
 37. Al-Gubory, KH; Garrel, C.; Faure, P.; Sugino, N. Funciones de las enzimas antioxidantes en el rescate del cuerpo lúteo del estrés oxidativo inducido por especies reactivas de oxígeno. *Reproducción. Biomédica. En línea* 2012, 25, 551–560.

38. Ghafourifar, P.; Richter, C. Actividad de la óxido nítrico sintasa en las mitocondrias. *FEBS Lett.* 1997, 418, 291–296.
39. Lu, J., Wang, Z., Cao, J., Chen, Y., Dong, Y. Una revisión novedosa y compacta sobre el papel del estrés oxidativo en la reproducción femenina. *Reproducción. Biol. Endocrinol.* 2018, 16, 80.
40. Rizk, B.; Badr, M.; Talerico, C. Estrés Oxidativo y El Endometrio. En *Estudios sobre la Salud de la Mujer*; Agarwal, A., Aziz, N., Rizk, B., Eds.; Humana Press: Totowa, Nueva Jersey, EE. UU., 2013; págs. 61–74.
41. Burton, GJ; Yung, HW; Cindrova-Davies, T.; Charnock-Jones, D.S. Estrés del retículo endoplásmico placentario y estrés oxidativo en la fisiopatología de la restricción del crecimiento intrauterino inexplicable y la preeclampsia de aparición temprana. *Placenta* 2009, 30 (Suplemento A), S43-S48.
42. Trimarchi JR, Liu L, Porterfield DM, Smith PJ, Keefe DL. Consumo de oxígeno dependiente e independiente de la fosforilación oxidativa por embriones de ratón individuales antes de la implantación. *Biol Reprod* 2000;62:1866–74.
43. Cronopoulou, E.; Harper, J.C. Medios de cultivo de FIV: pasado, presente y futuro. *Tararear. Reproducción. Actualización* 2015, 21, 39–55.
44. El resveratrol es un polifenol natural sintetizado por varias plantas [Ortega, I.; Duleba, A.J. Acciones ováricas del resveratrol. *Ana. N. Y. Acad. Ciencia.* 2015, 1348, 86–96.
45. Neves, AR; Lucio, M.; Lima, JLC; Reis, S. Resveratrol en química medicinal: una revisión crítica de su farmacocinética, administración de fármacos e interacciones de membrana. *actual. Medicina. Química.* 2012, 19, 1663–1681.
46. Aquino, CI; Nori, S.L. Terapia complementaria en el síndrome de ovario poliquístico. *Traducción Medicina. @ UniSa* 2014, 9, 56–65.
47. Kolahdouz Mohammadi, R.; Arablou, T. Resveratrol y endometriosis: estudios in vitro y en animales y mecanismos subyacentes (Revisión). *Biomédica. Farmacóter.* 2017, 91, 220–228.
48. Borra, MT; Smith, BC; Denu, J.M. Mecanismo de activación de SIRT1 humano por resveratrol. *J. Biol. Química.* 2005, 280, 17187–17195.
49. Hussain, AR; Uddin, S.; Bu, R.; Khan, OS; Ahmed, SO; Ahmed, M.; Al-Kuraya, K.S. El resveratrol suprime la activación constitutiva de AKT mediante la generación de ROS e induce la apoptosis en líneas celulares difusas de linfoma de células B grandes. *MÁS UNO* 2011, 6, e24703.
50. Maná, SK; Mukhopadhyay, A.; Aggarwal, B.B. El resveratrol suprime la activación inducida por TNF de los factores de transcripción nucleares NF- κ B, la proteína activadora-1 y la apoptosis: papel potencial de los intermediarios reactivos del oxígeno y la peroxidación lipídica. *J. Inmunol.* 2000, 164, 6509–6519.
51. Li, N.; Liu, L. Mecanismo del resveratrol para mejorar la función ovárica en un modelo de rata de insuficiencia ovárica prematura. *J. Obstet. Ginecólogo. Res.* 2018, 44, 1431–1438.
52. Wu, M.; Mamá, L.; Xue, L.; Sí, W.; Lu, Z.; Li, X.; Jin, Y.; Qin1, X.; Chen, D.; Tang, W.; et al. El resveratrol alivia la apoptosis de las células madre oogoniales y el

- envejecimiento ovárico inducidos por la quimioterapia en ratones. Envejecimiento (Albany NY) 2019, 11, 1030.
53. Ortega, I.; Duleba, A.J. Acciones ováricas del resveratrol. *Ana. N. Y. Acad. Ciencia.* 2015, 1348, 86–96.
 54. Raizner, AE Coenzima Q10. *Metodista Debakey Cardiovasc. J.* 2019, 15, 185-191.
 55. James, AM; Smith, RAJ; Murphy, diputado. Propiedades antioxidantes y prooxidantes de la coenzima Q mitocondrial. *Arch. Bioquímica. Biofísica.* 2004, 423, 47–56.
 56. Özcan, P.; Fiğicioğlu, C.; Kizilkale, O.; Yesiladali, M.; Tok, OE; Ozkan, F.; Esrefoglu, M. ¿Puede la suplementación con coenzima Q10 proteger la reserva ovárica contra el daño oxidativo? *J. Ayudar. Reproducción. Gineta.* 2016, 33, 1223–1230.
 57. Akarsu, S.; Godé, F.; Isik, AZ; Dikmen, ZG; Tekindal, M.A. La asociación entre las concentraciones de coenzima Q10 en el líquido folicular con la morfocinética del embrión y la tasa de embarazo en técnicas de reproducción asistida. *J. Ayudar. Reproducción. Gineta.* 2017, 34, 599–605.
 58. Xu, Y.; Nisenblat, V.; Lu, C.; Li, R.; Qiao, J.; Zhen, X.; Wang, S. El tratamiento previo con coenzima Q10 mejora la respuesta ovárica y la calidad del embrión en mujeres jóvenes de bajo pronóstico con reserva ovárica disminuida: un ensayo controlado aleatorio. *Reproducción. Biol. Endocrinol.* 2018, 16, 29.
 59. Florou, P.; Anagnostis, P.; Teocharis, P.; Chordakis, M.; Goulis, D.G. ¿La suplementación con coenzima Q10 mejora los resultados de fertilidad en mujeres sometidas a procedimientos de tecnología de reproducción asistida? Una revisión sistemática y metanálisis de ensayos controlados aleatorios. *J. Ayudar. Reproducción. Gineta.* 2020, 37, 2377–2387.
 60. Chan, YM; Bailey, R.; O'Connor, D.L. Folato. *Adv. Nutrición.* 2013, 4, 123–125.
 61. Kurpad, AV; Anand, P.; Dwarkanath, P.; Hsu, JW; Tomás, T.; Devi, S.; Tomás, A.; Mhaskar, R.; Jahoor, F. Cinética de metionina de todo el cuerpo, transmetilación, transulfuración y remetilación durante el embarazo. *Clínico. Nutrición.* 2014, 33, 122-129.
 62. Klok D, Chan MKS (2019) Células madre en medicina regenerativa: Carpe diem, carpe vitum. *Trovador, Reino Unido.* págs.495.
 63. Klok D, Chan MKS, Wong MBF (2017) Bienestar europeo: el fundamento evidenciado detrás de la medicina biológica: ad astra per aspera. *J Pharm Biomed Sci* 07(2): 19-22.
 64. Klok D, Nallenthiran L, Wong MB, Chernykh V, Yefimov S, et al. (2019) Terapia de revitalización biohormonal desde la perspectiva de la medicina biológica regenerativa: 76. E. Metcalf, El efecto del plasma rico en plaquetas (PRP) sobre el líquido intraluminal y las tasas de preñez en yeguas susceptibles a la endometritis persistente inducida por el apareamiento (PMIE), *Journal of Equine Veterinary Science* 34 (1) (2014) 128.
 65. Yu N., et al., La administración intrauterina de células mononucleares de sangre periférica autólogas (PBMC) activadas por HCG mejora las tasas de implantación y embarazo en pacientes con fallos de implantación repetidos: un estudio prospectivo aleatorizado, *Am. J. Reproducción. Inmunol.* 76 (3) (2016) 212–216.

66. Hashii K., et al., Las células mononucleares de sangre periférica estimulan la producción de progesterona por células lúteas derivadas de mujeres embarazadas y no embarazadas: posible participación de la interleucina-4 y la interleucina-10 en la función y diferenciación del cuerpo lúteo, *Reproducción humana* (Oxford, Inglaterra) 13 (10) (1998) 2738–2744.
67. Mijöberg J., et al., Células T reguladoras FOXP3+ y células T auxiliares 1, T auxiliares 2 y T auxiliares 17 en la decidua temprana del embarazo humano, *Biol. Reproducción*. 82 (4) (2010) 698–705.
68. Chaouat G., Alejándose innatamente del paradigma Th1/Th2 durante el embarazo, *Clin. Exp. Immunol.* 131 (3) (2003) 393–395.
69. Li X.C., et al., Sobre las barreras de histocompatibilidad, la desviación inmune de Th1 a Th2 y la naturaleza de las respuestas del aloinjerto, *J. Immunol.* 161 (5) (1998) 2241–2247.
70. Tempest N., A. Maclean, D.K. Hapangama, Marcadores de células madre endometriales: conceptos actuales y cuestiones no resueltas, *Int. J. Mol. Ciencia.* 19 (10) (2018) 3240.
71. Tersoglio A.E., et al., Terapia regenerativa mediante células madre mesenquimales endometriales en endometrio delgado con fallos de implantación repetidos. Una estrategia novedosa, *JBRA Reproducción Asistida* 24 (2) (2020) 118.
72. Grieve K.M., et al., La existencia controvertida y el potencial funcional de las células madre oogoniales, *Maturitas* 82 (3) (2015) 278–281.
73. Klok D, Lingeswran Nallenthiran, Mike KS Chan, et al. La terapia celular como principal estratagema de la medicina antienvjecimiento y regenerativa. *Europ Journ Pharm Med Res.* 2019; 6: 295-299.
74. Klok D, Nallenthiran L, Michelle BF Wong, et al. Terapia con células vivas: aspectos históricos, mecanismos de acción, seguridad y casos de éxito. *J Stem Cell Res Ther.* 2019; 5: 38-42.
75. Good, A., Wells, A., Katz, B., Alexander, M., Klok D., Chen, M. K., Wong, M. B. Cox, D. C. y Lakey, J. R. (2022). Análisis MALDI-ToF de péptidos mitocondriales. *Perspectivas de la medicina clínica*, 3(2), 297–303.
76. E. Metcalf, El efecto del plasma rico en plaquetas (PRP) sobre el líquido intralutal y las tasas de preñez en yeguas susceptibles a la endometritis persistente inducida por el apareamiento (PMIE), *Journal of Equine Veterinary Science* 34 (1) (2014) 128.
77. Chang Y., et al., El plasma rico en plaquetas autólogo promueve el crecimiento endometrial y mejora el resultado del embarazo durante la fertilización in vitro, *Int. J.Clin. Exp. Medicina.* 8 (1) (2015) 1286–1290.
78. Tandulwadkar S.R., et al., Instilación intrauterina autóloga de plasma rico en plaquetas para endometrio subóptimo en ciclos de transferencia de embriones congelados: un estudio piloto, *J Hum Reprod Sci* 10 (3) (2017) 208–212.
79. Morimoto, Y.; Gamage, U.S.K.; Yamochi, T.; Saeki, N.; Morimoto, N.; Yamanaka, M.; Koike, A.; Miyamoto, Y.; Tanaka, K.; Fukuda, A.; et al. La transferencia mitocondrial a ovocitos humanos mejoró la calidad de los embriones y los resultados

- clínicos en casos recurrentes de fracaso del embarazo. En t. J. Mol. Ciencia. 2023, 24, 2738.
80. Cohen, J.; Scott, R.; Schimmel, T.; Levron, J.; Willadsen, S. Nacimiento de un bebé después de la transferencia del citoplasma de ovocitos de donante anucleado a óvulos receptores. *Lanceta* 1997, 350, 186–187.
 81. Tesarik, J.; Nagy, ZP; Sousa, M.; Mendoza, C.; Abdelmassih, R. Ovocitos fertilizables reconstruidos a partir de núcleos de células somáticas del paciente y ooplastos de donantes. *Reproducción. Biomédica*. En línea 2001, 2, 160–164.
 82. Barritt, JA; Brenner, CA; Malter, HE; Cohen, J. Mitochondrias en descendencia humana derivada de trasplante de ooplásmico. *Tararear. Reproducción* 2001, 16, 513–516.
 83. Tesarik, J. Selección purificadora del ADN mitocondrial en ovocitos en maduración: implicaciones para la terapia de reemplazo mitocondrial. *Tararear. Reproducción*. 2017, 32, 1948-1950.
 84. Morimoto, Y.; Gamage, U.S.K.; Yamochi, T.; Saeki, N.; Morimoto, N.; Yamanaka, M.; Koike, A.; Miyamoto, Y.; Tanaka, K.; Fukuda, A.; et al. La transferencia mitocondrial a ovocitos humanos mejoró la calidad de los embriones y los resultados clínicos en casos recurrentes de fracaso del embarazo. En t. J. Mol. Ciencia. 2023, 24, 2738.
 85. Tesarik, J.; Galán-Lázaro, M.; Mendoza-Tesarik, R. Envejecimiento ovárico: mecanismos moleculares y tratamiento médico. En t. J. Mol. Ciencia. 2021, 22, 1371.

TRANSICIÓN A LA MENOPAUSIA

¿CÓMO DEBEMOS ABORDAR EL CLIMATERIO?

¿QUÉ PODEMOS ESPERAR?

1. Harlow SD, Gass M, Hall JE, Lobo R, Maki P, Rebar RW, et al. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Menopause*. 2012;19: 387.
2. Nelson SM, Davis SR, Kalantaridou S, Lumsden MA, Panay N, Anderson RA. Anti-Müllerian hormone for the diagnosis and prediction of menopause: a systematic review. *Hum Reprod Update*. 2023;29: 327–346.
3. Talaulikar V. Menopause transition: Physiology and symptoms. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2022;81: 3–7.
4. The 2022 hormone therapy position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2022;29: 767.
5. Ye L, Knox B, Hickey M. Management of Menopause Symptoms and Quality of Life during the Menopause Transition. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2022;51: 817–836.
6. Avis NE, Crawford SL, Greendale G, Bromberger JT, Everson-Rose SA, Gold EB, et al. Duration of Menopausal Vasomotor Symptoms Over the Menopause Transition. *JAMA Intern Med*. 2015;175: 531–539.
7. Kodoth V, Scaccia S, Aggarwal B. Adverse Changes in Body Composition During the Menopausal Transition and Relation to Cardiovascular Risk: A Contemporary Review. *Womens Health Rep (New Rochelle)*. 2022;3: 573–581.

8. Grandi G, Di Vinci P, Sgandurra A, Feliciello L, Monari F, Facchinetti F. Contraception During Perimenopause: Practical Guidance. *Int J Womens Health*. 2022;14: 913–929.
9. Panay N, Anderson RA, Nappi RE, Vincent AJ, Vujovic S, Webber L, et al. Premature ovarian insufficiency: an International Menopause Society White Paper. *Climacteric*, 2020 [cited 08/01/2024] <https://doi.org/10.1080/13697137.2020.1804547>
10. Genazzani AR, Divakar H, Khadilkar SS, Monteleone P, Evangelisti B, Galal AF, et al. Counseling in menopausal women: How to address the benefits and risks of menopause hormone therapy. A FIGO position paper. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2024 [cited 8 Jan 2024]. <https://doi.org/10.1002/ijgo.15278>

STRESS, EJE ADRENAL Y FERTILIDAD

EL NACIMIENTO DE LA PRINCESA LEIA

1. Cortisol and DHEA in development and psychopathology. *Hormones and Behavior*, Kamin, et al. *Neuroendocrinology* 89, 69–85.2017. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2016.11.018>
2. Sex differences in the hypothalamic–pituitary–adrenal axis response to stress: an important role for gonadal hormones Ashley L. Heck1 and Robert J. Handa1. *American College of Neuropsychopharmacology* 2018, 0:1-14.
3. Somatic and Neuroendocrine Changes in Response to Chronic Corticosterone Exposure During Adolescence in Male and Female Rats E. T. Kaplowitz*, M. Savenkova†, I. N. Karatsoreos† and R. D. Romeo*, *Journal of Neuroendocrinology*, 2016, 28, 10.1111/jne.12336
4. Emerging insights into Hypothalamic-pituitary-gonadal (HPG) axis regulation and interaction with stress signaling. A. Acevedo-Rodriguez1,2, A.S. Kauffman3, B.D. Cherrington4, C.S. Borges5, T.A. Roepke6, and M. Laconi7,8,9 cite this article as <https://doi.org/10.1111/jne.12590>
5. Prolactin has a direct effect on adrenal androgen secretion. Higuchi, K., Nawata, H., Maki, T., Higashizima, M., Kato, K., & Ibayashi, H. (1984). *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 9, 714–718. <https://doi.org/10.1210/jcem-59-4-714>
6. Cortisol and DHEA in development and psychopathology. *Hormones and Behavior*, Kamin, et al. *Neuroendocrinology* 89, 69–85.2017. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2016.11.018>
7. Sex differences in the hypothalamic–pituitary–adrenal axis response to stress: an important role for gonadal hormones Ashley L. Heck1 and Robert J. Handa1. *American College of Neuropsychopharmacology* 2018. 0:1-14.
8. Somatic and Neuroendocrine Changes in Response to Chronic Corticosterone Exposure During Adolescence in Male and Female Rats E. T. Kaplowitz*, M. Savenkova†, I. N. Karatsoreos† and R. D. Romeo*. *Journal of Neuroendocrinology*, 2016, 28, <https://doi.org/10.1111/jne.12336>
9. Emerging insights into Hypothalamic-pituitary-gonadal (HPG) axis regulation and interaction with stress signaling. A. Acevedo-Rodriguez1,2, A.S. Kauffman3,

- B.D. Cherrington⁴, C.S. Borges⁵, T.A. Roepke⁶, and M. Laconi^{7,8,9} cite this article <https://doi.org/10.1111/jne.12590>
10. Prolactin has a direct effect on adrenal androgen secretion. Higuchi, K., Nawata, H., Maki, T., Higashizima, M., Kato, K., & Ibayashi, H. (1984). *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 9, 714–718. <https://doi.org/10.1210/jcem-59-4-714>
 11. Prolactin as an adrenocorticotrophic hormone: Prolactin signalling is a conserved key regulator of sexually dimorphic adrenal gland function in health and disease Enzo Lalli^{1,2,3,4} Bonald C. Figueiredo¹, *BioEssays*. 2022;44:2200109.
 12. Interpretation of serum gonadotropin levels in hyperprolactinemia Abbara A Clarke S Nesbitt A. Ali S. Comninou A Hatfield E. Martin N. Sam A. Meeran K Dhillon W. *Neuroendocrinology* 2018.
 13. Effects of metoclopramide-induced hyperprolactinemia on the prolactin and prolactin receptor expression of murine adrenal Vinicius Cestari do Amaral, Priscilla Ludovico da Silva, Katia Candido Carvalho, Tommaso Simoncini, Gustavo Arantes Rosa Maciel, José Maria Soares and Edmund Chada Baracat *Gynecol Endocrinol*, 2015; 31(12): 925–928
 14. Treatment of gynecomastia with prednisone: case report and literature reviewY-an sheng Jin and Maoxiao Fan *Journal of International Medical Research* 2019, Vol. 47(5) 2288–2295
 15. The permissive role of prolactin as a regulator of luteinizing hormone action in the female mouse ovary and extragonadal tumorigenesis Anne Bachelot, Nadège Carré, Olivier Mialon, Melody Matelot, Nathalie Serval, Philippe Monget, Petteri Ahtiainen, Ilpo Huhtaniemi and Nadine Binart *Am J Physiol Endocrinol Metab* 305: E845–E852, 2013
 16. Prolactin, a pleiotropic factor in health and disease Valérie Bernard, Jacques Young and Nadine Binart - *Nature Reviews - Endocrinology* 2019.
 17. Diagnosis and Treatment of Hyperprolactinemia: An Endocrine Society Clinical Practice Guidelin. Melmed, et al. *JCEM* 2011, 96:273-288
 18. Patients with Macroprolactinemia: Clinical and radiological features. *Eur J Clin Invest* (2007) 37: 552-557
 19. Approach to the Patient with Persistent Hyperprolactinemia and Negative SellarImaging. Andrea Glezer and Marcello D. Bronstein. *J Clin Endocrinol Metab*, July 2012, 97(7):2211–2216 .
 20. Prolactin and Other Pituitary Disorders in Kidney Disease Wenyu Huang, MD, PhD and Mark E. Molitch, MD *Seminars in Nephrology*, Vol 41, No 2, March 2021, pp 156–167
 21. Prolactin regulation of the HPA axis is not mediated by a direct action upon CRH neurons: evidence from the rat and mouse Papillon Gustafson, Ilona Kokay^{1,2} · Tony Sapsford, Stephen Bunn, David Grattan, *Brain Struct Funct* (2017) 222:3191–3204 <https://doi.org/10.1007/s00429-017-1395-1>

3. TECNOLOGÍA Y SALUD

TRANSFERENCIA DE HUSO

AVANCES EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. Hodes-Wertz B., Mullin C.M., Adler A., Noyes N., Grifo J.A. and Berkeley A.S. Is Intracytoplasmic Sperm Injection Overused? The Journal of Urology. Vol. 187, 602-606, February 2012.
2. The Practice Committees of the American Society for Reproductive Medicine and Society for Assisted Reproductive Technology. Intracytoplasmic sperm injection (ICSI) for non-male factor infertility: a committee opinion. Fertility and Sterility - Vol. 98, No. 6, December 2012.
3. D.R. Franken, H.S. Bastiaan. Can a cumulus cell complex be used to select spermatozoa for assisted reproduction? Andrología 41(6). December 2009.
4. Wang C., Feng G., Shu J., Zhou H., Zhang B., Chen H., Lin R., Gan X., Wu Z., and Wei T. Cumulus oophorus complexes favor physiologic selection of spermatozoa for intracytoplasmic sperm injection. Fertility and Sterility. 2018
5. Ganeva R. et al. Zona pellucida selects spermatozoa with good fragmentation. Conference ESHRE Virtual 36th Meeting 2020. Volume: 35, Supp. 1, Abstract book.
6. De Munck N., El Khatib I., Abdala A., El-Damen A., Bayram A., Arnanz A., Melado L., Lawrenz B. and Fatemi H.M. Intracytoplasmic sperm injection is not superior to conventional IVF in couples with non-male factor infertility and preimplantation genetic testing for aneuploidies (PGT-A). Human Reproduction, pp. 1–11, 2020.
7. Dang V.Q., Vuong L.N., HO T.M., Ha A.N., Nguyen Q.N. et al. The effectiveness of ICSI versus conventional IVF in couples with non-male factor infertility: study protocol for a randomised controlled trial. [Human Reproduction](#), 2019.
8. Drakopoulos P., García Velasco J., Bosch E., Blockeel C., De Vos M., Ribeiro S.S., Makrigiannakis A., Tournaye H. and Polyzos N.P. ICSI does not offer any benefit over conventional IVF across different ovarian response categories in non-male factor infertility: a European multicenter analysis. [J Assist Reprod Genet](#). 2019 Oct; 36(10).
9. Boulet S.L., Mehta A., Kissin D.M., Warner L., Kawwass JF, Jamieson DJ. Trends in Use of and Reproductive Outcomes Associated With Intracytoplasmic Sperm Injection. JAMA. 2015; 313(3):255-263.
10. Neal SA, Franasiak JM, Forman EJ, Werner MD, Morin SJ, Tao X, Treff NR, Scott RT. High relative deoxyribonucleic acid content of trophectoderm biopsy adversely affects pregnancy outcomes. Fertil Steril 2017; 107:731–736.
11. Popovic M, Dheedene A, Christodoulou C, Taelman J, Dhaenens L, Van Nieuwerburgh F, et al. Chromosomal mosaicism in human blastocysts: the ultimate challenge of preimplantation genetic testing? Hum Reprod. 2018 33(7):1342–1354.
12. Zhang WY, von Versen-Höyneck F, Kapphahn KI, Fleischmann RR, Zhao Q, Baker VL. Maternal and neonatal outcomes associated with trophectoderm biopsy. Fertil Steril. 2019 Aug; 112(2).

13. Vera-Rodriguez M, Diez-Juan A, Jimenez-Almazan J, Martinez S, Navarro R, Peinado V, et al. Origin and composition of cell-free DNA in spent medium from human embryo culture during preimplantation development. *Hum Reprod.* 2018;33(4):745–56.
14. Hammond ER, McGillivray BC, Wicker SM, Peek JC, Shelling AN, Stone P, et al. Characterizing nuclear and mitochondrial DNA in spent embryo culture media: genetic contamination identified. *Fertil Steril.* 2017;107(1):220–228.
15. Xu J, Fang R, Chen L, Chen D, Xiao JP, YangW, et al. Noninvasive chromosome screening of human embryos by genome sequencing of embryo culture medium for in vitro fertilization. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2016;113(42):11907–12.
16. Capalbo A, Romanelli V, Patassini C, Poli M, Girardi L, Giancani A, et al. Diagnostic efficacy of blastocoel fluid and spent media as sources of DNA for preimplantation genetic testing in standard clinical conditions. *Fertil Steril.* 2018;110(5):870–9.
17. Rubio C, Navarro-Sánchez L, García-Pascual CM, et al. Multicenter prospective study of concordance between embryo cell-free DNA and trophectoderm biopsies from 1,301 human blastocysts [published online ahead of print, 2020 May 6]. *Am J Obstet Gynecol.* 2020.
18. Huang L, Bogale B, Tang Y, Lu S, Xie XS, Racowsky C. Noninvasive preimplantation genetic testing for aneuploidy in spent medium may be more reliable than trophectoderm biopsy. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2019 Jul 9;116(28).
19. Wallace DC, et al. 1998. Mitochondrial DNA mutation associated with Leber's hereditary optic neuropathy. *Science* 242, 1427–1430.
20. Holt IJ, Harding AE, Morgan-Hughes JA. 1988. Deletions of muscle mitochondrial DNA in patients with mitochondrial myopathies. *Nature* 331, 717–719.
21. Zeviani M, et al. 1988. Deletions of mitochondrial DNA in Kearns-Sayre syndrome. *Neurology* 38, 1339–1346.
22. Solano A, Playan A, Lopez-Perez MJ, Montoya J. 2001. Genetic diseases of the mitochondrial DNA in humans. *Salud pública de México* 43, 151–161.
23. Sutovsky P, et al. 1999. Ubiquitin tag for sperm mitochondria. *Nature* 402, 371–372.
24. Keating DJ. 2008. Mitochondrial dysfunction, oxidative stress, regulation of exocytosis and their relevance to neurodegenerative diseases. *J Neurochem.* 104, 298–305.
25. Reznichenko, A., Huyser, C., Pepper, M. 2016. Mitochondrial transfer: Implications for assisted reproductive technologies. *Applied & Translational Genomics* 11, 40–47.
26. Tachibana, M., Sparman, M., Sritanandomchai, H., Ma, H., Clepper, L., Woodward, J., Li, Y., Ramsey, C., Kolotushkina, O. and Mitalipov, S. 2009. Mitochondrial Gene Replacement in Primate Offspring and Embryonic Stem Cells. *Nature* 17, 367–372.
27. Zhang, J., Liu, H., Luo, S., Lu, Z., Chávez-Badiola, A., Liu, Z., Yang, M., Merhi, Z., Silber, S., Munné, S., Konstantinidis, M., Wells, D. & Huang, T. 2017. Live birth derived from oocyte spindle transfer to prevent mitochondrial disease. *Reproductive Medicine Online* 34, 361–368.
28. Harman, D. 1956. Aging: a theory based on free radical and radiation chemistry. *J. Gerontol.* 11, 298–300

29. Kirkwood, T.B.L., 2008. A systematic look at an old problem. *Nature* 451, 644–647.
30. Mecocci, P., Fanó, G., Fulle, S., MacGarvey, U., Shinobu, L., Polidori, M.C., Cherubini, A., Vecchiet, J., Senin, U., Beal, M.F., 1999. Age-dependent increases in oxidative damage to DNA, lipids, and proteins in human skeletal muscle. *Free Radic. Biol. Med.* 26, 303–308
31. Bentov, Y., Yavorska, T., Esfandiari, N., Jurisicova, A., Casper, R.F., 2011. The contribution of mitochondrial function to reproductive aging. *J. Assist. Reprod. Genet.* 28, 773–783.
32. Reynier, P., May-Panloup, P., Chrétien, M.F., Morgan, C.J., Jean, M., Savagner, F., Barrière, P., Malthiery, Y., 2001. Mitochondrial DNA content affects the fertilizability of human oocytes. *Mol. Hum. Reprod.* 7, 425–429.
33. Van Blerkom, J., 2011. Mitochondrial function in the human oocyte and embryo and their role in developmental competence. *Mitochondrion* 11, 797–813.
34. Bartmann, A.K., Romao, G.S., da Silveira, R.E., Ferriani, R.A., 2004. Why do older women have poor implantation rates? A possible role of the mitochondria. *J. Assist. Reprod. Genet.* 21, 79–83.

NUEVOS ESTUDIOS DE GENÉTICA REPRODUCTIVA

CONCEPTOS ORIENTADOS AL DIAGNÓSTICO Y A LA PREVENCIÓN

1. Bell CJ, Dinwiddie DL, Miller NA, Hateley SL, Ganusova EE, Mudge J, Langley RJ, Zhang L, Lee CC, Schilkey FD, Sheth V, Woodward JE, Peckham HE, Schroth GP, Kim RW, Kingsmore SF. Carrier testing for severe childhood recessive diseases by next-generation sequencing. *Sci Transl Med.* 2011 Jan 12;3(65):65ra4. PMID:21228398. - PMC - PubMed
2. Maddalena A, Bale S, Das S, Grody W, Richards S. American College of Medical Genetics Standards and Guidelines for Clinical Genetics Laboratories. Technical Standards and Guidelines: Molecular Genetic Testing for Ultra-Rare Disorders. 2006. http://www.acmg.net/Pages/ACMG_Activities/stds-2002/URD.htm, PubMed
3. Kaback MM. The control of genetic disease by carrier screening and antenatal diagnosis: social, ethical and medico-legal implications. *Birth Defects* 18:243-54 (1982). PubMed
4. Motulsky AG. Screening for genetic diseases. *N Engl J Med.* 336:1314-16 (1997). PubMed
5. Srinivasan BS, Evans EA, Flannick J, Patterson AS, Chang CC, Pham T, Young S, Kaushal A, Lee J, Jacobson JL, Patrizio P. A universal carrier test for the long tail of Mendelian disease. *Reprod Biomed Online.* 2010 Oct;21(4):537-51. PMID:20729146. PubMed
6. Harris, B.S., Bishop, K.C., Kuller, J.A., Alkilany, S., & Price, T.M. (2021). Preimplantation genetic testing: a review of current modalities. *F&S Reviews*, 2(1), 43-56.

7. Chen EZ, et al. Non-invasive prenatal diagnosis of fetal trisomy 18 and trisomy 13 by maternal plasma DNA sequencing. *PLoS One*. 2011;6(7):e21791. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021791>
8. Practice Bulletin No. 163: Screening for Fetal Aneuploidy. *Obstet Gynecol*. 2016;127(5):979-981.
9. Gregg AR, Skotko BG, Benkendorf JL, et al. Noninvasive prenatal screening for fetal aneuploidy, 2016 update: a position statement of the American College of Medical Genetics and Genomics. *Genet Med*. 2016;18(10):1056-1065.
10. Bianchi DW, Parker RL, Wentworth J, et al. DNA sequencing versus standard prenatal aneuploidy screening. *N Engl J Med*. 2014;370(9):799-808.
11. Taneja PA, Snyder HL, de Feo E, et al. Noninvasive prenatal testing in the general obstetric population: clinical performance and counseling considerations in over 85 000 cases. *Prenat Diagn*. 2016;36(3):237-243.
12. McCullough RM, Almasri EA, Guan X, et al. Non-invasive prenatal chromosomal aneuploidy testing—clinical experience: 100,000 clinical samples. *PLoS One*. 2014;9(10):e109173.
13. Ryan A, Hunkapiller N, Banjevic M, et al. Validation of an enhanced version of a single-nucleotide polymorphism-based noninvasive prenatal test for detection of fetal aneuploidies. *Fetal Diagn Ther*. 2016;40(3):219-223.
14. Yaron Y. The implications of non-invasive prenatal testing failures: a review of an under-discussed phenomenon. *Prenat Diagn*. 2016;36(5):391-396.
15. Norton ME, Jacobsson B, Swamy GK, et al. Cell-free DNA analysis for noninvasive examination of trisomy. *N Engl J Med*. 2015;372:1589-1597.
16. Chiu RW, et al. Non-invasive prenatal assessment of trisomy 21 by multiplexed maternal plasma DNA sequencing: large scale validity study. *BMJ*. 2011; 342:c7401, <https://doi.org/10.1136/bmj.c7401>
17. Chen EZ, et al. Non-invasive prenatal diagnosis of fetal trisomy 18 and trisomy 13 by maternal plasma DNA sequencing. *PLoS One*. 2011;6(7):e21791. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021791>
18. Dan S, et al. Prenatal detection of aneuploidy and imbalanced chromosomal arrangements by massively parallel sequencing. *PLoS One*. 2012;7(2):e27835.
19. Fuman Jiang, et al. Non-invasive Fetal Trisomy (NIFTY) test: an advanced non-invasive prenatal diagnosis methodology for fetal autosomal and sex chromosomal aneuploidies. *BMC Med Genomics*. 2012 Dec 1;5:57.
20. Yuan Y, et al. Feasibility study of semiconductor sequencing for noninvasive prenatal detection of fetal aneuploidy. *Clin Chem*. 2013 May; 59(5):846-9.
21. Chen S, et al. A method for noninvasive detection of fetal large deletions/duplications by low coverage massively parallel sequencing. *Prenat Diagn*. 2013 Jun;33(6):584-90.

ECOGRAFÍA APLICADA AL DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD

UN MÉTODO FUNDAMENTAL PARA VER E INTERPRETAR

1. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of the endometrium and intrauterine lesions: a consensus opinion from the International Endometrial Tumor Analysis (IETA) group.
2. Ultrasound Obstet Gynecol 2010; 35: 103–112 Published online 15 December 2009 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com), <https://doi.org/10.1002/uog.7487>
3. Adenomyosis: three-dimensional sonographic findings of the junctional zone and correlation with histology. Ultrasound Obstet Gynecol 2011; 37: 471–479 Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). <https://doi.org/10.1002/uog.8900>
4. ASRM mullerian anomalies classification 2021 ASRM PAGES VOL. 116 NO. 5 / November 2021
5. The ESHRE/ESGE consensus on the classification of female genital tract congenital anomalies. Human Reproduction, Vol.28, No.8 pp. 2032–2044, 2013 Advanced Access publication on June 14, 2013, <https://doi.org/10.1093/humrep/det098>
6. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of the endometrium and intrauterine lesions: a consensus opinion from the International Endometrial Tumor Analysis (IETA) group.
7. Ultrasound Obstet Gynecol 2010; 35: 103–112 Published online 15 December 2009 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com). <https://doi.org/10.1002/uog.7487>
8. Adenomyosis: three-dimensional sonographic findings of the junctional zone and correlation with histology. Ultrasound Obstet Gynecol 2011; 37: 471–479 Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). <https://doi.org/10.1002/uog.8900>
9. ASRM mullerian anomalies classification 2021 ASRM PAGES Vol. 116 N° 5 / November 2021
10. The ESHRE/ESGE consensus on the classification of female genital tract congenital anomalies. Human Reproduction, Vol.28, No.8 pp. 2032–2044, 2013 Advanced Access publication on June 14, 2013 <https://doi.org/10.1093/humrep/det098>
11. Role of endometrial blood flow assessment with color Doppler energy in predicting pregnancy outcome of IVF-ET cycle
12. Wang et al. Reproductive Biology and Endocrinology 2010, 8:122, <http://www.rbej.com/content/8/1/122>

MÉTODO ROPA

MAMÁS DE A DOS

1. El método ROPA: Recepción de Óvulos de la Pareja”, Guillermo Martínez Díaz, Carmen Rubio Cebolla. Instituto Valenciano de Infertilidad (IVI), 2018

2. Reception of oocytes from the partner in couples with and without fertility problems". Rodríguez-Prado, M., Vera-Delgado, M. V., & Pellicer, A. (2018). JBRA Assisted Reproduction, 22(4), 356-363
3. ROPARTA study: ROPA Technique for Lesbian Couples of the Spanish Fertility Society". Roca, M., Nogueira, D., Peñarrubia, J., López, G., Martínez, F., Coroleu, B., ... & Pellicer, A. (2018). Fertility and Sterility, 110(4), e91.
4. "Sperm Donors Are More Frequently Chosen by Lesbian Couples as the Preferred Recipients of Oocytes in a ROPA Protocol Compared with Autologous Oocytes". Peñarrubia, J., & Roca, M. (2019). The Journal of Sexual Medicine, 16(6), 863-869.

4. COMPLICACIONES Y SOLUCIONES RELACIONADAS CON LA MEDICINA REPRODUCTIVA

PÉRDIDA DE EMBARAZO Y FALLO DE IMPLANTACIÓN

CÓMO ENFRENTAR EL FANTASMA DEL ABORTO RECURRENTE

1. Consenso: Aborto Recurrente FASGO 2018. Coordinador: Dr. Fabián Lorenzo. Comité de Consensos Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia F.A.S.G.O. https://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Fasgo_2018_Aborto_Recurrente.pdf
2. Enfoque terapéutico de la pareja con aborto recurrente de causa no genética. Mesa: Sandra Miasnik, Silvia Ciarmatori, Jorge Hamer, Natalio Kuperman, Matías Uranga Imaz, Agustín Pasqualini, Beatriz Grand y Horacio Aiello. Vol 32 / N° 4 / Diciembre 2017, www.samer.org.ar/revista/numeros/2017/numero_4/39_44_Almer_Dic_2017.pdf
3. Aborto recurrente. Sergio Ávila Darcia y Jader Gutiérrez Gómez. Medicina Legal de Costa Rica. On-line version ISSN 2215-5287, Print version ISSN 1409-0015. Med. leg. Costa Rica vol.34 n.1 Heredia Jan./Mar. 2017, www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100226#B2
4. Early Pregnancy Loss. Practice Bulletin PB. Number 200. November 2018. Number 200 (Replaces Practice Bulletin Number 150, May 2015. Reaffirmed 2021). www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2018/11/early-pregnancy-loss
5. Enfoque terapéutico de la pareja con aborto recurrente de causa no genética. Mesa: Sandra Miasnik, Silvia Ciarmatori, Jorge Hamer, Natalio Kuperman, Matías Uranga Imaz, Agustín Pasqualini, Beatriz Grand y Horacio Aiello. Vol 32 / N° 4 / Diciembre 2017, www.samer.org.ar/revista/numeros/2017/numero_4/39_44_Almer_Dic_2017.pdf

GESTACIÓN POR SUSTITUCIÓN EN LOS ESTADOS UNIDOS

“EL OBJETIVO FINAL ES SIEMPRE EL ÉXITO Y EL CUIDADO DEL O LOS PACIENTES INVOLUCRADOS EN EL TRATAMIENTO A SEGUIR”

1. Gestational surrogacy: medical, psychosocial, and legal considerations. Susan C. Klock, Steven R. Lindheim, Vol 113, No. 5, May 2020, Pages 889–891
2. Selecting the optimal gestational carrier: medical, reproductive, and ethical considerations. Helen H. Kim - Vol 113, 5, May 2020, Pages 892–896
3. Psychological assessment of gestational carrier candidates: current approaches, challenges, and future considerations. Mary P. Riddle - Vol 113 | No. 5 | May 2020 | Pages 897–902
4. Postdelivery adjustment of gestational carriers, intended parents, and their children, Vasanti Jadv - Vol 113, No. 5, May 2020, Pages 903–907
5. Legal principles and essential surrogacy cases every practitioner should know, Susan L. Crockin, Meagan A. Edmonds, Amy Altman, Vol 113, No. 5, May 2020, Pages 908–915
6. Legal and ethical issues in cross-border gestational surrogacy. Noelia Igareda González - Vol 113, No. 5, May 2020, Pages 916–919

5. EL DÍA DESPUÉS

APORTES DESDE UNA MIRADA LEGAL

LA CONSULTA MÉDICA EN LA ERA DIGITAL

1. Rotella, Lorena, “La mediación como re-evolución de la tutela efectiva multinivel” en Noble, Ignacio (Dir.), Proyecto de Investigación sobre “El derecho constitucional y convencional de acceso a la justicia: condiciones necesarias para su tutela estatal efectiva”, Consejo de Investigación de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (UNSTA), San Miguel de Tucumán, 2023, pp. 119-162.