

## >> Haciendo lazos



### La ectogénesis: Desafíos éticos y jurídicos derivados de la creación de úteros artificiales

Mg. Paula Luciana Altamirano\*

La ectogénesis constituye el desarrollo de una tecnología implementada con el objetivo de poder desarrollar un embrión fuera del seno materno en un útero artificial. La noción “ectogenesis” fue elaborada por un genetista llamado *John Burdon Sanderson Haldane* en el año 1923, en una de sus publicaciones, con el objetivo de solucionar casos de imposibilidad de concepción en los supuestos donde personas nacían carentes de úteros o bien su útero les vedaba la posibilidad de concebir un niño. La ectogénesis hasta el momento ha sido utilizada en experimentos con roedores, corderos y cabras. En el caso de las cabras la investigación vino de la mano del Dr. *Yoshinori Kuwabara* de la Universidad de Juntedo en Tokio en el año 1997 donde se logró que dos fetos de cabra extraídos del vientre materno en la semana 17 de gestación sobreviviesen gracias a una incubadora extrauterina durante 3 semanas. De manera posterior en el año 2003 el caso de los corderos que mediante el dispositivo denominado “Biobolsa” por medio de las investigaciones realizadas en el *Children’s Hospital of Philadelphia*, se logró que varios fetos de cordero fueron extraídos del útero materno con un nivel de desarrollo equivalente a 24 semanas para un feto humano y fueron mantenidos en biobolsas durante 4 semanas. Estos casos han avivado las expectativas sobre este tema y ha trascendido en la comunidad científica que en 2019, investigadores de una Universidad de Países Bajos recibieron 2,9 millones de euros para un programa de investigación destinado a la creación de un útero artificial para humanos.

Cabe aclarar que existen dos tipos de ectogenesis; la completa siendo ésta la que permite la gestación completa del feto desde su fecundación hasta su desarrollo de manera independiente de la madre; y la de carácter parcial, en la que la fecundación se produce in vivo y el desarrollo del feto comienza en el vientre materno, hasta que el embrión o feto se extrae y se traslada a un útero artificial.

## Los úteros artificiales: ¿mito o realidad?

Desde hace más de cincuenta años la ciencia ha sido capaz de crear embriones fuera del seno materno de la mujer; y ello se debió al crecimiento exponencial de las técnicas de reproducción humana asistida (en adelante THRA), entre las cuales la fecundación *in vitro* hizo posible que los gametos se unieran de manera extracorpórea para luego ser implantados en el útero materno para su desarrollo; pero de allí a la posibilidad de crear úteros artificiales que funcionen de manera autónoma, hay un largo camino por recorrer.

Si bien la viabilidad del ser humano fuera del útero materno se ha presentado en los casos de embarazos ectópicos y con la ayuda de la ciencia se le ha brindado a los nacidos la posibilidad de continuar su desarrollo mediante los cuidados en incubadoras de alta tecnología, la posibilidad de engendrar humanos de manera extracorpórea ha venido de la mano de investigaciones, tales como las realizadas en EEUU y en Reino Unido donde se dónde se lograron desarrollar embriones humanos durante dos semanas en un laboratorio de manera extrauterina según un estudio que publicaron las revistas *Nature* y *Nature Cell Biology*. Por ende, no estaríamos frente a un mito. En la actualidad no hay úteros artificiales que puedan dar viabilidad al crecimiento de un ser humano de manera extracorpórea hasta su fin, pero no implica que no haya prototipos y que se esté trabajando arduamente en lograrlo. En cuanto a los usos que podría ofrecer la ectogenesis se pueden mencionar los siguientes: a) como una alternativa de cuidados neonatales de bebés nacidos de manera prematura b) como una alternativa a la maternidad subrogada, c) como una posibilidad para evitar la muerte del feto en los casos que la madre deseara interrumpir voluntariamente el embarazo; d) como posibilidad de poder realizar intervenciones médicas sobre el feto que no podrían realizarse en el seno materno, entre otros usos o posibilidades.

### Situación jurídica actual

En Argentina, el derecho no ha podido proporcionar hasta el momento una respuesta a muchos de los interrogantes creados por el desarrollo incesante de las nuevas tecnologías al servicio de la medicina reproductiva. La sanción del Código Civil y Comercial de la nación ( en adelante CCyC) en el año 2015 incorporó numerosas normas de vital importancia para del debate bioético; tales como normas relativas a la disposición del propio cuerpo ( art.17 CCyC); el valioso art.51 sobre la inviolabilidad de la persona humana y el respeto por la dignidad. También el art. 57 que prohíbe toda práctica destinada a producir una alteración genética del embrión que se transmita a su descendencia marcando un límite a las

biotecnologías aplicadas a la vida humana. A ello se le adiciona el art.58 relativo a la investigación en seres humanos donde se incluyen los requisitos jurídicos mínimos que deben cumplir las investigaciones en humanos en resguardo de los derechos personalísimos; como así también la regulación de una nueva forma de filiación, la derivada de las THRA con especial mención a la regulación de las THRA heterólogas (donantes de gametos); entre otras normas. No obstante, han quedado deudas pendientes, entre ellas el caso de la gestación por sustitución ( comúnmente denominada maternidad subrogada) sin actual regulación, que no está prohibida pero que está sujeta a discrecionalidad judicial; como así también es el caso de la carencia de normas especiales relativas al almacenamiento y destino final de los embriones crioconservados, la fecundación post mortem, la inexistencia de un banco nacional de gametos para el caso de las THRA heterólogas y la falta de una ley especial que regule muchas de las cuestiones vinculadas a las TRHA.. Con la sanción de CCyC se perdió una gran oportunidad de regular muchos de estos temas que la sociedad misma ha venido reclamando desde hace varios años.

Desde la perspectiva jurídica cabe preguntarnos: ¿Qué criterios debería utilizar el legislador para atribuir la filiación a los niños cuyos padres han recurrido a un útero artificial para cumplir su proyecto parental? ¿Será necesario atribuirles a estos niños el mismo régimen filiatorio que los niños nacidos por el uso de las TRHA donde lo que deba primar es la voluntad procreacional? Claro está que en estos casos la gestación en estos úteros artificiales podrá ser de carácter homólogo o heterólogo, es decir con gametos provistos por las personas que conforman el proyecto parental o bien por el aporte de donantes ajenos al proyecto familiar; lo cual abre un abanico de posibilidades al igual que institutos como la gestación por sustitución. Por otro lado, ¿Debiera regularse ésta práctica como una modalidad de gestación por sustitución? Si bien el fin es el mismo (procrear un hijo) en ambos casos no se utiliza el útero de la persona que ha tenido el deseo de ser madre (voluntad procreacional), sino que se utiliza una “cosa” con el mismo fin.

Por otro lado, cabe preguntarnos sobre el derecho a la identidad de los niños nacidos en úteros artificiales. El régimen actual del CCyC en el caso de las THRA heterólogas plantea una clara desigualdad en cuanto a la protección del Derecho a la identidad de los nacidos mediante la donación de gametos, ya que les veda la posibilidad de acceder a datos identificatorios de los donantes, otorgándoles un simple y acotado derecho al “acceso a la información” solo en los supuestos que indica la ley; situación que se replicaría en los niños nacidos de los úteros artificiales. Además, hay que reflexionar sobre las múltiples

consecuencias jurídicas que derivarían de la gestación en un útero artificial; tales como: ¿Qué tipo de protección jurídica debe darse al embrión que se está desarrollando en un útero artificial? ¿Estas prácticas estarían violando el interés superior del niño como principio rector? ¿Quién debe ser el responsable por los daños ocasionados al embrión durante su gestación artificial? ¿Cuál sería el régimen aplicable en caso de desistimiento, separación, muerte o divorcio de los padres en los casos donde hay vínculo genético y en el caso donde no lo hay? ¿Qué normas jurídicas serían aplicables a las empresas privadas que provean estos servicios? ¿Qué debería contener este contrato y cuáles serían las consecuencias jurídicas si alguna de las partes involucradas decidiera rescindirlo? ¿Cuáles sería el destino de los embriones en el caso de desistimiento de los padres?

También se abrirán otros debates que requerirán de analizar los costos de creación y utilización de los úteros artificiales, por lo que tendremos que repensar si dichas prácticas deberán incorporadas al PMO como prestaciones por parte de las obras sociales y de medicina prepaga para asegurar el efectivo derecho de los padres de poder procrear y formar una familia, conforme a los postulados receptados por los arts. 33, 42 y 19 de la Constitución Nacional, la ley 26.862 de Acceso integral a los procedimientos y técnicas médico-asistenciales de reproducción médicamente asistida, como así también lo dispuesto por el Código civil y comercial de la nación, y los tratados de Derechos Humanos receptados en el art.75 inc. 22 de nuestra Constitución nacional.

En cuanto a la posibilidad de modificar esos embriones durante su gestación en úteros artificiales, el art. 57 del CCyC es claro al respecto y prohíbe toda práctica destinada a producir una alteración genética del embrión que se transmita a su descendencia donde incluye exclusivamente a las intervenciones que alteran el genoma del cigoto o del embrión temprano y están destinadas a producir mutaciones que se transmitirán a la descendencia. La norma prohíbe alterar o producir una alteración genética, pero no prohíbe seleccionar, por lo que el art. 57 no prohíbe los diagnósticos de genes, tales como el diagnóstico genético pre-implantacional en los que se aplican técnicas que no afectan al cigoto que serían prácticas permitidas en estos embriones. Además, el art. 57 no distingue entre embrión implantado y no implantado por lo que la protección se aplicaría a todo embrión, sea que se implantado en un seno materno o en este caso en un seno “artificial” para su gestación.

## **Perspectiva desde la bioética**

Desde la perspectiva bioética, lo primero que nos preguntaríamos sobre la gestación en úteros artificiales es si esta práctica es reprochable moralmente, ya que para que las personas accedan a los úteros artificiales debe haber una empresa que provea ese servicio, la firma de un contrato y la paga una remuneración por el servicio gestación artificial, con lo cual estaríamos frente a un caso de comercialización de la gestación. Además, este tipo de prácticas en muchos casos podría conducir o fomentar el tráfico de menores, ya sea mediante la sustracción ilegal de gametos con esos fines o sustracción de niños ya gestados con fines de comercialización.

Otro de los riesgos de permitir estas prácticas, es que las empresas proveedoras del servicio podrían fomentar la donaciones de gametos aprovechándose de la vulnerabilidad de los donantes ofreciéndoles una remuneración o beneficios a cambio con todos los riesgos que ellos conlleva en la salud de los donantes. Tampoco podemos dejar de mencionar el tema del turismo reproductivo que puede acarrear en aquellos países que permitan esa práctica frente a aquellos que la prohíban; lo que conduciría a la gran migración de personas hacia dichos lugares con el objetivo de acceder a dicho servicio, en desmedro de otras opciones como lo son la adopción o la gestación por sustitución que brinda al niño la posibilidad de ser gestado por un vientre humano de carne y hueso. Si permitimos los úteros artificiales: ¿Le estaríamos vedando a estos niños la posibilidad de crecer en un ambiente sano, humano y natural lleno de conexiones sensoriales como lo es crecer dentro del útero de una mujer? ¿Le estaríamos quitando a la mujer gestante un rol tan trascendental en el proceso biológico de crear un nuevo ser humano?

Otro punto a reflexionar ¿Podrán acceder a esta clase de servicio todos los usuarios? ¿Se podrá garantizar la inclusión y equidad en la distribución de este servicio a toda la población que lo requiera? ¿Será ésta una manera de eliminar la gestación por sustitución? Por otro lado, si pensamos en el niño: ¿Sentirá dolor el embrión gestado en un útero artificial durante su crecimiento conectado a una máquina? ¿Qué sucederá si el niño gestado bajo esa forma no cumple luego con las expectativas de los padres? Claro está que al ponerse en práctica se desconocerían a largo plazo cuáles serían los riesgos médicos o daños que puedan ocasionarse en los niños durante su gestación artificial, ni tampoco se conocerían los daños psicológicos que puede acarrearle al niño conocer que ha sido engendrado por una “cosa” y no una persona. Las posibilidades son infinitas y ninguna de ellas escapa al debate éticos sobre estas prácticas.

Entonces: ¿es indiferente o no desde el punto de vista ético el modo o la manera en que el ser humano llega a su existencia o se reproduce? Claro que no, y temas como estos de “escabroso debate” requiere una mirada interdisciplinaria a la hora de analizarlos.

Si bien es cierto que la ectogestación se ha pensado en principio como una técnica propicia para preservar y mejorar la vida de los fetos que han nacido de manera prematura o bien como una alternativa eficaz para realizar intervenciones quirúrgicas en los fetos para minimizar los riesgos en la mujer gestante, éstas prácticas encierran un debate sobre múltiples dilemas bioéticos que ameritan un debate serio, multidisciplinario y riguroso en torno a los riesgos y beneficios de permitir éstas prácticas. La ectogestación encierra una práctica médica invasiva donde se desarrolla un humano de manera extracorpórea y donde requiere reflexionar sobre ciertas aristas desde la mirada de la bioética, tales como la importancia del consentimiento informado para acceder a este servicio de gestación artificial y su revocabilidad, quienes serían los responsables a la hora de tomar decisiones sobre la salud y el bienestar del feto mientras dura su gestación, que cuestiones legales y éticas deben tenerse en consideración sobre los derechos del aborto al determinar su viabilidad, entre otros puntos de gran relevancia. Además, hay un tema que no es menor, ya que con antelación a la aprobación de esta forma de gestación artificial se requiere de la experimentación en cuanto al uso de los úteros artificiales con seres humanos, por lo que se deberá realizar ensayos clínicos. Claro está que más allá de que los resultados sean alentadores en experimentos con corderos, cerdos o cabras, los humanos son distintos a esos animales. ¿De dónde se obtendrán los datos certeros y fidedignos para conseguir la aprobación de los ensayos clínicos en seres humanos? ¿Estamos dispuestos a asumir ese costo en vidas humanas desde el punto de vista ético para brindar un servicio al que podrán acceder solo unos pocos? Eso son solo algunos de los dilemas morales sobre las investigaciones con seres humanos que pueden llegar a surgir.

### **Reflexiones finales**

La ectogenesis es un problema muy complejo con múltiples aristas. Más allá de las respuestas que nos pueda brindar el desarrollo tecnológico en cuanto a la creación de estos úteros artificiales, resulta trascendental preguntarnos primero si estamos preparados como sociedad para un avance como este y si desde el punto de vista jurídico estamos en condiciones para hacer frente a dilemas que puedan surgir con la utilización de técnicas sin correr el riesgo de cosificar al ser humano y atentar contra la dignidad de los seres humanos.

De manera permanente nos llegan noticias relativas a la posibilidad de creación de embriones sintéticos, el surgimiento de nuevas formas de reproducción sin necesidad de tener óvulos o espermatozoides; la reprogramación celular con la finalidad de creación y suministro de gametos de manera ilimitada, la creación de gametos artificiales derivados de células madre, la producción de placenta artificial, las terapias de reemplazo mitocondrial que plantean cuestiones éticas relacionadas con la identidad y el origen de estos niños con material genético de varias personas. Además, no podemos dejar de mencionar los intentos de creación de los embrioides sintéticos, el trasplante de útero, la clonación humana, la automatización de la reproducción asistida mediante robots y el uso de inteligencia artificial en genética, que representan tan solo algunos de los tantos desafíos que enfrentaremos como sociedad en un futuro muy cercano y que nos hace reflexionar sobre los valores éticos que impregnan nuestra sociedad a la hora de decidir sobre la aceptación o no de estas prácticas médicas.

El progreso científico siempre va a estar más adelantado que la ley y surgirán una infinidad de interrogantes que nos harán reflexionar sobre el valor del ser humano como especie. Repensar en los límites en cuanto a la investigación en seres humanos conforme a los postulados del Informe Belmont, las guías éticas y toda normativa que tenga como fin la protección del ser humano en investigaciones, serán la clave para establecer los requisitos éticos y jurídicos que deberán estar presentes para garantizar la dignidad, integridad, intimidad y privacidad de las personas.

Si bien el deseo de tener un hijo puede ser legítimo, no siempre serán legítimas las maneras para conseguir esos deseos. Por ahora en nombre del principio de precaución y el principio de no maleficencia, deberíamos abstenernos de realizar cualquier acción potencialmente dañina para el ser humano si no existe certeza de su beneficio y seguridad.

No todo lo técnicamente posible es éticamente correcto; y cada pregunta que nos hacemos, abre a un sinnúmero de interrogantes que como especie tendremos que resolver. ¿Cuál será el límite para determinar si estamos utilizando de manera excesiva la tecnología al servicio de la medicina reproductiva? ¿Tendrá que ser el Bioderecho en el futuro un verdadero regulador de los avances tecnológicos en pos de la supervivencia de la especie humana?

## Referencias bibliográficas

Álvarez Díaz, J. (2023 ) El futuro de la reproducción humana: ¿Ectogénesis y transhumanismo? TECHNO REVIEW International Technology Science and Society Review /Revista Internacional de Tecnología Ciencia y Sociedad .Recuperado de: <http://journals.eagora.org/revTECHNO/article/view/4796>

Beauchamp, M., Childress, J. (1999). Principios de Ética Biomédica. 1 ed. Barcelona: Editorial Masson. Traducido de T.M. Beauchamp y J. F. Childress, Principles of Biomedical Ethics Fourth Edition, Oxford University Press, 1994

Casado, M. y Navarro-Michel, M. (2019). Documento sobre gestación por sustitución. Universitat de Barcelona. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2445/128362>

Cuellar, P. (2022). Ectogénesis, la nueva tecnología que permite desarrollar embriones en úteros artificiales. Revista MSP. Medicina y salud pública. Noticias genética. Recuperado de: <https://medicinaysaludpublica.com/noticias/genetica/ectogenesis-la-nueva-tecnologia-que-permite-desarrollar-embriones-en-uterus-artificiales/15653>

Emaldi-Cirión, A. (2020). Reflexiones éticas y propuestas jurídicas sobre la maternidad subrogada en España. Revista Iberoamericana De Bioética, (14), 01–12. <https://doi.org/10.14422/rib.i14.y2020.009>

Ferreira da Silva Netto, M., Dantas, C., & Albuquerque Lôbo, F. (2021). De onde vêm os bebês? Útero artificial, bioética e diretos possíveis impactos da ectogênese no campo da filiação - Uma análise a partir do contexto jurídico brasileiro. Revista de Bioética y Derecho, (51), 283-298. Epub 29 de marzo de 2021. Recuperado en 03 de septiembre de 2024, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1886-58872021000100017&lng=es&tlng=.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872021000100017&lng=es&tlng=)

Gallagher, J. (2023). El modelo de embrión que los científicos lograron crear sin óvulos, esperma o útero. Diario BBC News mundo Centroamérica. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cp6195yq9p5o>

Hoces Guerrero, PE, Ñique Carbajar, C. (2021). Procreación Natural versus ectogénesis. Rev Méd Cient [Internet]. 28 de septiembre de 2021 [citado 2 de septiembre de 2024]; 34(2):5-7. Disponible en: <https://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/651>

Holgado, R. (2024). EXTEND, el primer vientre artificial que podría gestar bebés humanos. Diario digital 20 minutos. Recuperado de: <https://www.20minutos.es/tecnologia/actualidad/extend-primer-vientre-artificial-gestar-bebes-humanos-5214826/>

Informe Belmont (1978). Principios Éticos y Directrices para la Protección de sujetos humanos de investigación. Estados Unidos de Norteamérica: Reporte de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento.

Jasmin Fox-Skelly (2024). Artificial placenta: A new lifeline for premature babies? Diario BBC News Mundo. Recuperado de: <https://www.bbc.com/future/article/20240717-artificial-placenta-a-new-lifeline-for-premature-babies>

Lafferrière, Jorge N. (2015). "El nuevo Código Civil y Comercial y la bioética" [en línea]. Revista Vida y Ética, 16.2. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/nuevo-codigo-lafferriere.pdf> [Fecha de consulta: 05-09-24]

Lamm, E. (2012). La importancia de la voluntad procreacional en la nueva categoría de filiación derivada de las técnicas de reproducción asistida. Revista de Bioética y Derecho. Barcelona, núm. 24, 76-91. Recuperado de: [https://scielo.isciii.es/pdf/bioetica/n24/08\\_master.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/bioetica/n24/08_master.pdf)

Lamm, E. (2015) "El status del embrión in vitro y su impacto en las técnicas de reproducción humana asistida. Aclarando conceptos para garantizar derechos humanos" Publicado en: Sup. Esp. Nuevo Código Civil y Comercial de la Nación. Familia: Filiación y Responsabilidad Parental 20/05/2015, 20/05/2015, 43 - LA LEY20/05/2015, Cita Online: AR/DOC/1297/2015

Ley 26.862. Acceso integral a los procedimientos y técnicas médico-asistenciales de reproducción médicamente asistida. Recuperado de: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/215000-219999/216700/norma.htm>

Ley 26.994. Código Civil y Comercial de la Nación. Recuperado de: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=235975>

Partridge E, Davey M, Hornick M et al. (2017) An extra-uterine system to physiologically support the extreme premature lamb. Nat Commun. 8(1): 2-14. DOI: <https://doi.org/10.1038/ncomms15112>. Recuperado de: <https://www.nature.com/articles/ncomms15112>

Regalado, A. (2023). Nacen los primeros bebés concebidos con un robot que inyecta esperma. Mit Technology Review. Recuperado de: <https://www.technologyreview.es/s/15308/nacen-los-primeros-bebes-concebidos-con-un-robot-que-inyecta-esperma>

Reguera Cabezas, M. (2023). Algunos dilemas éticos presentes y futuros ante los avances en fecundación in vitro – Revista Salud Colectiva | ISSN 1851-8265 | <http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva> | Salud Colectiva.; 19. <https://doi.org/10.18294/sc.2023.4462> <https://www.scielosp.org/pdf/scol/2023.v19/e4462/es>

Romanis, EC (2020). Tecnología de útero artificial y traducción clínica: ¿tratamiento innovador o investigación médica?. NIH National Library of Medicine. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/31782820/> - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31782820/>

Tinant, E. (2015). Las investigaciones en seres humanos en el nuevo Código Civil y Comercial. Revista Jurisprudencia argentina / Número: 2015 (4 Oct./Dic.). Recuperado de: <https://biblioteca.justiciacordoba.gob.ar/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=cc58cdfaadede12dc91f8e8dbfcb0d02>

UNESCO (2008). Declaración Universal de los Derechos Humanos. ORELAC/UNESCO. Santiago. Recuperado de :<http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001790/179018m.pdf>

Wdowiak, A., Filip, M., Zuzak, T., Woźniakowski, M., Kielak, M & Wdowiak, A. (2014) "Ectogénesis". European Journal of Medical Technologies. Recuperado de: <http://www.medical-technologies.eu/upload/ectogenesis - wdowiak.pdf>

Yebra Delgado, S., Garmendia Leiza, J. R., Vizcaíno López, M. I., Valiente Gómez, L., & González Antón, G. (2023). La gestación por sustitución en el punto de mira de la bioética. Cuadernos De RES PUBLICA En Derecho Y criminología, (2), 17–32. <https://doi.org/10.46661/respublica.8285>

*\*Es Magíster en Bioética egresada de la Universidad FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Argentina) y Especialista en Bioética egresada de la misma universidad. Abogada y Escribana egresada de la Universidad Empresarial Siglo 21. Se dedica desde hace 18 años a la docencia universitaria en las carreras de Abogacía, Escribanía y Martillero y Corredor público inmobiliario. Es investigadora del Centro de investigadores de la UES Siglo 21 y Directora del proyecto de investigación: "El derecho a la identidad de los niños nacidos mediante TRHA heterólogas. Retos y desafíos planteados por el impacto del uso de las nuevas biotecnologías y la IA en medicina reproductiva que ponen en jaque el sistema de anonimato relativo de los donantes de gametos".*

¿Cómo citar este artículo?



Atamirano, P. (2024) *La ectogénesis: desafíos éticos y jurídicos derivados de la creación de úteros artificiales* Boletín Asociación Civil, vol. IV, N°12 noviembre 2024, ISSN 2953-3775 <https://www.bioeticar.com.ar/boletin12.html>