

# LA INVESTIGACIÓN MÉDICA COMO SOLUCIÓN A LOS DILEMAS MORALES DEL TRATAMIENTO DE LOS EMBARAZOS ECTÓPICOS

ENEKO DE DIEGO LÓPEZ DE ARAYA

Universidad de Navarra

**RESUMEN:** El embarazo ectópico es una patología obstétrica grave que pone en riesgo la vida de la madre y precisa un tratamiento precoz para salvaguardarla.

En la actualidad, contamos con cuatro tratamientos para esta patología dependiendo de la situación clínica de la paciente, pero no es posible salvar la vida del nonato. Cuando esta patología se presenta, pueden darse dos situaciones: el embrión ha fallecido antes de detectar el embarazo y su tratamiento no supone ningún dilema o el embrión sigue vivo y el médico tiene ante él dos pacientes, la madre y el nonato, por lo que dependiendo del tratamiento que se use surgen una serie de dilemas éticos que deben ser analizados.

Los tratamientos como la conducta expectante o la salpingectomía son los que menos dilemas morales plantean, siendo la salpingectomía el ejemplo más claro del principio de doble efecto en el tratamiento de esta patología.

La salpingostomía está bastante aceptada defendiendo su moralidad desde el principio de doble efecto, pero hay autores que se oponen a ella argumentando que la manipulación directa del embrión implica un aborto directo.

El tratamiento farmacológico con metotrexato es el que más dilemas morales ocasiona y no existe consenso por su afectación a nivel del trofoblasto y el embrión.

Ante estos dilemas éticos que nos encontramos, se puede concluir que si se logra desarrollar un tratamiento con el que se consiga la supervivencia embrionaria y el mantenimiento de la gestación (recolocación del embarazo ectópico en el útero), pondremos solución a esta serie de dilemas. Por esto mismo, se plantea que la investigación médica tiene un papel fundamental no solo en el tratamiento de la patología sino en la solución de los dilemas morales que los tratamientos actuales plantean.

**PALABRAS CLAVE:** embarazo ectópico; ética; moralidad; principio de doble efecto; conducta expectante; salpingectomía; salpingostomía; metotrexato; recolocación; embrión; investigación médica; nonato; recolocación del embarazo ectópico.

## *Medical research as a solution to the moral dilemmas of ectopic pregnancy treatment*

**ABSTRACT:** Ectopic pregnancy is a serious obstetric condition that poses a life-threatening risk to the mother and requires early treatment to safeguard her life.

Currently, there are four available treatment options for this condition, depending on the patient's clinical status. However, it is not possible to save the life of the unborn child. When this condition arises, two scenarios may occur: either the embryo has already died before the pregnancy is detected, in which case treatment presents no ethical dilemma, or the embryo is still alive, meaning the physician is faced with two patients—the mother and the unborn child. Depending on the chosen treatment, a number of ethical dilemmas may emerge and must be carefully analyzed.

Treatments such as expectant management or salpingectomy raise fewer moral concerns, with salpingectomy being the clearest example of the application of the principle of double effect in managing this condition.

Salpingostomy is also widely accepted, with its moral justification grounded in the principle of double effect; however, some authors oppose it, arguing that the direct manipulation of the embryo constitutes a direct abortion.

Pharmacological treatment with methotrexate raises the greatest number of moral dilemmas, and there is no clear consensus due to its impact on the trophoblast and the embryo.

In light of these ethical dilemmas, it can be concluded that the development of a treatment capable of ensuring embryonic survival and allowing the continuation of the pregnancy (such as relocating the ectopic pregnancy to the uterus) would resolve many of these moral conflicts. For this reason, medical research plays a fundamental role not only in treating the condition itself but also in addressing the ethical challenges posed by current treatment options.

KEY WORDS: Ectopic pregnancy; Ethics; Morality; Principle of double effect; Expectant management; Salpingectomy; Salpingostomy; Methotrexate; Relocation; Embryo; Medical research; Unborn child; Relocation of ectopic pregnancy.

## INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico es una patología obstétrica, que tiene lugar en aproximadamente el 1-2% de los embarazos, en la que el embrión se implanta fuera del útero. Es la primera causa de muerte materna en el primer trimestre de gestación debido a la posibilidad de rotura de la trompa y la consiguiente peritonitis. De todos los lugares donde puede implantarse, la trompa de Falopio es la más común, específicamente la sección de la ampolla, pero tiene otros lugares en los que se puede llegar a implantar, como son los ovarios, el saco de Douglas o el hígado (en algún caso aislado).

El diagnóstico y el tratamiento tempranos han sido cruciales para reducir la morbilidad materna; sin embargo, en todos los casos, el embrión fallece antes o durante el tratamiento (sin contar la supervivencia anecdótica de algunos embarazos ectópicos abdominales). Si bien se ha teorizado durante años, se ha investigado muy poco y no se ha desarrollado con éxito ninguna técnica que permita reubicar el embarazo ectópico en el útero para continuar la gestación.

### 1. TRATAMIENTOS ACTUALES Y SUS IMPLICACIONES MORALES

Los diferentes tratamientos para solventar la patología de los embarazos ectópicos presentan dilemas morales por la existencia de dos pacientes, la madre y el nonato, en una situación de urgencia en la que el tratamiento puede tener como consecuencia el fallecimiento del embrión.

Es importante remarcar antes de entrar en el análisis, que estos planteamientos pueden ser éticamente muy sencillos o muy complicados dependiendo principalmente de si el embrión está vivo o no:

Si el embrión ha muerto, no existe dilema moral a la hora de realizar ninguno de los tratamientos porque solo tenemos un paciente, la madre, y el tejido que estamos extrayendo son únicamente los restos mortales del nonato.

Por otro lado, si el embrión sigue vivo, debemos analizar los diferentes tratamientos a nuestra disposición porque tenemos ante nosotros dos

pacientes, la madre y el nonato, y tenemos que asegurarnos de respetarlos a ambos mientras salvamos la vida de la madre.

Los tratamientos existentes en la actualidad son cuatro y van a ser expuestos en orden de menor a mayor cantidad de dilemas éticos que se plantean en su aplicación:

- 1.- Conducta expectante
- 2.- Salpingectomía
- 3.- Salpingostomía
- 4.- Tratamiento farmacológico (Metotrexato)

### 1.1. Conducta expectante

Antiguamente, más de la mitad de los embarazos ectópicos nunca llegaban a detectarse porque el embrión y el trofoblasto morían, resolviéndose naturalmente la patología sin causar riesgo para la vida de la madre. Sin embargo, en la actualidad, gracias a las técnicas de diagnóstico temprano (ecografía), una mayor cantidad de embarazos ectópicos son detectados precozmente, en la etapa anterior a poder resolverse naturalmente.

La conducta expectante se fundamenta en esperar para ver el desarrollo del embarazo con la idea de que se resuelva solo. Se sigue muy de cerca a la mujer analizando frecuentemente los niveles de la hormona gonadotropina coriónica humana (hCG), si van disminuyendo o aumentando, con el objetivo de averiguar si ha muerto el embrión o no. En caso de que el embarazo persista y no se resuelva de forma natural, gracias al estrecho seguimiento, es posible tratarlo antes de que cause una complicación mayor a la madre gestante.

Se puede seguir una conducta expectante, solamente si hay estabilidad hemodinámica, no se presentan síntomas, la concentración de la hormona hCG está lo suficientemente baja y si se cumplen otra serie de criterios clínicos.

La conducta expectante no es un tratamiento *per se*, porque supone esperar y no actuar, pudiendo ser esta la mejor opción de tratamiento en los casos mencionados. Aunque en la medicina actual la práctica más habitual es siempre realizar procedimientos e intervenciones, esperar a la resolución natural de la patología no implica dilemas morales siempre y cuando se pueda asegurar un seguimiento adecuado de la paciente.

### 1.2. Salpingectomía

El planteamiento es drásticamente diferente, porque en el supuesto en el que la paciente ha sufrido una rotura de la trompa o está gravemente dañada, causando un vertido de sangre en el peritoneo con su consecuente peritonitis, nos encontramos ante una situación que supone un riesgo vital para la madre y se debe actuar de inmediato. La forma de proceder en estos casos es realizar una cirugía, normalmente por laparoscopia, en la que se extirpa la trompa por completo con el embrión en su interior.

En esta situación, aunque el embrión estuviese vivo, la actuación médica es adecuada y moralmente correcta, según lo defendido por el principio de doble efecto.

El principio de doble efecto fue planteado por Santo Tomás de Aquino en la Suma Teológica. En ella plantea que ciertos actos que tienen un objetivo bueno pueden acarrear de forma no querida un efecto malo, y eso no implica que el acto sea inmoral. Para que se cumpla este principio se tienen que dar cuatro condiciones:

- 1.– El acto primero que se realiza no sea intrínsecamente malo.
- 2.– La intención del que actúa sea buena y el efecto malo no sea deseado.
- 3.– El efecto bueno no puede ser causado por el efecto malo.
- 4.– Debe existir una razón proporcionalmente grave para aceptar el efecto malo.

Este principio, no hay que confundirlo con la idea del mal menor, porque «el mal menor» acepta que el acto que se está realizando es malo pero al evitar un supuesto mal mayor se defiende como correcto. Por el contrario, en el caso del principio de doble efecto, el acto que se ejecuta no es malo, sino que es bueno o moralmente indiferente, además de las otras características ya mencionadas.

El acto realizado es retirar una trompa que está sangrando y que va a ocasionar la muerte de la madre (objeto bueno) con la intención de salvar la vida a la madre (intención buena). El efecto malo no deseado es la muerte del embrión que está dentro de la trompa pero, la supervivencia de la madre no se consigue por la muerte del embrión sino por extraer la trompa, ya que si el embrión estuviera muerto (situación común en esta etapa de la patología), la operación a realizar sería idéntica. Además de todo lo anterior, la razón para actuar de esta forma es proporcional a la gravedad de la patología, permitiendo actuar a expensas del efecto malo no deseado.

En el ámbito de los embarazos ectópicos, este es el caso más claro del principio de doble efecto debido a la urgencia de la situación y la imposibilidad de actuar de otra manera. Por ello, existe un consenso tanto en el ámbito médico como ético sobre la moralidad de esta actuación.

### 1.3. *Salpingostomía*

Este tercer supuesto se produce cuando la trompa no está excesivamente dañada y la vida de la madre no está en riesgo inminente. En este caso, se puede realizar una cirugía denominada salpingostomía en la que en lugar de extraer toda la trompa, lo que se hace es realizar una incisión en la misma para extraer el tejido trofoblástico invasivo a la vez que el embrión. La ventaja principal sobre la realización de la salpingectomía es que se preserva intacta la trompa reduciendo la pérdida de fertilidad futura.

Esta técnica se puede interpretar de diferentes maneras y no hay un consenso sobre su moralidad.

Algunos autores defienden que la acción de extraer el embrión es un aborto directo y están totalmente en contra, argumentando que la acción afecta directamente al embrión y que el principio de doble efecto no es aplicable. Además, algunos plantean que al ser el trofoblasto (tejido embrionario que compone la placenta primitiva) parte del embrión, uno de sus órganos más importantes en esta etapa, cualquier acción sobre él implicaría una acción sobre el embrión.

Otros autores plantean que el objeto de la acción es la separación del tejido invasivo (trofoblasto) que está dañando la trompa de Falopio y poniendo en riesgo la vida de la madre. Esta separación acarrea como consecuencia no deseada que el embrión muera porque es demasiado prematuro para sobrevivir. Añaden que en el caso de un embarazo ectópico persistente, donde el embrión ya ha muerto pero el trofoblasto sigue dañando la trompa, el tratamiento a realizar es el mismo, por lo que el efecto bueno no se consigue por la muerte del embrión sino por la retirada del tejido trofoblástico de la trompa. Aun así, remarcan la importancia de evitar el desmembramiento embrionario durante la técnica para que sea moralmente aceptable.

Para finalizar, llevando la patología a uno de sus casos más extremos, el embarazo ectópico alojado en el hígado, por su posible similitud en el análisis moral, se puede intentar explicar la moralidad de esta técnica.

En el caso del embarazo ectópico hepático, nos encontramos que no tiene sentido tener que extraer todo el hígado para tratarlo ya que con extraer la parte circundante al embrión es suficiente para curar la patología y preservar el hígado de la forma más intacta posible. Por esto mismo, se defiende que con extraer la parte dañada de la trompa es suficiente para solucionar la patología de forma moralmente aceptable y que no es necesario amputar la totalidad de la trompa para poder realizar un tratamiento moralmente permisible.

#### *1.4. Tratamiento farmacológico (metotrexato)*

El metotrexato es un fármaco empleado en el tratamiento contra el cáncer donde su función es detener la multiplicación de células que se dividen rápidamente. Gracias a esta propiedad, se emplea en el tratamiento de los embarazos ectópicos porque detiene el crecimiento rápido de las células del trofoblasto pero también detiene las del embrión, causando consecuentemente su fallecimiento.

Las condiciones que se tienen que dar para ser usado son similares a las que se dan en la conducta expectante, donde tiene que existir una estabilidad hemodinámica, el saco gestacional no puede superar cierto tamaño y, lo más importante, es preferible que no haya latido fetal (la no presencia de latido fetal significa el fallecimiento del embrión, situación en la que la eficacia del tratamiento es mayor).

El mayor dilema de este tratamiento se hace presente si el embarazo se detecta con anterioridad a poder detectar el latido cardíaco (antes de las 6 semanas) o se detecta latido cardíaco. Si nos encontramos en estos supuestos y

nos planteamos usar este tratamiento, aparece entonces un problema debido a la forma tan directa en la que afecta al embrión.

Algunos autores defienden este tratamiento desde el principio de doble efecto. Interpretan que el objeto de este tratamiento es detener el crecimiento del trofoblasto y que la consecuencia no buscada es que el embrión muera.

Como hemos visto con anterioridad, algunos autores proponen que el trofoblasto es un órgano vital del embrión, argumentando que el propio ataque al trofoblasto es un ataque directo al embrión, por lo que defienden que este tratamiento no es moralmente lícito.

Otros sostienen que, independientemente de la pertenencia del trofoblasto al embrión, la afectación directa del metotrexato al desarrollo de las células embrionarias lo convierte directamente en un tratamiento moralmente inaceptable.

Se presenta además el dilema de que debido a la estabilidad de la paciente, su vida no corre inminente riesgo, por lo que la acción que realizamos tiene como finalidad disminuir el riesgo de una posible reducción de la fertilidad o un riesgo futuro de complicaciones, pero sin certeza de que eso suceda. Situación que no sucede en los dos tratamientos quirúrgicos mencionados, ya que en esos casos, existe la certeza de que si no se interviene, la situación empeora drásticamente.

De los cuatro tratamientos desarrollados, este es el que más discusiones y desacuerdos genera, incluso instituciones con una postura firme y característica en cuestiones morales, como la Iglesia Católica, no tiene una respuesta consensuada.

## 2. INVESTIGACIÓN MÉDICA COMO SOLUCIÓN A LOS DILEMAS PLANTEADOS

Con todo lo anteriormente expuesto, podemos hacernos una breve idea de los dilemas sin consenso que existen en este ámbito, en el que la medicina aún no ha ofrecido un tratamiento que pueda salvar ambas vidas.

En este sentido, las investigaciones médicas que se están llevando a cabo, acerca de la posibilidad de recolocar el embarazo ectópico en el útero, son muy recientes, preliminares y se necesitarán años de trabajo antes de que se conviertan en una realidad pero, ofrecen la posibilidad de solucionar muchos de estos dilemas.

Por mencionar una de estas investigaciones, el estudio experimental en ratas Buskmiller *et al.* (2024), ha demostrado que la translocación del cuerno uterino de una rata con embriones al cuerno contralateral permite la supervivencia hasta la edad adulta del 86% de las crías. Además propone una posible aplicación a los seres humanos, exponiendo la posibilidad de introducir la trompa de Falopio con el embarazo ectópico en el interior del útero para que, después de ciertas técnicas, pueda continuar su gestación de forma uterina.

Si la investigación médica sigue avanzando en esta línea consiguiendo desarrollar una técnica que posibilite la continuación de la gestación en el lugar adecuado, nos encontraríamos ante una realidad en la que la mayoría de los dilemas éticos que se plantean desaparecerían ya que existiría una forma de salvar ambas vidas.

Estos avances serían especialmente importantes en los casos que más dilemas generan, ya que en el caso de un embarazo ectópico detectado de forma muy prematura antes de las seis semanas o alrededor de las seis semanas con latido fetal, serían el mejor supuesto para esta posible técnica de recolocación.

Por todo esto, se quiere plantear que el avance de la medicina y las investigaciones en el ámbito de los embarazos ectópicos tendrán como resultado, no solo un increíble salto médico y la posibilidad de salvar la vida del nonato, sino también serán la solución a los problemas y dilemas morales a los que nos enfrentamos en la actualidad.

## CONCLUSIÓN

Tras observar los diferentes planteamientos éticos sobre los tratamientos de los embarazos ectópicos, llegamos a la conclusión de que la conducta expectante y la salpingectomía no producen dilemas morales de difícil consenso, situación que no se da en el caso de la salpingostomía o el tratamiento con metotrexato en los que la aplicación del principio de doble efecto puede ser más difícil, siendo la falta de consenso una característica de los mismos, sin olvidar que la salpingostomía está mucho más aceptada que el tratamiento farmacológico.

El avance en la investigación médica tiene la posibilidad de poner fin a los dilemas morales que nos encontramos. Cuando se consiga desarrollar un tratamiento que permita la recolocación del embarazo ectópico en el útero, pondremos fin a tener que llegar a consenso sobre cómo y cuándo es lícito aceptar la muerte del nonato como consecuencia inevitable de lograr la preservación de la vida de la madre.

## BIBLIOGRAFÍA

- American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG Practice Bulletin No. 193: Tubal Ectopic Pregnancy, 2018.
- American Association of Pro-Life Obstetricians and Gynecologists, Practice Guideline No. 9: Ectopic Pregnancy, 2023.
- Buskmiller, C., Camilleri, C. y Sammut, S. (2024). «Transuterine relocation of pregnant uterine horn segment in an exploratory rat model with implications for tubal ectopic pregnancy», en: *Scientific Reports*, vol. 14, artículo n.º 26738.

- Cai, Y.-Y., Xiao, E.-H., Shang, Q.-L. y Xiao, L.-Z. (2017). «Ectopic pregnancy in the liver incidentally diagnosed by imaging: A case report», en: *Experimental and Therapeutic Medicine*, vol. 14, n.º 1, pp. 373-376.
- Condic, M. L. y Harrison, D. (2018). «Treatment of an Ectopic Pregnancy: An Ethical Reanalysis», en: *The Linacre Quarterly*, vol. 85, n.º 3, pp. 241-251.
- Hendriks, E., Rosenberg, R. y Prine, L. (2020). «Ectopic Pregnancy: Diagnosis and Management», en: *American Family Physician*, vol. 101, n.º 10, pp. 599-606.
- Katiyar, G., Fernandes, Y., Lawande, S., Kumar, P. y Vernekar, J. A. (2022)., «A rare case of hepatic ectopic pregnancy», en: *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, vol. 53, artículo n.º 142.
- Kirk, E., Bottomley, C. y Bourne, T. (2008). «Diagnosing ectopic pregnancy and current concepts in the management of pregnancy of unknown location», en: *Human Reproduction Update*, vol. 14, n.º 4, pp. 309-319.
- Sammut, S. (2009). «When Pregnancy Goes Awry», en: *Making Sense of Bioethics*, columna 052, The National Catholic Bioethics Center.
- Soto, J. (2012). «Consideraciones éticas sobre el uso de metotrexato en el embarazo ectópico», en: *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, vol. 77, n.º 2, pp. 108-112.
- Tomás de Aquino, Summa Theologiae, II-II, q. 64, a. 7. «Actus cum duplici effectu potest esse licitus, si effectus intentus sit bonus, et alter tantum praeter intentionem».
- Zhang, Y., Wang, X., Li, J., Liu, H. y Chen, Z. (2024). «Management of primary hepatic pregnancy: A case report», en: *Case Reports in Women's Health*, vol. 40, artículo n.º e00456.

Universidad de Navarra edediegolop@alumni.unav.es

ENEKO DE DIEGO LÓPEZ DE ARAYA

[Artículo aprobado para publicación en marzo de 2025]