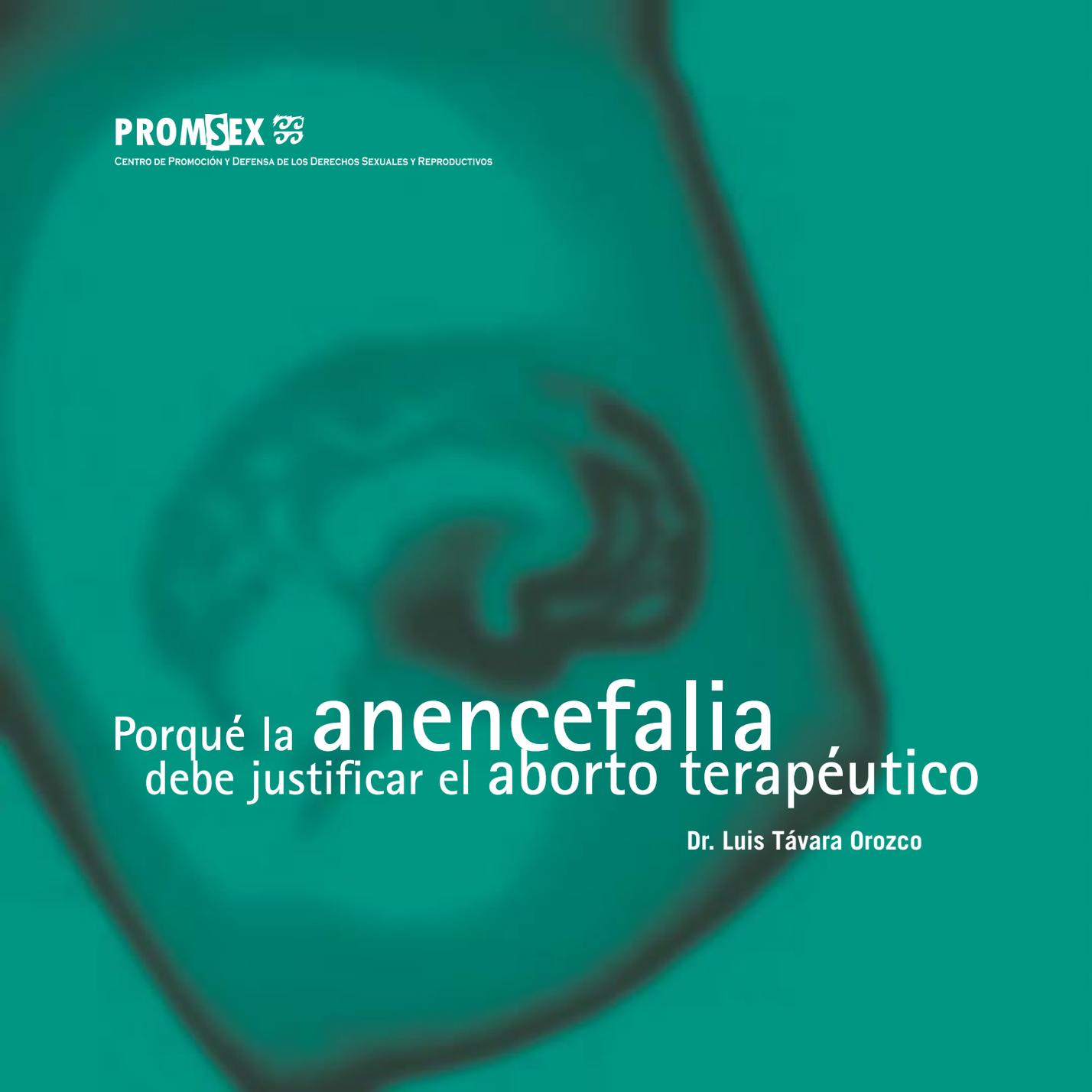


**PROMSEX** 

CENTRO DE PROMOCIÓN Y DEFENSA DE LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS



Porqué la **anencefalia**  
debe justificar el aborto terapéutico

Dr. Luis Távara Orozco

### **Dr. Luis Távara Orozco**

Es médico graduado de la Universidad Nacional de Trujillo con más de treinta años de experiencia en salud sexual y reproductiva, especializado en obstetricia y ginecología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Sus principales áreas de interés son los aspectos relacionados a la salud materna y perinatal, mortalidad materna, aborto y planificación familiar.

Fue coordinador de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva del Ministerio de Salud; director general de la Clínica de atención integral a la mujer, CADAMUJER, de la Universidad de San Martín de Porres. Es miembro activo y ex presidente de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología (SPOG) y de la Sociedad Peruana de Fertilidad. Actualmente es Presidente del Comité de Derechos Sexuales y Reproductivos, FLASOG y Director Médico de PROMSEX.



**PROMSEX** 

CENTRO DE PROMOCIÓN Y DEFENSA DE LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS

# Porqué la **anencefalia** debe justificar el aborto terapéutico

Dr. Luis Távara Orozco

© Luis Távara Orozco

© PROMSEX

Centro de Promoción y Defensa de los Derechos Sexuales y Reproductivos

Pasaje Los Pinos 156, Oficina 804,

Miraflores, Lima 18 - Perú

Telefax: (511) 243 0460 Teléfono: (511) 793 2186

**[www.promsex.org](http://www.promsex.org)**

Edición: Lima, febrero 2006

Edición y corrección de estilo: George Liendo Carnero

Diseño y diagramación: Julissa Soriano

Impresión: R&R artes gráficas y asociados

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2006-1742

ISBN 9972-2772-1-6

PROMSEX, Centro de Promoción y Defensa de los Derechos Sexuales y Reproductivos  
Es una organización no gubernamental feminista, conformada por hombres y mujeres,  
profesionales y activistas, que trabajan en la promoción y defensa de los derechos  
sexuales y reproductivos y que creen firmemente en la capacidad de construir una  
sociedad equitativa y con justicia social, como eje para la consolidación y ampliación  
de la ciudadanía de mujeres y hombres en el Perú.

Impreso en Perú

# Contenido

---

Presentación	4
Resumen	6
Introducción	7
Metodología	8
Resultados y discusión	9
Factores asociados con la anencefalia	9
Asociación de la anencefalia con otras anomalías fetales	10
Asociación de la anencefalia con patología materna	11
¿Se justifica entonces el aborto terapéutico?	12
Consideraciones éticas y legales	13
Referencias bibliográficas	17

---

# Presentación

---

Cada vez que escucho el término "anencefalia", el primer recuerdo que me asalta es la agitada sala de partos de la Maternidad de Lima. Eran los últimos días de mi internado, y al igual que mis compañeras, me había mimetizado con la intensa rutina. Presurosas solíamos bajar y subir escaleras, llevando a los/as recién nacidos/as, después que la agotada y adolorida madre apenas les daba un vistazo y verificaba si era niña o niño, para empezar nuevamente con la atención a otra mujer.

Ese día, nada presagiaba que podía ser diferente. Una mujer, de unos 30 años, fue trasladada rápidamente de la sala de emergencia. No había mucho tiempo, su rostro contraído y el grito atascado en su garganta, nos indicaba que el parto estaba a punto de ocurrir. La técnica que la traía sólo atinaba a decir, ¡está completa! Miré rápidamente su historia clínica, había tenido 3 hijos y no había tenido control prenatal durante este embarazo. Con voz entrecortada, me dijo que su esposo era policía y que acababan de llegar de provincia.. El diagnóstico inmediato fue una presentación de cara y el médico decidió dirigirme en la atención de este parto tan especial. Con el fin de evitar complicaciones debido a alguna obstrucción por la extraña posición del feto, se decidió hacer una episiotomía (corte en la vagina) y de pronto fue apareciendo un rostro de forma extraña, que asumí como deforme por las contracciones que hacían las paredes de la vagina, esta explicación duró muy pocos segundos, pues inmediatamente el cuerpo completo se deslizó a mis manos. Me quedé sorprendida por tan extraña forma de la cabeza; era de sexo femenino. De pronto el silencio en que nos encontrábamos se vio interrumpido cuando alguien mencionó, es una anencefalia.

La mujer aturdida por el dolor, pero también consciente de lo que ocurría a su alrededor preguntaba ¿Qué pasa?, ¿Qué es eso lo que dicen?, ¿Puedo ver a mi bebe? Yo no sabía que hacer, si mostrársela o no y todas las palabras se me fueron quedando dentro. Mientras tanto el médico, trataba de explicarle que no todos los embarazos son normales, ni todos los que nacen podrán vivir y que este era uno de esos casos. Le pregunté si de todas maneras quería verla,

explicándole que se trataba de una grave deformación. Muy cortante, me dijo ¡no! y a partir de allí, se quedó en el ambiente un extraño silencio, como si de pronto ya nada fuera importante, ni siquiera el dolor al retirar la placenta o al hacer la sutura. Nunca más supimos de esta mujer, la recién nacida vivió 48 horas más y pudimos comprobar que la anencefalia no fue la única deformación. Finalmente el pequeño cuerpo terminó en el departamento de patología y que yo sepa, nunca más nadie preguntó por este.

Con este pequeño relato, busco abordar el sentimiento de las mujeres, dado que el Dr. Távara ha logrado desarrollar un exhaustivo análisis de las implicancias de un embarazo anencefálico para la salud física y psicológica de las mujeres. Un punto de partida es preguntarnos si seríamos capaces de asumir y completar la gestación de un feto anencefálico. Probablemente la mujer de mi relato, nunca tuvo la oportunidad de saberlo previamente, de allí su shock y desconcierto. Pero qué pasa con las mujeres que llegan a tener un diagnóstico temprano, ¿Sería justo obligarlas a mantener un embarazo de este tipo hasta las últimas consecuencias?, si esto es así, ¿Qué es entonces lo que valoramos? Sin duda, un producto de la concepción que ni siquiera cumple con los estándares de vida humana, ya que no cuenta con respuesta cerebral, contraponiéndolos a la vida, salud, bienestar, anhelos, esperanzas y maternidades deseadas de las mujeres.

Los tiempos han cambiado, la medicina también; ahora nos ofrece mejores posibilidades de saber a tiempo si un feto será o no viable. Nadie puede creer que las leyes son justas cuando la vida, el cuerpo y la salud de las mujeres sigan considerándose receptáculos, incluso de aquello que no tiene ninguna esperanza de vida. Contamos con mayores recursos tecnológicos para darnos mejores condiciones de vida, por lo tanto, no neguemos dichos recursos, no sólo para asegurar que las mujeres puedan tener maternidades deseadas y saludables, sino también para tener niños/as amados/as y protegidos/as.

Susana Chavez

Directora

PROMSEX – Centro de Promoción y Defensa de los Derechos Sexuales y Reproductivos

# Resumen

**Objetivo:** Esta revisión pretende identificar argumentos que contribuyen a sustentar la interrupción del embarazo en casos de anencefalia.

**Metodología:** El autor realizó una búsqueda de la literatura actualizada a través de internet, investigación en medios magnéticos disponibles o documentos editados. Se revisó: la frecuencia de la anencefalia, factores asociados, repercusiones sobre la madre, problemas asociados en el feto y recién nacido, prevención, argumentos éticos y legales.

**Resultados:** la anencefalia es una malformación congénita del tubo neural de frecuencia variable, su origen se fundamenta en factores genéticos y ambientales. Tiene evidentes repercusiones sobre la salud física y mental de la gestante y afecta otros órganos y sistemas del feto y recién nacido. Estas consideraciones hacen que la anencefalia sea médica, ética y legalmente una indicación para la interrupción del embarazo.

**Conclusión:** la anencefalia justifica la interrupción del embarazo cuando la mujer así lo solicita.

# Introducción

---

Las malformaciones del sistema nervioso central son anomalías congénitas del cerebro y de la columna vertebral que pueden ocurrir como malformaciones aisladas, como parte de otras malformaciones congénitas o como parte de un síndrome genético (1).

La frecuencia de estas malformaciones ocurre entre el 0.2 hasta el 2 por mil nacimientos, según sea la fuente consultado (1,4). Los defectos más comunes corresponden a la espina bífida y a la anencefalia. La etiología de estos defectos es compleja, dentro de la cual se ven implicados factores genéticos y ambientales (3,5).

La anencefalia es una grave malformación congénita que cursa con ausencia del cerebro, falta de la calota craneana, de cuero cabelludo y generalmente se asocia con compromiso de otros órganos de la economía fetal. Esta malformación aparece entre los 24 y 26 días después de la fecundación por un defecto del cierre del tubo neural y es incompatible con la vida (1,2).

La interrupción del embarazo en la anencefalia ha sido por mucho tiempo motivo de discusión (6). Recientemente en el Perú hemos asistido a la noticia que el Comité de Derechos Humanos de Naciones Unidas ha emitido una sentencia contra el Estado peruano por no haberse atendido, en un hospital público, la solicitud para interrumpir el embarazo de una adolescente gestante con un feto anencéfalo en el año 2001. Esta situación representa para el país la necesidad de llenar este vacío legal y administrativo.

# Metodología

---

Hemos querido actualizar la revisión de los aspectos más saltantes en este tema, para lo cual se ha buscado la más reciente bibliografía en la que hemos identificado argumentos que puedan servir para apoyar o negar si la anencefalia es una indicación médica para interrumpir el embarazo. Para cumplir con este cometido, se ha realizado la búsqueda bibliográfica que es abundante en Internet, se ha consultado los medios magnéticos y las publicaciones disponibles más recientes. Conforme se podrá entender, debido a la naturaleza del tema, las publicaciones existentes se basan en casos clínicos, investigaciones epidemiológicas y muy pocos o casi inexistentes estudios experimentales.

En las fuentes bibliográficas obtenidas se pudo precisar la naturaleza de la anencefalia, su frecuencia, los factores asociados, las complicaciones maternas que se presentan en un embarazo con esta malformación, los defectos fetales asociados, los aspectos éticos y legales.

Con la información a la mano se pudo finalmente concluir si la anencefalia es o no una indicación médica para proceder a interrumpir el embarazo en el caso que ésta fuera la decisión de la gestante.

# Resultados y discusión

---

## Factores asociados con la anencefalia

---

De lo que se ha trabajado hasta hoy en día en el mundo respecto a su origen, no se puede afirmar que la anencefalia responda a una causa única; por el contrario en ella se ven implicados factores genéticos y factores ambientales (3,7,8).

Los *factores socioeconómicos* han sido examinados a través de estudios epidemiológicos, habiéndose encontrado que el menor nivel educativo, la menor *capacidad adquisitiva*, *el empleo en la industria o en la agricultura* se constituyen en factores de riesgo para esta malformación (9).

La *ingesta de algunos alimentos*, como las papas, también se ha tornado sospechosa (10), así como de algunas bebidas como el té (11). Estos hallazgos han servido para proponer nuevos estudios y poder aclarar la relación observada.

La *hipertermia* que puede ocurrir en el embarazo ha sido también invocada como un factor

asociado (12), de igual forma agentes infecciosos como el virus del herpes simple (13) o algunos parásitos. Para poder afirmar esto último habrá que desarrollar investigaciones microbiológicas (10,14).

Algunos *agentes farmacológicos* también han sido vinculados con la génesis de la anencefalia, tal es el caso de la *aspirina*, utilizada tan frecuentemente sin receta médica (15), la *metformina* utilizada en el manejo del síndrome de ovario poliquístico (16), la administración de *litio* en la práctica de la psiquiatría (17) o de *progestágenos*, sobre todo cuando se usaban en *dosis altas* que hoy están en desuso (18).

*Agentes tóxicos* han sido también vinculados con la anencefalia, desde el consumo de *tabaco* (19,20) hasta la intoxicación con *gas butano* durante el embarazo (21). Además se ha demostrado que la *estricnina* induce embriotoxicidad que da lugar a anencefalia en ratas (22).

*Trastornos metabólicos* como la *obesidad* y la *diabetes mellitus* también han sido asociados con las malformaciones del sistema nervioso central (20,23) así como casos avanzados de diabetes insulinoresistente que han merecido un trasplante renal (24).

De otro lado, se estudió la edad como un factor asociado, habiéndose encontrado en un metanálisis que el riesgo de malformaciones del tubo neural aumenta en *mujeres gestantes mayores de 40 años*, aunque este factor es más fuerte en los casos de espina bífida que

en aquellos de anencefalia. Esto mismo ocurre en gestantes de *19 años o más jóvenes* (25). Un estudio efectuado en Noruega encontró un patrón de riesgo moderadamente más alto para los *padres más jóvenes* en relación con la anencefalia y la espina bífida (26).

A pesar de todas estas asociaciones encontradas en diferentes partes del mundo, queda claro que el caso amerita una investigación mayor para poder llegar a conclusiones más apropiadas.

## Asociación de la anencefalia con otras anomalías fetales

---

Desafortunadamente esta malformación del sistema nervioso central no se presenta aisladamente, sino que generalmente concurre con otros problemas en el feto. Así, se ha descrito que esta anomalía cursa con **inmadurez placentaria** (27), la que es fácil suponer afecta el normal crecimiento y desarrollo del feto y por tanto contribuye a colocarlo en un riesgo mayor.

En estudios comparativos que se han llevado a cabo para examinar las glándulas suprarrenales de los fetos anencéfalos, se ha podido

determinar que estos órganos presentan aproximadamente la tercera parte del volumen de las mismas glándulas en fetos sin esa malformación. Esto se debe a que los fetos con anencefalia acusan una **deficiente proliferación de las células suprarrenales**, vinculada a su vez a una deficiente producción de hormona adrenocorticotropina por insuficiente funcionamiento de la glándula hipófisis fetal. La alteración de las glándulas suprarrenales contribuye al retraso en el inicio del parto espontáneo que estos casos presentan (28,29).

A la anencefalia se le vincula también con el **síndrome de bandas amnióticas** en el cual se presenta con mucha frecuencia anomalías múltiples del feto que están condicionadas por la acción mecánica derivada de la compresión de órganos por estas bandas fibrosas (30). Este síndrome estaría en relación con la hipótesis de que en la patogénesis de la anencefalia pudiera estar presente

también la ruptura del corioamnios durante el embarazo (7).

Otro grupo de malformaciones concomitantes con la anencefalia se ubican a nivel cardiovascular, llegando al extremo de presentarse cuadros de verdadera **acardia**, malformación en la cual no ha desarrollado el corazón fetal, lo que aumenta mucho más el riesgo de muerte en estos fetos (31).

## Asociación de la anencefalia con patología materna

---

Así como la anencefalia está vinculada con otras anomalías congénitas fetales, igualmente en la literatura y en la experiencia clínica profesional personal se observan repercusiones sobre la mujer gestante.

El **hidramnios** es la patología obstétrica que más constantemente se asocia con la anencefalia y se le reporta con una frecuencia de 30 a 50%. La forma aguda es la que más afecta a la gestante, por las repercusiones que tiene sobre la dinámica respiratoria y por esta razón condiciona eventualmente la evacuación terapéutica de parte del líquido amniótico a través de una punción abdominal. Los casos de hidramnios pueden estar vinculados también a la presencia de **hipotensión**

**postural** por compresión de la vena cava inferior o a un **cuadro hipertensivo, desprendimiento prematuro de placenta, malas presentaciones fetales y distocias al momento del parto**, trastornos estos que ponen en riesgo la salud y la vida de la gestante (2, 32,33).

Concomitantemente con la anencefalia, se ha descrito un cuadro muy parecido al abdomen agudo, que ha cursado con **embolia de líquido amniótico** y presencia de coagulación intravascular diseminada. Estos problemas médicos se presentan con hemorragia severa y obligan al profesional tratante a tomar decisiones de emergencia, puesto que la gestante se encuentra en peligro de muerte (32).

A fin de no someternos al riesgo de considerar la salud como un concepto fragmentado, en esta sección debemos considerar además las **repercusiones sobre la salud mental** de la gestante, determinada por el conocimiento de llevar un embarazo donde se dan serias alteraciones congénitas y el feto no tiene posibilidades de sobrevivencia. La mujer que



*Fetos anencefálicos: muestran la ausencia del cerebro y la falta de calota craneana.*

conoce el diagnóstico de anencefalia experimenta una mezcla de sentimientos: sorpresa, tristeza, angustia, desesperación, incertidumbre, dudas, resignación, frustración del ideal de tener un hijo saludable y si a ello se agrega recibir la información que la ley prohíbe el aborto en estos casos, se incrementa su estado de angustia. De otro lado, debemos considerar que el stress postraumático es un estado de sufrimiento psíquico, entre cuyas causas se encuentra haber recibido la información de un diagnóstico catastrófico, haber sido torturada, abusada sexualmente o haber vivido en una situación de guerra. Este desorden es de larga duración, del cual sólo un tercio de las afectadas se cura, mientras que un tercio de ellas se recupera al cabo de 1 año de seguimiento y un tercio continúa con síntomas 10 años después de haberse hecho el diagnóstico (2,34).

## ¿Se justifica entonces el aborto terapéutico?

A todos los trabajadores y las trabajadoras de la salud nos debiera interesar mejor que la anencefalia pueda ser evitada. A pesar de que en esta malformación están involucrados una serie de factores que ya hemos revisado, se sabe hoy en día que la ingesta de ácido fólico en la

etapa periconcepcional de las mujeres ayuda a prevenir las malformaciones congénitas a nivel del sistema nervioso central; sin embargo muchas de las poblaciones en el mundo aún no han incorporado esta medida de salud que ya se ha experimentado en otros países (35,36).



*La ecografía permite la detección de la anencefalia.*

Si a pesar de la existencia de esta medida de salud pública, ocurre la anencefalia, se le debe detectar tempranamente en el embarazo a través de exámenes ecográficos y una vez confirmado el caso se debe valorar los efectos que tienen sobre la gestante y el feto para proporcionarle

a la mujer una información completa y veraz (2). Han sido descritas anteriormente cuáles son las repercusiones sobre el feto y sobre la mujer gestante, que por un lado afectan la supervivencia fetal y por otro lado ponen en riesgo la salud física, la salud mental y la vida de la mujer. Hoy en día se recomienda que una vez confirmado el diagnóstico, el facultativo debe ponerlo en conocimiento de la gestante, darle a conocer los efectos que tiene sobre ella y el feto esta anomalía, y dejar que sea la propia mujer la que realice una correcta elección informada. Si ella libremente decide llevar adelante su embarazo hasta el término, esta decisión debe ser respetada por el personal de salud, pero si decide interrumpir la gestación, igualmente el personal de salud debiera atender su petición, por tratarse de una indicación médica (37).

## Consideraciones éticas y legales

---

Cuando se hace el diagnóstico ecográfico temprano que demuestra que el feto es portador de anencefalia, se plantea un problema serio, dado que se trata de un daño irreversible e incompatible con la vida. En estos casos, las

mujeres que deciden no continuar el embarazo y que cuentan con capacidad adquisitiva podrán acceder a un aborto seguro, aunque este no sea legal; en tanto las mujeres que no poseen holgura económica, es probable

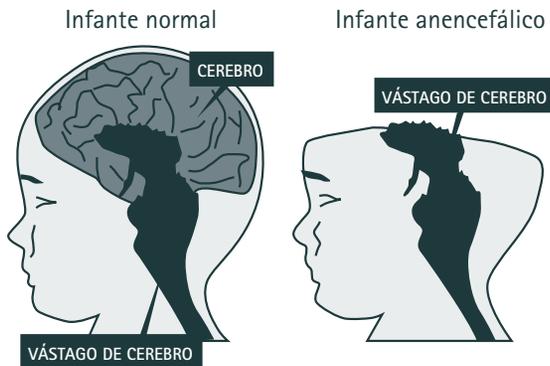
que opten por un aborto clandestino, el cual es inseguro. Pueden haber otras que deciden llevar adelante el embarazo con todas las implicancias médicas que esto significa (2).

Dentro de lo conflictivo que pueda resultar asumir una decisión frente a un caso de anencefalia será necesario recordar que el 39% de los países del mundo, incluidos algunos países de América Latina, reconocen que las malformaciones congénitas fetales severas son indicaciones para interrumpir el embarazo en términos legales (38).

El American Board of Internal Medicine, el American College of Physicians, la American Society of Internal Medicine y la European Federation of Internal Medicine (citados por la referencia 2) sostienen que el médico o la médica en todo momento debe guardar en su práctica el **profesionalismo**, concepto que reúne tres principios: *el principio del bienestar del paciente* como la principal cuestión que el médico o la médica debe atender, *el principio de la autonomía del paciente* puesto que es el único que debe tomar las decisiones sobre su propio bienestar, teniendo como base la información recibida y el principio de la justicia social, que los médicos y las médicas deben promover dentro del sistema de salud para eliminar las discriminaciones.

El Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú en su Declaración de Principios sostiene que la Medicina se rige tradicionalmente por los principios de **beneficencia** que consiste en la búsqueda del bien para el/la paciente y la **no maleficencia** que consiste en evitar cualquier forma de daño o lesión. Esta misma sección del Código agrega que concurren con ellos los principios de **autonomía** o respeto por las decisiones de la paciente en función de su proyecto de vida, y asimismo el de **justicia**, que reconoce que todos los seres humanos deben ser tratados por igual, y si hubiera que hacer alguna excepción se favorecerá a los más necesitados (39). Estos cuatro principios son lo que realmente sustentan la Bioética (40).

El *principio de autonomía* se refiere al respeto por las personas, lo cual exige que cada individuo sea reconocido y tratado como un agente libre. Este principio reconoce la responsabilidad de las personas, lo que implica conocimiento y libertad de acción. Para aplicar este principio se requiere necesariamente de una amplia información a las pacientes a fin que puedan tomar una decisión final y dar su consentimiento informado. Este principio además rechaza la idea de que la mujer pueda ser presionada u obligada a solicitar un servicio de aborto. Dado que el feto anencéfalo no es viable, la mujer



con una correcta y completa información de lo que significa este embarazo, debe tomar autónomamente una decisión, amparada en lo que establecen los dispositivos legales que permiten la interrupción del embarazo en defensa de su vida y su salud.

El *principio de la no maleficencia* se asienta sobre las enseñanzas de Hipócrates quien expresaba *Primum Non Nocere* (lo primero es no hacer daño). Este principio obliga a cautelar la salud y la vida de las mujeres, particularmente de aquellas que teniendo el derecho de interrupción del embarazo encuentran restricciones al acceso a servicios seguros y de este modo se permita que la anencefalia afecte su bienestar al estar expuestas a serias complicaciones en caso de continuar la gestación, o exponerse a los riesgos de un aborto clandestino.

Bajo este principio, si se va a proceder a interrumpir el embarazo se debe considerar la cronología del mismo, puesto que mientras es más tardío, mayor es el riesgo que conlleva su interrupción.

El *principio de beneficencia* se sustenta en el anterior y establece la obligación de hacer el bien. En el caso de la interrupción del embarazo, solicitada en la anencefalia, el balance entre los beneficios y riesgos se inclina a favor de interrumpir el embarazo por cuanto la decisión preserva de daños en la salud física y mental de la mujer, que en buena cuenta significa hacerle el bien.

Finalmente, el *principio de justicia* es un concepto social que se basa en la equidad. La justicia es un derecho de todos los individuos que el Estado y la sociedad en su conjunto deben garantizar. Bajo este principio se debe entender que los sectores más favorecidos, en conocimiento del diagnóstico de un embarazo con feto anencéfalo pueden acceder a un aborto seguro, en tanto que los sectores menos favorecidos de la sociedad, en este caso las mujeres más pobres, pueden padecer con mayor frecuencia las restricciones de una incorrecta interpretación de los dispositivos legales y exponerse a los riesgos de llevar un embarazo en estas condiciones o de optar por

una interrupción del mismo en condiciones de clandestinidad que las predispone a graves peligros.

Las recomendaciones éticas en obstetricia y ginecología emanadas de FIGO -Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia- establecen que las malformaciones fetales severas tienen sustento ético para interrumpir el embarazo, si esa es la decisión de la mujer (41).

La Ley General de Salud establece en su artículo 108 que la muerte pone fin a la persona. Se considera ausencia de vida al cese definitivo de la actividad cerebral, independientemente que algunos de sus órganos o tejidos mantengan actividad biológica y puedan ser usados con fines de trasplante, injerto o cultivo. El diagnóstico fundado de cese definitivo de la actividad cerebral verifica la muerte. Cuando no es posible establecer tal diagnóstico, la constatación de paro cardiorrespiratorio irreversible confirma la muerte (42).

De todo lo revisado hasta aquí, resulta que además de las consideraciones sobre la salud fetal y materna, el profesional debe tener en cuenta algunas otras razones. El propósito

de un embarazo es traer una existencia humana que tenga la posibilidad de ser viable e independiente. El feto anencéfalo no cuenta con esta capacidad por que no ha desarrollado las estructuras cerebrales y además se encuentra una organización funcional primitiva en el tronco cerebral (43,47). Esta situación hace que estos fetos sean considerados en términos reales como víctimas de muerte cerebral y por tanto esté justificada la interrupción terapéutica del embarazo si esa ha sido la decisión de la mujer. Si tal decisión no es atendida, podemos estar ocasionando sufrimientos innecesarios a la mujer o la estaremos precipitando a buscar un aborto clandestino, que la pondrá en grave riesgo para su salud y su vida (48).



*Diagnosticada la anencefalia, la gestante decidirá, entre abortar o dejar que siga el embarazo.*

# Referencias bibliográficas

---

Nota: El nombre del artículo de las referencias en idioma diferente al español ha sido traducido al castellano para facilitar su lectura.

- 1.- Cheschier N. ACOG Comité on Practice Bulletins-Obstetrics. *ACOG practice bulletin Neural tube defects*. Int J Gynaecol Obstet, Julio 2003, Number 44; 123-133
- 2.- Observatorio Argentino de Bioética. *Salud Pública y Anencefalia*. Buenos Aires-Argentina: FLACSO/CEDES/Fundación Ford 2004; pp34
- 3.- Detroit ER et al. *Defectos del tubo neural humano: biología del desarrollo, epidemiología y genética*. Neurotoxicol Teratol, Mayo-Junio 2005
- 4.- Loncarek K et al. *Prevalencia de anencefalia en la región de Rijek, Croacia*. Eur J Epidemiol, Marzo 2001; 241-244
- 5.- Mitchel LE. *Epidemiología de los defectos del tubo neural*. Am J Med Genet C Semin Med Genet, Mayo 2005
- 6.- Diniz D. *Aborto y no viabilidad fetal: debate en Brasil*. Cad Saude Publica, Marzo-Abril 2005; 634-639
- 7.- Calzonari F et al. *Anencefalia: hallazgos MRI y teorías patogénicas*. Pediatr Radiol Dic 2004; 1012-1016
- 8.- Lynch SA. *Defectos del tubo neural no multifactoriales*. Am J Med Genet C Semin Med Genet, Mayo 2005; 69-76
- 9.- Blanco-Muñoz J et al. *Factores socioeconómicos y riesgos de anencefalia en una población mexicana: un estudio de caso-control*. Public Health Rep, En-Feb 2005; 39-45
- 10.- Iioki LH et al. *Anencefalia, 10 casos vistos en 3 años en Brazaville (Congo)*. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris), Junio 1993; 621-624
- 11.- Correa A, Stolley A, Liu Y. *Consumo prenatal de té y riesgos de anencefalia y espina bífida*. Ann Epidemiol, Oct 2000; 476-477
- 12.- Edwards MJ. *La hipertermia como un teratógeno. Una revisión de estudios experimentales y su significancia clínica*. Teratog Carcinog Mutagen, Junio 1986; 563-582

- 13.- Parish WR. *Infección intrauterina por virus del herpes simple. Hidranencefalia y rash no vesicular en un infante*. Int J Dermatol, Julio-Agosto 1989; 397-401
- 14.- Plantz D et al. *Hidranencefalia y toxoplasmosis congénita. A propósito de 4 casos*. Pediatrics, Marzo 1987; 161-165
- 15.- Viinikka L et al. *Administración de dosis bajas de aspirina en mujeres embarazadas hipertensas: efecto sobre el resultado del embarazo y en el balance de prostaciclina-troboxano en la madre y recién nacido*. Br J Obstet Gynaecol, Sep 1993; 809-815
- 16.- Brock B et al. *La terapia con metformina para el ovario poliquístico es segura durante el embarazo?*. Basic Clinic Pharmacol Toxicol, Junio 2005; 410-412
- 17.- Grover S, Gupta N. *Anencefalia asociada a la administración de litio*. Can J Psychiatry, Mayo 2005, 185-186
- 18.- Katz Z. *Teratogenicidad de los progestágenos administrados durante el primer trimestre del embarazo*. Obstet Gynecol, Junio 1985; 775-780
- 19.- Holding J, Butler NR. *Hábito de fumar en la madre y anencefalia*. Br Med J (Clin Res Ed), Agosto 20, 1983; 533-534
- 20.- Kallen K. *Hábito de fumar e índice de masa corporal materno y defectos del tubo neural*. Am J Epidemiol, Junio 1998; 1103-1111
- 21.- Fernandez F et al. *Hidranencefalia después de intoxicación materna con gas butano durante el embarazo*. Dev Med Child Neurol, Junio 1986; 361-363
- 22.- García-Alcocer G et al. *La estricnina induce embriotoxicidad en ratas*. Neurotoxicol Teratol, Nov-Dec 2005; 855-859
- 23.- Anderson JL et al. *Obesidad materna, diabetes gestacional y defectos del sistema nervioso central*. Epidemiology, Enero 2005; 87-92
- 24.- Vinicor F. *Embarazo después de trasplante renal en una paciente con diabetes mellitus insulinoresistente*. Diabetes Care, Mayo-Junio 1984; 280-284
- 25.- Vieira AR, Castillo-Taucher S. *Influencia de la edad materna sobre el riesgo de defectos del tubo neural: un metanálisis*. Rev Med Chil, Enero 2005; 62-70
- 26.- Kazaura M et al. *Edad Paterna y riesgo de defectos al nacer en Noruega*. Ann Epidemiol, Sep 2004; 566-570

- 27.- Batson JL. *Inmadurez placentaria asociada con anencefalia*. *Obstet Gynecol*, Junio 1985; 846-847
- 28.- Bocian-Sobkowska J. *Estudio estereológico comparativo en la composición de las glándulas adrenales de fetos humanos normales y anencéfalos*. *Histol Histopathol*, Abril 1997; 311-317
- 29.- Stanton B et al. *Efectos de la anencefalia sobre la proliferación de las células adrenocorticales*. *Endocrin Res*, Noviembre 2004; 527
- 30.- Cincore V et al. *Diagnóstico prenatal de acrania asociado con síndrome de banda amniótica*. *Obstet Gynecol*, Nov 2003; 1176-1178
- 31.- Kutlay B et al. *Un monstruo acardio y acéfalo después de la exposición intraútero a drogas antiepilépticas*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, Abril 1996; 600-604
- 32.- Award IT, Sorteen GD. *Embolia de líquido amniótico y coagulopatía aislada: presentación atípica de embolismo de líquido amniótico*. *Eur J Anaesthesiol*, Junio 2001; 410-413
- 33.- Kouam L, Kandom-Moyo J. *Anencefalia asociada con hidramnios: un caso diagnosticado tardíamente por examen ultrasónico en el tercer trimestre del embarazo*. *Rev Fr Gynecol Obstet*, Feb 1994; 96-99
- 34.- Ferreira da Costa L et al. *Terminación del embarazo para anomalías incompatibles con la vida: experiencias de las mujeres en Brazil*. *Reproductive Health Matters*; 13 (26) Nov 2005: 139-146
- 35.- Botto LD et al. *Estudio internacional de cohorte retrospectivo de defectos del tubo neural en relación al ácido fólico: se están cumpliendo las recomendaciones?*. *Obstet Gynecol Surv*, Sep 2005; 563-565
- 36.- Oackley GP et al. *Evidencia científica que sustenta la fortificación de fluor con ácido fólico en Australia y Nueva Zelandia*. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*, Noviembre 2004; 838-841
- 37.- Drane JF: *Anencefalia y la interrupción del embarazo: propuestas políticas para HECs*. *HEC Forum*, Feb 1992
- 38.- WHO. *Aborto seguro: Guías técnicas y de política para los sistemas de salud*. Geneva: WHO 2003; pp 106
- 39.- Colegio Médico del Perú. *Ley, Estatuto y Reglamento, Código de Etica y Deontología, Ley General de Salud, Ley de Trabajo Médico, Ley de Creación del Colegio Médico*. Lima-Perú: CMP Agosto 2004

- 40.- Faundes A, Barzelato J. *El drama del aborto, en busca de un consenso*. Bogotá-Colombia: Tercer Mundo Edit del Grupo TM SA 2005; pp253
- 41.- FIGO. *Recomendaciones sobre aspectos éticos en Obstetricia y Ginecología por el Comité de FIGO para los aspectos éticos de la reproducción humana y la salud de las mujeres*. London: FIGO Nov 2003, pp 72
- 42.- *Ley General de Salud N° 26842*. Lima-Perú 20 Julio 1997
- 43.- Walters J et al. *Anencefalia: en donde nos encontramos?*. Sem Neurol, Marzo 1997
- 44.- Scholtzhauer AV, Liang BA. *Definiciones e implicancias de la muerte*. Hematol Oncol Clin North Am, Dic 2002
- 45.- Stretton D. *Características esenciales y derecho a la vida: una respuesta*. a Lee. Bioethics, Junio 2004; 264-282
- 46.- Truog RD, Fletcher JC. *Muerte cerebral y recién nacido anencéfalo*. Bioethics, Julio 1990; 199-215
- 47.- Ramos S, Gogna M, Pettracci M, Romero M, Szulik D. *Los médicos frente a la anticoncepción y el aborto*. Buenos Aires-Argentina: CEDES, Oct 2001, pp144
- 48.- UNFPA. *Estado de la población mundial*, New York: UNFPA 2000; pp13



**PROMSEX** 

CENTRO DE PROMOCIÓN Y DEFENSA DE LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS

 *Population Council*