



# Toma de decisión compartida en la asesoría preprueba de la ecografía de las 11 a las 13 semanas de gestación: revisión bibliográfica

## Shared decision making in pretest counseling at the 11 to 13 weeks ultrasound scan: bibliographic review.

Néstor Medina-Castro,<sup>1</sup> José Antonio Moreno-Sánchez,<sup>2</sup> Daniela Medina-Castro,<sup>3</sup> Edgar A Hernández-Andrade,<sup>4</sup> Benilde García-Cabrero,<sup>5</sup> Jennifer Hincapie-Sánchez<sup>6</sup>

### Resumen

**ANTECEDENTES:** En el diagnóstico prenatal confluencia un grupo de tecnologías enfocadas a la detección de defectos o anomalías congénitas de origen genético y multifactorial. Con independencia del tipo de prueba de que se trate, cualquier tecnología de diagnóstico prenatal debe ir acompañada de asesorías pre y posprueba. La sustentación ética de estas asesorías es de primordial interés para la Medicina prenatal y ha sido tarea de diversas organizaciones.

**METODOLOGÍA:** Estudio retrospectivo, de búsqueda en las bases de datos PubMed, Web of Science y Google Scholar, con los términos MeSH: "Pregnancy", "Prenatal Diagnosis", "Genetic Counseling", "Relational Autonomy" y "Decision Making".

**RESULTADOS:** Se encontraron 909 referencias de las que se eliminaron las de más de 20 años de publicación, las que no contaban con textos completos y las duplicadas por la búsqueda en distintas bases de datos. Al final se analizaron 25 artículos en texto completo que sirvieron de base para la revisión bibliográfica.

**CONCLUSIONES:** En la actualidad, el ultrasonido es la principal puerta de entrada al mundo del diagnóstico prenatal. Aludir a la indicación y uso éticos de cualquier tecnología de diagnóstico prenatal previene daño al embarazo en su conjunto y desincentiva la necesidad de una normatividad jurídica detallada que, por el momento, no existe en muchos países, incluido el nuestro. Hoy en día se dispone de lineamientos éticos claros para la asesoría de la ecografía como técnica de diagnóstico prenatal.

**PALABRAS CLAVE:** Autonomía relacional; asesoramiento; toma de decisiones; diagnóstico prenatal; asesoramiento; asesoramiento genético.

### Abstract

**BACKGROUND:** Prenatal diagnosis brings together a group of technologies that focus on the detection of congenital defects or anomalies of genetic and multifactorial origin. Irrespective of the type of test, any prenatal diagnostic technology must be accompanied by pre- and post-test counselling. The ethical underpinning of such counselling is of paramount interest to prenatal medicine and has been the task of several organisations.

**METHODOLOGY:** Retrospective study, searching PubMed, Web of Science and Google Scholar databases using the MeSH terms: "pregnancy", "prenatal diagnosis", "genetic counselling", "relational autonomy" and "decision making".

**RESULTS:** We found 909 references from which we eliminated those older than 20 years of publication, those without full text and those duplicated by searching in dif-

<sup>1</sup> Ginecoobstetra con especialidad en Medicina Materno Fetal, colaborador académico en el curso de Ginecología y Obstetricia del Hospital Español de México, en Ciudad de México, UNAM. Maestro en Ciencias Médicas por la UNAM. Candidato a Doctor en Bioética por la UNAM.

<sup>2</sup> Ginecoobstetra. Maestro en Administración Pública. Doctor en Alta Dirección. Doctor en Bioética.

<sup>3</sup> Especialista en Genética Médica y Perinatal. Colaborador académico en el curso de Ginecología y Obstetricia del Hospital Español de México.

<sup>4</sup> Ginecoobstetra con especialidad en Medicina Materno Fetal. PhD por la Universidad de Lund, Suecia. Postdoctorado en Medicina Fetal en el Hospital Clínic de Barcelona, España.

<sup>5</sup> Licenciada en Psicología y Maestra en Psicología educativa por Universidad Nacional Autónoma de México, Doctora en Psicología educativa por Facultad de Educación de la Universidad de Mc Gill y la Facultad de Psicología de la UNAM.

<sup>6</sup> Doctora en Filosofía, profesora titular A definitiva de tiempo completo de la Facultad de Medicina. Coordinadora de la Maestría y Doctorado en Bioética del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, UNAM. Directora del Programa Universitario de Bioética de la UNAM.

**Recibido:** abril 2023

**Aceptado:** mayo 2023

### Correspondencia

Néstor Medina Castro  
unidaddeevaluacionfetal@yahoo.com.mx

### Este artículo debe citarse como:

Medina-Castro N, Moreno-Sánchez JA, Medina-Castro D, Hernández-Andrade EA, García-Cabrero B, Hincapie-Sánchez J. Toma de decisión compartida en la asesoría preprueba de la ecografía de 11 a 13 semanas de gestación: revisión bibliográfica. Ginecol Obstet Mex 2023; 91 (10): 753-761.

ferent databases. In the end, 25 full-text articles were analysed and served as the basis for the literature review.

**CONCLUSIONS:** Ultrasound is currently the main gateway to the world of prenatal diagnosis. The ethical indication and use of any prenatal diagnostic technology prevents harm to the pregnancy as a whole and avoids the need for detailed legal regulation, which currently does not exist in many countries, including our own. Clear ethical guidelines are now available for advice on ultrasound as a prenatal diagnostic technique.

**KEYWORDS:** Relational autonomy; Counseling; Decision Making; Prenatal Diagnosis; Counceling; Genetic Counseling.

## ANTECEDENTES

En el diagnóstico prenatal confluye un grupo de tecnologías enfocadas a la detección de defectos o anomalías congénitas de origen genético y multifactorial. En términos generales, estas tecnologías se dividen en: 1) pruebas de tamizaje, de análisis de riesgo o no invasivas;<sup>1</sup> y 2) pruebas diagnósticas, confirmatorias o invasivas.<sup>2</sup> Las primeras, fundamentalmente, derivan de dos ámbitos: a) pruebas genético-moleculares, como los marcadores bioquímicos en sangre materna (por ejemplo, duo test, triple y cuádruple marcador sérico), además de técnicas más recientes como el análisis de ácido desoxirribonucleico trofoblástico libre en sangre materna (ADN prenatal);<sup>3</sup> y b) pruebas obstétrico-radiológicas representadas, principalmente, por el ultrasonido, también llamado ecografía.<sup>4</sup> Las pruebas diagnósticas requieren de muestras biológicas (líquido amniótico, vellosidades coriales, sangre fetal, líquido celómico) obtenidas por procedimientos invasivos que incluyen técnicas de citogenética como el cariotipo, o de biología molecular como la hibridación *in situ*, la reacción en cadena de la polimerasa, microarreglos, además de diferentes técnicas de secuenciación, entre otras.<sup>2,3</sup>

Con independencia del tipo de prueba de que se trate, cualquier tecnología de diagnóstico prenatal debe ir acompañada de asesorías pre y posprueba. La sustentación ética de estas asesorías es de primordial interés para la Medicina prenatal y ha sido tarea de diversas organizaciones. Un ejemplo es el de la Organización Mundial de la Salud<sup>5</sup> que, con base en el principio hipocrático de no hacer daño, o de no-maleficencia,<sup>6</sup> fundamenta la relevancia o razón de ser, de una asesoría preprueba en diagnóstico prenatal. En otras palabras, sin una asesoría previa a practicarse cualquier prueba de diagnóstico prenatal, potencialmente se transgreden valores de los futuros padres, lo que les puede causar daño.<sup>5,6</sup>

El ultrasonido ingresó a la práctica obstétrica con distintas potencialidades porque desde su orígenes resultó de gran utilidad en la atención y resolución de los principales problemas obstétricos, como en su capacidad para la detección de anomalías congénitas.<sup>1,7</sup> A lo largo de las últimas décadas, la tecnología ultrasonográfica ha mejorado de forma sustancial, y dada su disponibilidad y multifuncionalidad se ha convertido en la principal herramienta de vigilancia obstétrica y tam-



bién de diagnóstico prenatal.<sup>4</sup> Sin embargo, el ultrasonido como prueba de diagnóstico prenatal se generalizó sin el requisito formal de asesorías preprueba, y hasta fechas recientes se ha insistido en la importancia de la toma de decisión compartida durante la asesoría para la detección de las aneuploidías más comunes durante la ecografía de las 11 a las 13 semanas de gestación.<sup>4</sup> Esto deja fuera de la asesoría a otras enfermedades congénitas que también pueden detectarse desde semanas tempranas del embarazo. En este sentido, resulta importante evitar la normalización y trivialización de la ecografía prenatal al reconocerla como una tecnología más de diagnóstico prenatal, sujeta a la normatividad ética del resto de las pruebas que se aplican para este propósito.<sup>8</sup>

El objetivo de esta revisión bibliográfica fue: introducir a los proveedores de salud en los orígenes y fundamentos teóricos y prácticos de la toma de decisión compartida, aplicada al ámbito del diagnóstico prenatal.<sup>9</sup>

## METODOLOGÍA

Estudio retrospectivo llevado a cabo en la búsqueda de los términos MeSH “Pregnancy”, “Prenatal Diagnosis”, “Genetic Counseling”, “Relational Autonomy” y “Decision Making” en las bases de datos de PubMed, Web of Science y Google Scholar. La búsqueda incluyó estudios cuantitativos (metanálisis, ensayos clínicos, diseño de cohortes prospectivas y retrospectivas o estudios transversales) y cualitativos (revisiones bibliográficas y entrevistas estructuradas o semiestructuradas) publicados entre enero de 2003 y diciembre de 2022. Durante el proceso se evaluaron otras fuentes relevantes que enriquecieran el soporte bibliográfico para los conceptos descritos en esta revisión.

## RESULTADOS

Se encontraron 909 referencias de las que se eliminaron las de más de 20 años de publicación, las que no contaban con textos completos y las duplicadas por la búsqueda en distintas bases de datos. Al final se analizaron 25 artículos en texto completo que sirvieron de base para la revisión bibliográfica. Como soporte bibliográfico se incluyeron los contenidos de páginas web con contenidos relevantes, como el de la OMS (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/68512>) y el del consejo Nuffield de Bioética (<https://www.nuffieldbioethics.org/publications/non-invasive-prenataltesting>). De igual forma se incluyeron guías de práctica clínica y libros pertinentes que no se encontraron en las búsquedas de bases de datos.

## DISCUSIÓN

Para comprender el papel de la toma de decisión compartida en la ecografía de las 11 a las 13 semanas de gestación es necesario conocer algunos conceptos básicos en el área del diagnóstico prenatal.

### Justificación y objetivo de los programas de diagnóstico prenatal

El diagnóstico prenatal es una realidad en gran parte de los países y México no es la excepción. Históricamente se han formulado tres justificaciones operativas para fundamentar la necesidad de crear programas de diagnóstico prenatal:<sup>10</sup>

- La repercusión social de las anomalías congénitas en términos económicos: en la actualidad está desacreditada porque es éticamente inaceptable reducir a análisis de costo-beneficio cuestiones como la discapacidad; no es apropiado monetizar

la calidad de vida futura de una mujer o su hijo.

- La posibilidad de mejorar las condiciones del feto que tendrán repercusión en la salud del futuro niño se centra en la posibilidad de tratamiento intrauterino y el beneficio al niño, que actualmente es posible solo para afecciones seleccionadas y, además, pasa por alto los riesgos hacia la madre y sus preferencias.
- La calidad de vida y autodeterminación de la mujer se centra en los intereses de la madre y alude a los derechos humanos, específicamente al de la libertad de las personas a decidir tanto sobre su reproducción y ejercicio libre de la misma, como de su autonomía para tomar sus decisiones.

El propósito del diagnóstico prenatal es aportar información a las madres y sus parejas para ayudarles a tomar decisiones relevantes de la salud del feto durante el embarazo y en la vida posnatal.<sup>5,10</sup> Es importante tener en cuenta que el diagnóstico prenatal no garantiza resultados inequívocos; es decir, puede arrojar resultados erróneos o ambiguos. Por ejemplo, las pruebas de tamizaje son proclives a resultados falsos positivos, lo que suelen acarrear angustia iatrogénica y poner en riesgo al embarazo en su conjunto.<sup>4</sup> También existe la posibilidad de resultados falsos negativos que pueden condicionar que no se detecten algunas afectaciones hasta el nacimiento. Algunas pruebas confirmatorias de reciente introducción pueden detectar variantes de significado incierto, entre otras imprecisiones.<sup>3</sup> Además, la utilidad de los resultados de estas pruebas es relativa a las preferencias, convicciones, creencias y emociones experimentadas por cada paciente. En particular, en la toma de decisión influyen de manera importante las emociones de miedo, remordimiento o culpa, o bien, los sentimientos de confianza o duda en la relación con el mé-

dico que recomienda o establece el diagnóstico prenatal.<sup>11</sup> Por lo tanto, es importante recibir asesoría de un profesional especializado en el área, para entender los riesgos y los beneficios potenciales de las diferentes tecnologías antes de decidir si se desea optar por alguna prueba de diagnóstico prenatal.<sup>12</sup>

Dar asesoría a una embarazada y su pareja es uno de los principales retos que reviste la actividad clínica del diagnóstico prenatal. La dificultad de la asesoría no radica solo en hacer accesibles a los pacientes conceptos complicados, pruebas complejas o explicar escenarios inciertos.<sup>13</sup> Al margen de los conocimientos tecnocientíficos, es la dimensión ética la que con frecuencia impone mayor incertidumbre al profesional de la salud.<sup>8,14</sup> Esto es consecuencia, por un lado, de la limitada educación humanística que caracteriza a la formación médica y, por el otro, a la falta de precisión de las recomendaciones que hacen distintas organizaciones para la asesoría preprueba, en especial, el requisito de asesoría no directiva.<sup>5,10</sup>

Por asesoría no directiva se entiende que los servidores de salud tratan de ayudar al paciente para que tome la mejor decisión desde su perspectiva personal, sin guiarle u orillarlo a una situación o decisión en particular.<sup>12</sup> La asesoría no directiva, que requiere toda prueba de diagnóstico prenatal es una estrategia que intenta privilegiar la autonomía individual de la embarazada y su pareja.<sup>5</sup> Hay buenas razones para que los profesionales tengan como prioridad fomentar la autonomía de los futuros padres, cuando se enfrentan a las distintas pruebas de diagnóstico prenatal:<sup>12</sup>

- Evita que el diagnóstico prenatal se equipare con prácticas moralmente reprobables como la eugenesia y la discriminación a la discapacidad.
- Evita el autoritarismo por parte del personal de salud.



- Protege al personal de salud de posibles litigios.

Sin embargo, el modelo de autonomía individual o personal en el que se sustenta esta asesoría ha recibido fuertes críticas.

### **Autonomía individual en comparación con la autonomía relacional**

La autonomía es la capacidad del humano de actuar bajo leyes autoimpuestas, mientras que la libertad, que es un prerrequisito de la autonomía, es obrar según la propia voluntad y sin coerción.<sup>6</sup> El diagnóstico prenatal se adscribe a la libertad de que gozan los sujetos de decidir, dentro de ciertos límites, qué tipo de hijos tener.<sup>15</sup> Esta forma de libertad es subsidiaria de la libertad reproductiva. Otros componentes de esta libertad son la decisión de cuántos, cuándo, con quién, por cuáles medios o, si tener hijos. Tradicionalmente se alude al menos a tres justificaciones morales que le dan fundamento, y no son excluyentes:<sup>15</sup>

- El enfoque liberal de la autodeterminación o autonomía individual.
- El enfoque utilitarista de la contribución que la libertad reproductiva tiene en el bienestar de los individuos.
- El enfoque igualitarista entre las expectativas y oportunidades entre hombres y mujeres.

La autodeterminación es la forma más frecuente de respaldar la libertad reproductiva y consiste en el proceso reflexivo y autocrítico de formar una concepción del bien, así como la capacidad de identificar y decidir sobre los objetivos y fines personales.<sup>15</sup> Este proceso no garantiza que el individuo tome mejores decisiones o más sensatas, sino que permite al sujeto definir su propia aproximación o perspectiva respecto de

la decisión a tomar. Además, en la medida en la que una decisión tenga un mayor alcance sobre la vida de un sujeto, la autodeterminación cobra mayor relevancia para el individuo. Las decisiones reproductivas tienen un efecto de largo plazo en el bienestar psicológico y desarrollo de las personas, por lo que resulta de sustancial importancia la reflexión individual de estos temas.

Una alternativa a este enfoque liberal de la autonomía individual, que supone un sujeto independiente de su entorno, es el concepto de una autonomía relacional que recoge el rico entramado de vínculos interpersonales y contextuales que hacen posible o limitan la libertad y la decisión propia.<sup>16</sup> La autonomía relacional es un punto medio entre las concepciones liberales de una libertad idealizada en la autosuficiencia e independencia, y la idea de que las acciones de los individuos están determinadas, exclusivamente, por su interacción con el medio exterior. Desde la perspectiva relacional, la autonomía no debe ser entendida como un concepto individualista y al margen de la influencia social.<sup>16</sup> En el caso concreto del diagnóstico prenatal, la asesoría no directiva fundamentada en una concepción individualista de la autonomía sería difícil de implementar ya que pierde de vista los factores estructurales del sistema de salud o la influencia social que, entre otros, promueven por ejemplo el tamizaje de anomalías cromosómicas.<sup>8,16</sup>

### **Factores que influyen en la autonomía de las embarazadas**

Distintos autores y organizaciones han descrito diversos factores que promueven o dificultan la toma de decisión autónoma de embarazadas expuestas a las diferentes tecnologías de diagnóstico prenatal. Estos pueden clasificarse en: 1) atribuibles a la implementación de las pruebas; 2) atribuibles al entorno social del sujeto; y 3) atribuibles al sujeto en sí mismo.<sup>1,3-5,8,10,13,14,16-29</sup>

#### **Cuadro 1**

**Cuadro 1.** Factores que influyen las asesorías preprueba en diagnóstico prenatal<sup>1,3-5,8,10,13,14,16-29</sup>

Implementación de las pruebas	Entorno social de la embarazada	Atribuibles a la embarazada
<ul style="list-style-type: none"> <li>Masificación de pruebas de tamizaje con escasa regulación en su comercialización o prescripción.</li> <li>Acumulación en el tiempo de diferentes pruebas y protocolos de tamizaje, que conduce al abuso tecnológico.</li> <li>Escasez de personal asesor calificado independiente de la industria o desinterés del personal de salud.</li> <li>Tiempo limitado para la asesoría, incremento de enfermedades evaluables prenatalmente o sobrecarga laboral.</li> <li>Asesoría que privilegia la información tecnocientífica de los valores o convicciones de la embarazada.</li> <li>Guías de práctica clínica que no incluyen las opiniones de las embarazadas en su generación.</li> <li>Normalización y trivialización de las pruebas de diagnóstico prenatal por los servidores de salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendaciones de personas cercanas a la embarazada que promueven un uso irreflexivo de las pruebas.</li> <li>Ideas de perfección en la sociedad, estigmatización a la discapacidad o prejuicios hacia alguna condición congénita.</li> <li>Responsabilidad de los efectos de la discapacidad en la sociedad o el entorno familiar.</li> <li>Redes de apoyo, soporte familiar o comunitario, seguridad sanitaria y capacidad económica.</li> <li>Influencia de la pareja en la toma de decisión o de la familia extensa en ciertos contextos culturales.</li> <li>Opciones de terapia intrauterina o postnatal para la anomalía congénita en particular.</li> <li>Normatividad jurídica en el lugar de residencia referente a la finalización del embarazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidades cognitivas, psicológicas y legales para entender la situación y sus consecuencias.</li> <li>Estabilidad emocional y ponderación del sufrimiento individual.</li> <li>Repercusión de la responsabilidad de la discapacidad en el bienestar futuro de la madre.</li> <li>Imposibilidad para predecir el fenotipo posnatal de largo plazo.</li> <li>Valores, principios, convicciones, preferencias, creencias o metas de la embarazada.</li> <li>Antecedentes de riesgo clínico y comorbilidades concomitantes al embarazo.</li> </ul>

### Toma de decisión compartida

La toma de decisión compartida deriva de la psicoterapia humanista y es un enfoque colaborativo para la toma de decisiones médicas que involucra a los proveedores de salud y a los pacientes en un diálogo para llegar a un plan de acción. La psicoterapia humanista es una corriente de la psicología que se enfoca en la experiencia subjetiva del individuo y en su capacidad para tomar decisiones libres y responsables en su vida. Las bases filosóficas de la psicoterapia humanista incluyen: 1) el existencialismo que subraya la importancia de la libertad y la responsabilidad individual; 2) la fenomenología, corriente que se enfoca en la experiencia subjetiva del individuo, por lo que promueve la autoexploración y el autoconocimiento; 3) la teoría de la autorrealización, es decir, del potencial humano de crecer y desarrollarse en

un contexto particular; y 4) el enfoque centrado en los valores personales y su repercusión en la relación del terapeuta con el paciente.<sup>30</sup>

La toma de decisión compartida es una perspectiva complementaria al concepto de asesoría no directiva que se fundamenta en una visión relacional de la autonomía, donde la toma de decisión no depende solo de un ejercicio racional e independiente por parte exclusiva del paciente.<sup>9,12</sup> Por el contrario, depende en primera instancia de que el médico esté convencido de que el paciente requiere apoyo para tomar sus decisiones. El objetivo de la toma de decisión compartida en la asesoría prenatal es promover una atención que se adapte a las necesidades y valores individuales de cada embarazada y, al mismo tiempo, capacitarlas para que asuman un papel activo en su propia atención médica. Este proceso amplía el alcance del consentimiento



informado, pasando de la simple transferencia de información para respaldar preferencias, a una decisión más próxima a la autónoma plena.<sup>12</sup> De esta forma, la toma de decisión compartida equilibra la experiencia tecnocientífica de los proveedores de atención médica con las necesidades y perspectivas únicas de cada paciente. Los pasos y contenidos que deben seguirse para la toma de decisión compartida en diagnóstico prenatal se resumen en el **Cuadro 2**.

### Consejo genético

El consejo genético se refiere a una amplia gama de procesos comunicativos propios de la genética clínica destinados a informar, educar y asistir a individuos y familias que padecen o tienen riesgo de diversas enfermedades genéticas y multifactoriales, tanto en la vida prenatal, como en la niñez y la vida adulta.<sup>12,13</sup> En este sentido, la asesoría prenatal es solo un área reducida del consejo genético destinada a aclarar las causas, opciones diagnósticas, pronósticos y posibles intervenciones para anomalías congénitas de origen genético y multifactorial. Idealmente, tanto el consejo genético como la asesoría

prenatal deben ser ofrecidos por personal altamente calificado, como los genetistas clínicos o asesores genéticos calificados. En otros países se ha optado por la profesionalización de asesores o consejeros genéticos que en la actualidad está en rápida expansión. En México, desafortunadamente, existe un rezago importante a este respecto por lo que, con la masificación de las pruebas de tamizaje prenatal, es frecuente que las embarazadas reciban esta asesoría de personal de salud sin la formación adecuada.<sup>17</sup>

### Recomendaciones éticas y normatividad en México

La normatividad imperante en el diagnóstico prenatal de cada país, región o entidad resulta de importancia ética. A este respecto, en nuestro país, tanto el Estado como las instituciones académicas mexicanas recomiendan el ofrecimiento de técnicas de diagnóstico prenatal a las embarazadas. Por ejemplo, la Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de los defectos al nacimiento (NOM-034) menciona, en su apartado 5.9 que: "durante el control prenatal y al momento del nacimiento debe em-

**Cuadro 2.** Elementos que debe contener la asesoría preprueba<sup>4,9,12</sup>

Pasos para la toma de decisión compartida	Contenido de la información
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar en todo momento una relación de confianza.</li> <li>• Resaltar la importancia de involucrar a la paciente en la toma de decisión implícita o explícitamente.</li> <li>• Explorar preferencias de formatos y contenidos para ofrecer información.</li> <li>• Compartir información de la más alta calidad disponible.</li> <li>• Resolver dudas, prejuicios, miedos, ideas, falsas expectativas, etc.</li> <li>• Evaluar si el proceso de información y resolución de dudas fue exitoso.</li> <li>• Deliberación asistida por el personal de salud tomando en cuenta valores, creencias, metas, etc.</li> <li>• Establecer un plan de acción y programar el seguimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilegiar un lenguaje accesible a la embarazada y su pareja.</li> <li>• Resaltar el carácter voluntario de toda prueba de diagnóstico prenatal.</li> <li>• Especificar los tipos de anomalías congénitas detectables con la tecnología en cuestión.</li> <li>• Mencionar el riesgo basal con base en la edad de la madre y antecedentes de riesgo clínico.</li> <li>• Establecer riesgos específicos de la paciente en particular que puedan influir la toma de decisión.</li> <li>• Diferencia entre pruebas no invasivas o de tamizaje, e invasivas o diagnósticas.</li> <li>• Alcances y limitantes entre las distintas opciones tecnológicas, así como sus costos.</li> <li>• Mencionar el tiempo para obtener resultados y posibles escenarios si se considera pertinente.</li> </ul>

prenderse la búsqueda intencionada de defectos del sistema nervioso central, craneofaciales, cardiovasculares, osteomusculares, genitourinarios, gastrointestinales, de pared abdominal, metabólicos, cromosomopatías, infecciosos y sensoriales, así como las condiciones fetales y neonatales de alto riesgo para producir alteraciones sistémicas".<sup>31</sup> De igual forma, en sus guías de práctica clínica de pruebas de diagnóstico prenatal, el Colegio Mexicano de Ginecólogos y Obstetras (COMEGO) recomienda que "todas las mujeres embarazadas de México, independientemente de su edad y durante la primera mitad del embarazo, deben tener acceso, a través de un consentimiento informado, a una prueba de tamiz prenatal para las aneuploidías fetales de mayor repercusión clínica y para defectos abiertos del tubo neural, así como a un ultrasonido".<sup>32,33,34</sup> Estas recomendaciones suponen una distribución justa de recursos tecnológicos, que contrastan con la realidad de nuestro país y resaltan la deuda que tiene el Estado y la sociedad con la salud como prerequisito de la equidad.

## CONCLUSIÓN

En la actualidad, el ultrasonido es la principal puerta de entrada al mundo del diagnóstico prenatal. Aludir a la indicación y uso éticos de cualquier tecnología de diagnóstico prenatal previene daño al embarazo en su conjunto y desincentiva la necesidad de una normatividad jurídica detallada que, por el momento, no existe en muchos países, incluido el nuestro. Hoy en día existen lineamientos éticos claros para la asesoría de la ecografía como técnica de diagnóstico prenatal. El personal de salud a cargo de la prescripción de las distintas pruebas de diagnóstico prenatal debe incorporarlas a su práctica clínica, sobre todo la ecografía de las 11 a las 13 semanas con el objetivo de evitar su trivialización. Invitamos al lector interesado a acercarse a otras estrategias de asesoría clínica, como la medicina basada en narrativas que tiene como propósito reorientar la medicina

positivista promovida por la medicina basada en evidencia.<sup>35</sup>

## REFERENCIAS

1. Cuckle H, Maymon R. Development of prenatal screening -A historical overview. *Semin Perinatol* 2016; 40 (1): 12-22. doi: 10.1053/j.semperi.2015.11.003.
2. Beta J, Zhang W, Geris S, Kostiv V, Akolekar R. Procedure-related risk of miscarriage following chorionic villus sampling and amniocentesis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2019; 54 (4): 452-457. doi: 10.1002/uog.20293
3. Lim KMX, Mahyuddin AP, Gosavi AT, Choolani M. Genetics in prenatal diagnosis. *Singapore Med J* 2023; 64 (1): 27-36. doi: 10.4103/singaporemedj.SMJ-2021-433.
4. International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology; Bilardo CM, Chaoui R, Hyett JA, Kagan KO, Karim JN, Papageorgiou AT, Poon LC, Salomon LJ, Syngelaki A, Nicolaides KH. ISUOG Practice Guidelines (updated): performance of 11-14-week ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2023; 61 (1): 127-43. doi: 10.1002/uog.26106
5. Wertz DC, Fletcher GF, Berg K & WHO Human Genetics Programme. Review of ethical issues in medical genetics: report of consultants to WHO / DC. Wertz JC, Fletcher, K Berg. World Health Organization, 2003 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68512>
6. Beauchamp TL, Childress JF. *Principles of Biomedical Ethics*. 8<sup>th</sup> ed. New York: Oxford University Press, 2019.
7. Ville Y. From obstetric ultrasound to ultrasonographic obstetrics. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006; 27 (1): 1-5. doi: 10.1002/uog.2690
8. Mozesky J, Ravitsky V, Rapp R, Michie M, Chandrasekharan S, Allyse M. Toward an Ethically Sensitive Implementation of Noninvasive Prenatal Screening in the Global Context. *Hastings Cent Rep* 2017; 47 (2): 41-49. doi: 10.1002/hast.690
9. Elwyn G, Frosch D, Thomson R, Joseph-Williams N, Lloyd A, et al. Shared decision making: a model for clinical practice. *J Gen Intern Med* 2012; 27 (10): 1361-7. doi: 10.1007/s11606-012-2077-6
10. Swedish National Council on Medical Ethics. *Prenatal diagnosis: The Ethics*. <http://www.smer.gov.se>
11. Montague R. *Your Brain Is (Almost Perfect). How we make decisions*. Plume: New York, 2007.
12. Elwyn G, Gray J, Clarke A. Shared decision making and non-directiveness in genetic counselling. *J Med Genet* 2000; 37 (2): 135-8. doi: 10.1136/jmg.37.2.135
13. Resta RG. Complicated shadows: The limitations of autonomy in genetic counseling practice. In *Genetic Counseling Practice*. 1<sup>st</sup> ed. New York: Wiley 2020; 9-24 <https://doi.org/10.1002/9781119529873.ch2>
14. Seavilleklein V. Challenging the rhetoric of choice in prenatal screening. *Bioethics* 2009; 23 (1): 68-77. doi: 10.1111/j.1467-8519.2008.00674.x



15. Buchanan A, Brock DW, Daniels N, Wikler D. *Genética y Justicia*. 1<sup>a</sup> ed. Madrid: Cambridge University Press, 2002.
16. Mackenzie C. Relational autonomy, normative authority and perfectionism. *J Social Philosophy* 2008; 39 (4): 512-33. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9833.2008.00440.x>
17. Jara-Ettinger AC, Cárdenas-Conejo A, Huicochea-Montie JC, Araujo-Solís MAJ. The lag of genetic counseling in Mexico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2021; 59 (1): 101-105. doi: 10.24875/RMIMSS.M21000058
18. Farrell RM, Pierce M, Collart C, Edmonds BT, Chien E, et al. Making the most of the first prenatal visit: The challenge of expanding prenatal genetic testing options and limited clinical encounter time. *Prenat Diagn* 2020; 40 (10): 1265-71. doi: 10.1002/pd.5752
19. Garegnani LI, Meza N, Rosón-Rodríguez P, Escobar-Liquitay CM, Arancibia M, et al. Patients' participation in government-sponsored guidelines in Latin America: a cross-sectional study. *BMJ Evid Based Med* 2022; 27 (1): 21-26. doi: 10.1136/bmjebm-2020-111530
20. Nuffield Council on Bioethics. *Noninvasive Prenatal Testing: Ethical Issues*. London: Nuffield Council on Bioethics. <https://www.nuffieldbioethics.org/publications/non-invasive-prenatal-testing>
21. Holloway K, Simms N, Hayeems RZ, Miller FA. The market in noninvasive prenatal tests and the message to consumers: exploring responsibility. *Hastings Center Report* 2022; 52: 1-9. <https://doi.org/10.1002/hast.1329>
22. Sherwin S. Normalizing reproductive technologies and the implications for autonomy. in: *globalizing feminist bioethics*. 1<sup>st</sup> ed. Westview Press, 2018; 96-113.
23. Williams C, Sandall J, Lewando-Hundt G, Heyman B, Spencer K, Grellier R. Women as moral pioneers? Experiences of first trimester antenatal screening. *Soc Sci Med* 2005; 61 (9): 1983-92. doi: 10.1016/j.socscimed.2005.04.004
24. García E, Timmermans DR, van Leeuwen E. Women's views on the moral status of nature in the context of prenatal screening decisions. *J Med Ethics* 2011; 37 (8): 461-5. doi: 10.1136/jme.2010.040592
25. García E, Timmermans DR, van Leeuwen E. Rethinking autonomy in the context of prenatal screening decision-making. *Prenat Diagn* 2008; 28 (2): 115-20. doi: 10.1002/pd.1920
26. Gottfredsdóttir H, Sandall J, Björnsdóttir K. This is just what you do when you are pregnant': a qualitative study of prospective parents in Iceland who accept nuchal translucency screening. *Midwifery* 2009; 25 (6): 711-20. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2007.12.004>
27. García E, Timmermans DR, van Leeuwen E. Reconsidering prenatal screening: an empirical-ethical approach to understand moral dilemmas as a question of personal preferences. *J Med Ethics* 2009; 35 (7): 410-4. doi: 10.1136/jme.2008.026880
28. Shea TL. Informed decision making regarding prenatal aneuploidy screening. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2020; 49 (1): 41-54. doi: 10.1016/j.jogn.2019.11.001
29. Medina-Castro N, Moreno-Sánchez JA, Moreno-Páez R. Autonomía en el tamizaje prenatal de cromosomopatías. En: *Tópicos Selectos de Bioética Vol. 2*. México: Tirant Lo Blanch. En prensa.
30. Martínez-Miguélez M. *La psicología humanista. Un nuevo paradigma psicológico*. México: Trillas, 1999.
31. Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA2-2013 Para la prevención y control de los defectos al nacimiento. DOF: 24/06/2014
32. Mayen Molina DG, Grether González P, Aguinaga Ríos M, Baez Reyes M del R, García Cavazos R, Gómez Arteaga GM; Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. Tamiz genético prenatal: marcadores bioquímicos del primer y segundo trimestres. *Ginecol Obstet Mex* 2009; 77 (1): S27-S6.
33. Mayen Molina DG, Baez Reyes M del R, Grether González P, Aizpuru Akel E, Aguinaga Ríos M, García Cavazos R, Gómez Arteaga GM; Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. Genetic counseling in perinatal field. *Ginecol Obstet Mex* 2009; 77 (1): S1-25.
34. García Cavazos RJ, Aguinaga Ríos M, Arenas Pérez GA, Mayén Molina DG, Medina Castro D, Baptista González HA. Tamiz preconcepcional y prenatal para cromosomopatías. En: *Síntesis y recomendaciones de la evidencia para la práctica clínica*. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología, 2019; 138-60. <https://doi.org/10.24245/gom.vlibook.3470>
35. Greenhalgh T, Hurwitz B. *Narrative based medicine in an evidence-based world. Dialogue and Discourse in clinical practice*. Londres: BMJ Books; 1998.