

# Selección de sexo: avances e implicaciones éticas

José Jara Rascón<sup>a</sup>, Pilar Varela Torreiro<sup>b</sup>, María José Durbán Fornieles<sup>c</sup>, María Luz Casas Martínez<sup>d</sup> y Mónica López Barahona<sup>c</sup>

<sup>a</sup>*Servicio de Urología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.*

<sup>b</sup>*Universidad de Florencia. Florencia. Italia.*

<sup>c</sup>*Hospital Torrecárdenas. Almería. España.*

<sup>d</sup>*Universidad Panamericana. Guadalajara. México.*

<sup>e</sup>*Centro de Estudios Biosanitarios. Madrid. España.*

## RESUMEN

La selección de sexo es una práctica que se ha desarrollado en distintos países con objetivos diferentes. En ciertos países, esta práctica obedece a discriminación por razones de sexo; en otros, se emplea para evitar enfermedades de transmisión hereditaria. Independientemente de los objetivos que se persigan con la selección de sexo; su finalidad es que con ella se puede favorecer la eliminación de los seres humanos cuyo sexo no obedece a los criterios de salud o preferencia de sexo establecidos. Por tanto, se trata de una práctica éticamente discutible que, sin embargo, goza de inmunidad jurídica en algunas legislaciones que, en ocasiones, tratan de plantearla como una alternativa terapéutica.

Con respecto a esto, conviene enfatizar que la noción de “discriminación” consolidada en los diferentes textos internacionales alude siempre a una distinción de carácter inaceptable, basada en características personales o situaciones sociales ajenas a la responsabilidad del sujeto, que le suponen un perjuicio o una desventaja, además de un ataque a su dignidad. Por tanto, la selección de sexo caprichosa lleva consigo una elección previa a la propia concepción, sobre la base de unos estereotipos reveladores de prejuicios injustificados en los niños o las niñas.

**Palabras clave:** Selección de sexo. Discriminación de sexo. Enfermedades ligadas al sexo.

## ABSTRACT

### Sex selection: advances and ethical implications

Sex selection still takes place in certain countries. The aim of this practice is not always the same. In some countries the reason is gender discrimination. In others the aim is to avoid hereditary diseases. In all cases, sex selection is a practice that results in death of those human beings whose sex does not fit established criteria of health or gender. It is therefore a practice that cannot be allowed from an ethical point of view. Nevertheless, there are laws that regulate it and offer it as a therapeutic option.

The term “discrimination” is consolidated in different international legal texts. This concept always implies unacceptable distinctions between people based on personal characteristics or social situations of which the subject is not responsible. This discrimination normally causes damages or disadvantages and moral injuries. In fact, sex selection involves the application of unjustified prejudgments between males and females.

**Key words:** Sex selection. Gender discrimination. Sex-linked diseases.

**Correspondencia:** Dr. J. Jara Rascón.

Servicio de Urología.

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Doctor Esquerdo, 46. 28007 Madrid. España.

Correo electrónico: jjara@terra.es

## INTRODUCCIÓN

El debate acerca del uso de nuevas técnicas de reproducción asistida para conocer y seleccionar el sexo de la propia descendencia comenzó en la década de los años setenta con el recurso a la amniocentesis. Desde entonces, han ido surgiendo otros métodos, no sólo para reconocer el sexo fetal durante el período de gestación de un modo menos invasivo, sino para poder decidir desde su inicio el sexo de la criatura que se va a gestar después. Como es conocido por todos, las elecciones del sexo futuro de la descendencia obedecen a condicionamientos culturales y sociales. Situaciones de pobreza o de discriminación por razones de sexo han llevado a que en países como China, India y, en general, en el entorno asiático, las preferencias se vuelquen mayoritariamente hacia el deseo de tener hijos varones, llegando hasta el extremo de la eliminación física o el abandono de las niñas nacidas que contrariaban las expectativas de sus padres de concebir un varón. Ratificando esta tendencia, se ha alertado que desde 1990 en China 10 millones de embarazos acaban en abortos y muchos se deben a razones de selección de sexo<sup>1</sup>. No estaríamos hablando en estos casos de la ética de la selección del sexo, sino de la ética del simple derecho a subsistir de los hijos nacidos con un sexo distinto al deseado por los padres. Por tanto, los argumentos expuestos a continuación se centrarán en el debate acerca de las razones que se aducen para justificar la idoneidad de estas decisiones, la valoración de los medios empleados con esta finalidad y sus previsibles consecuencias en nuestro entorno social.

En Occidente, sin presiones tan manifiestas acerca de la posible elección de uno u otro sexo, la discusión se había centrado hasta hace poco en lo razonable o no de acudir a las técnicas de selección de sexo para evitar enfermedades de transmisión hereditaria. Actualmente, se puede afirmar que el centro de la discusión ha cambiado, y se ha planteado extender esta opción a razones no médicas sino de simple preferencia personal. Con respecto a esto, aunque en los países de nuestro entorno cultural no parece haber una presión social a favor de impulsar estas técnicas<sup>2</sup>, la European Society of Human Reproduction and Embryology, a través de su correspondiente comité, actualmente ha condenado formalmente este tipo de opciones, y la Human Fertilisation and Embryology Authority del Reino Unido, después de 1 año de estudiar la cuestión, en 2003 decidió no avalar la selección de sexo solicitada por razones sociales<sup>3</sup>.

En el fondo de este debate ético y moral, la sociedad parece preguntarse ¿Es la autonomía individual el factor decisivo para aprobar o prohibir el recurso a es-

tas técnicas? Explorando las razones expuestas para permitir o restringir estas prácticas nos encontramos con otras preguntas: ¿en un mundo tan globalizado como el actual, es lícito adoptar decisiones legislativas en el ámbito nacional o se requieren decisiones supranacionales? La investigación de los avances producidos en los últimos años en este tema y el intento de crear climas de opinión desde diferentes ámbitos políticos, parecen exigir una búsqueda de repuestas y una clarificación de las razones que se encuentran en la base del debate para hacerlas llegar de modo comprensible a la opinión pública.

Para empezar, habría que aclarar a qué se llama derechos reproductivos. Las reivindicaciones acerca de la autonomía personal, aducidas desde distintos foros, dicen fundamentarse en el ejercicio de una libertad intrínseca a la pareja progenitora que no afectaría a las decisiones que otras parejas puedan tomar en sus circunstancias individuales, dependiendo este tipo de decisión únicamente de las propias convicciones de cada cual. Este derecho sería de elección, por tanto, un derecho privado, sin consecuencias sociales. Sin embargo, la reproducción humana siempre afecta a otros miembros de la sociedad, concretamente, y en primer lugar, a los hijos concebidos como fruto de esas decisiones. Por ello, el Estado, como garante de los derechos de todos los ciudadanos, especialmente de los más débiles, los que no pueden defenderse por sí mismos, debe intervenir y aclarar si las nuevas posibilidades que ofrecen los desarrollos tecnológicos se presumen como beneficiosas para el conjunto de la sociedad o si, por el contrario, es probable que propicien situaciones de discriminación, en este caso por razones de sexo, presumiblemente indeseables.

En contrapartida a estos recelos éticos que intentan conducir a la ciencia por los cauces de la búsqueda del bienestar de la humanidad, evitando peligrosos descarrilamientos sin esperable vuelta atrás, quizás merezca la pena recordar que los deseos de paternidad y de maternidad resultan no sólo comprensibles sino también merecedores del más digno reconocimiento, sobre todo si se pretende ofrecer a ese futuro hijo el contexto afectivo adecuado a su armónico desarrollo, como es lo habitual. Sin embargo, la reivindicación de ese deseo de procrear no se puede considerar como un derecho absoluto, desvinculado del respeto a la dignidad del nuevo ser que se quiere engendrar. En ningún caso, el hijo se deberá considerar como un posible objeto de mera autoafirmación de los padres. No hay derechos de los padres sobre los hijos, al igual que no hay derechos de unas personas sobre otras para beneficio propio. Lo que sí hay son deberes de los padres hacia los hijos, considerados éstos en las legislaciones de los países desarrollados como indivi-

duos desvalidos, fácilmente vulnerables, a los que la sociedad tiene la obligación de proteger. Este cambio de concepto, considerar el bien potencial del futuro ser engendrado y no sólo el de los padres, como parte del bien que se quiere lograr al trabajar en reproducción asistida, es fundamental para entender aspectos importantes de la valoración ética que conlleva el recurso a estas nuevas tecnologías.

### **TÉCNICAS EMPLEADAS PARA IDENTIFICAR EL SEXO DE UN EMBRIÓN**

Las técnicas disponibles actualmente para discernir el sexo del embrión una vez que éste se ha concebido son: la amniocentesis, el muestreo de vellosidades coriónicas y el diagnóstico preimplantatorio, y el test de ADN fetal en sangre materna.

– *Amniocentesis*. Consiste en una punción del amnios (membrana que envuelve el embrión, creando en su interior una cavidad llena del llamado líquido amniótico) para obtener líquido amniótico. Mediante esta punción se extraen de 10 a 15 ml de líquido amniótico entre las semanas 14 y 16 de gestación, para su posterior análisis genético que permite identificar el sexo del embrión y/o posibles deficiencias cromosómicas.

– *Muestreo de vellosidades coriónicas*. Es un análisis prenatal en el que se toma una muestra de tejido placentario. El tejido tiene el mismo material genético que el feto y se examina para detectar el sexo del embrión, las anomalías cromosómicas y otros problemas genéticos. Este examen generalmente se practica entre las semanas 10 y 12 de embarazo.

– *Diagnóstico preimplantatorio*. Consiste en tomar una célula de un embrión generado in vitro en el estado de desarrollo embrionario en que el embrión está constituido por 4 u 8 células y determinar su sexo y/o diagnosticar si es portador de determinadas enfermedades cromosómicas. La selección de sexo de un embrión es un hecho que se recoge en la literatura científica desde el año 1989 en que el primer diagnóstico preimplantatorio permitió el nacimiento de 2 gemelos varones seleccionando el sexo de los embriones<sup>4</sup>.

– *Test de ADN fetal en sangre materna*. Se ha desarrollado recientemente para identificar el sexo en la fase postimplantacional<sup>5</sup>. Básicamente, esta nueva prueba diagnóstica se centra en investigar si la sangre de la madre presenta el gen *SRY* (*sex region Y chromosome*), causante de la masculinización del feto, ya que una ínfima parte del ADN fetal pasa al torrente sanguíneo de la madre a través de la placenta. Esta

nueva determinación de carácter no invasivo puede permitir el conocimiento del sexo de la criatura concebida en una fecha tan temprana como el período entre la quinta y la octava semanas de gestación<sup>6</sup>, mientras que otros test, como la biopsia corial, claramente de riesgo para el feto, no pueden realizarse hasta la semana 10 de embarazo y la ecografía sólo permite la valoración del sexo de modo adecuado a partir de la semana 14 o más tarde aún. Aunque este método diagnóstico requiere una tecnología avanzada, no es muy costoso, ya que se realiza fundamentalmente mediante RT-PCR (reacción en cadena de la polimerasa) y los resultados, con una fiabilidad del 98%, se pueden conocer en apenas 48 h.

### **APLICACIONES DE LAS TÉCNICAS E IMPLICACIONES ÉTICAS**

Ciertamente, se puede encontrar un motivo para la reflexión ante el hecho de que en los 10 días posteriores al anuncio de la disponibilidad de este test por el laboratorio que inició su comercialización, miles de parejas ya lo habían solicitado. Aunque los padres pueden estar interesados en conocer precozmente el sexo de sus hijos simplemente por curiosidad, también es razonable pensar que algunos pueden sentirse defraudados en sus expectativas ante el sexo encontrado. Este sentimiento de contrariedad o rechazo ante el hijo de sexo no deseado y la temprana fase de desarrollo del feto en que el test se puede llevar a cabo con fiabilidad, pueden suponer una tentación hacia el aborto precoz. Estos casos revelarían la carencia de valores en la que muchas parejas se mueven, no siendo capaces de aceptar el don de la vida sin condicionantes y haciendo primar sus propios intereses sobre el derecho a vivir del nuevo ser concebido. Ante esta situación, algunos expertos en ética<sup>7</sup> sólo encuentran como una actitud posibilista la de claudicar ante un hecho social que prevén como inevitable: la desvalorización de la vida humana en su fase antenatal. Sin embargo, esta mentalidad derrotista afortunadamente no ha sido asumida por amplios sectores sociales. En concreto, el consenso creado en torno al Convenio de Biomedicina y Derechos Humanos del Consejo de Europa (Convenio de Oviedo) permitió acordar a los países firmantes, en su artículo 14, que “el recurso a las técnicas de procreación médicamente asistida no será permitido para el propósito de elegir el sexo futuro de los hijos, excepto para evitar serias enfermedades hereditarias ligadas al sexo”, cerrando así la puerta a la selección de sexo por razones sociales.

De hecho, estas técnicas comenzaron con la finalidad de ofrecerse como “medicina preventiva” para

evitar el nacimiento de niños con enfermedades hereditarias ligadas al sexo, de forma que los padres pudieran decidir si continuar o no la gestación o el proceso de fecundación in vitro una vez conocido el sexo del embrión o el feto, y las probabilidades de portar o no una determinada patología.

Es importante destacar aquí que las técnicas que permiten la selección de sexo posconcepción ni son “terapéuticas”, pues no curan nada a nadie, ni pueden considerarse como práctica de la medicina preventiva. Evidentemente el niño o niña por nacer no presentará la patología, pero no porque ésta se haya curado, tratado o prevenido, sino porque al niño o la niña se le ha privado de su derecho a nacer. Las implicaciones éticas de esta afirmación, que responde al dato objetivo de lo que ocurre día tras día al conocerse el sexo de los embriones, para un espectador imparcial podrían ser como mínimo desconcertantes: un hijo es o no deseado y sus padres le permiten o no nacer dependiendo de lo sano que esté o pueda estar. ¿Eliminarían estos padres a su hijo si, después de haber nacido, en su infancia o en su adolescencia, el niño desarrolla una patología grave?, ¿aceptaría la sociedad este tipo de prácticas?, ¿habría legislaciones que ofrecieran un marco legal para realizarlas? Probablemente no.

Por otra parte, hay centros de reproducción asistida que ofrecen la selección de sexo por razones “no médicas” bajo petición de los padres<sup>8,9</sup>. Por ejemplo, el Center for Human Reproduction Norbert Gleicher’s anuncia el diagnóstico preimplantatario como una de las opciones en la sección “Treatment options” de su página web ([www.centerforhumanreprod.com](http://www.centerforhumanreprod.com)) y, ya en 2001, Jeffrey Kahn constataba como la oferta en clínicas de fecundación in vitro de selección de sexo por razones no médicas era una parte muy competitiva de la medicina y como una vez iniciada por algunas todas tratarían de ofrecerlo<sup>10</sup>. Esto se ve propiciado por el hecho de que la selección de sexo por razones no médicas fundamenta sus argumentos en la necesidad o el deseo de los padres, en lugar de razonar sobre la base de lo que es mejor para el hijo como persona. Sin embargo, el desarrollo interpersonal de un hijo, su identidad y su sociabilidad podrían verse afectados negativamente si éste conoce que sus padres le permitieron vivir gracias a su sexo y que un hermano o hermana quizá no vive porque portaba el sexo opuesto.

Si bien las primeras discusiones acerca de este tipo de práctica tuvieron lugar en Occidente, que fue donde se dispuso primero de la tecnología que permite la selección de sexo, la discusión se ha extendido y magnificado en Asia desde los años noventa, y es allí donde el aborto que sigue a la selección de sexo y sus consecuencias demográficas tienen mayor incidencia. Por ejemplo, en 1990 se constató la “desaparición”

de 100 millones de mujeres en el sur y el este de Asia<sup>11</sup>. El infanticidio de niñas y el aborto selectivo de fetos femeninos recurriendo a técnicas no muy sofisticadas son los responsables de la ecuación sexual demográfica de estos países. Occidente emplea técnicas más sofisticadas dirigidas al mismo fin.

## IMPLICACIONES JURÍDICAS

En España, el tratamiento normativo de la elección de sexo no presenta un carácter sistemático ni unívoco. Bien al contrario, la materia halla específicas referencias –del todo insuficientes, desde luego– en diferentes textos. A saber:

- Convenio para la protección de los Derechos Humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina –Convenio relativo a los Derechos Humanos y la Biomedicina–, más conocido como “Convenio de Oviedo”, ratificado por España el 1 de septiembre de 1999 y con entrada en vigor el 1 de enero de 2000.

- Ley 42/1988 de 28 de diciembre, de utilización de embriones y fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos.

- Ley 45/2003 de 21 de noviembre, por la que se modifica la Ley 35/1988, de 22 de noviembre, sobre técnicas de reproducción asistida. Conviene precisar, eso sí, que la reforma legal no ha afectado a la materia que ahora nos ocupa.

- Título V del Libro II del Código Penal, que lleva por rúbrica “Delitos relativos a la manipulación genética”.

Urge aclarar que en España, y al abrigo de la regulación vigente sobre elección de sexo, difundida en las normas reseñadas, aquella sólo se permite con fines terapéuticos, esto es, para evitar enfermedades genéticas relacionadas con el sexo.

En el ámbito del derecho comparado, la cuestión no se presenta con tintes demasiado diversos. Por ejemplo, en Alemania la elección de un embrión ya existente por razón de su sexo es ilegal, tal y como resulta, con verdadera nitidez, de la *Embryonenschutzgesetz* (ley sobre protección de embriones), previsión que es de obligada observancia incluso en los supuestos en los que la pretensión de elección descansa en el deseo de evitar enfermedades peligrosas. Por otro lado, la elección del sexo del bebé a través de la selección de esperma específico también es ilegal, salvo en los casos en que tal elección sirva para eludir enfermedades genéticas directamente relacionadas con el sexo, como la distrofia muscular.

La normativa alemana ha sido acogida, sin grandes desviaciones, en Dinamarca. La legislación vigente en este país prohíbe expresamente la elección del sexo del bebé, salvo que con ello se pretenda evitar la presencia de enfermedades graves, de carácter genético y hereditario, relacionadas con el sexo.

En Francia no hay regulación específica acerca de esta cuestión. Sin embargo, la normativa vigente permite el aborto terapéutico en los casos en que hay un riesgo elevado de que el bebé presente una afección genética relacionada con el sexo (p. ej., hemofilia).

En Portugal, la Convención de Oviedo entró en vigor en diciembre de 2001. Su artículo 14 prohíbe claramente la utilización de técnicas de procreación médicamente asistida con el objetivo de escoger el sexo de un futuro niño, salvo que tal elección sirva para evitar casos de enfermedades hereditarias graves relacionadas con el sexo.

En el Reino Unido, la selección del sexo del bebé sólo está autorizada en supuestos en que el riesgo de presentar una enfermedad genética fuese considerable. Las razones vinculadas al denominado “equilibrio familiar” no gozan de una acogida favorable en las clínicas autorizadas de ese país, si bien las clínicas privadas pueden poner a disposición de los pacientes espermatozoides seleccionados sin que tal práctica se considere como contraria a la ley.

Finalmente, y ya dentro del ámbito de la Unión Europea, no hay normativa comunitaria que, de modo explícito y concreto, se ocupe de la planificación de los bebés, más allá de la Convención sobre los Derechos Humanos y la Biomedicina, de 1997, Convención que, como es sabido, se debe aprobar por los parlamentos nacionales como presupuesto para su entrada en vigor en el ámbito interno. En este sentido, estados como Alemania, Irlanda o Reino Unido no han suscrito ni aprobado la Convención. Italia, por su parte, la firmó, pero no la aprobó.

## CONSIDERACIONES FINALES

Por tanto, hay serias dudas de que la selección de sexo –cuando ésta se basa simplemente en los deseos de los padres– sea conforme a la Constitución. Nuestra Carta Magna consagra, en su artículo 14, el derecho fundamental a la igualdad, sin que sea admisible discriminación alguna por razón de sexo, precepto que ha de ponerse en relación con el contenido del artículo 15, que reconoce el derecho de todos, sin excepción, a la vida, elevándolo al rango de valor superior del Ordenamiento Jurídico Constitucional. A este respecto, nuestro Tribunal Constitucional ha dicho que la vida es un devenir, un proceso que comienza

con la gestación y que termina con la muerte; en otras palabras, es un continuo sometido por efectos del tiempo a cambios cualitativos de naturaleza somática y psíquica que tienen un reflejo en el status jurídico público y privado del sujeto vital. Desde este punto de vista, el respeto al principio general de no discriminación por razón de sexo ha de estar presente en el momento mismo de la concepción, singularmente cuando ésta es asistida. Y parece obvio que la selección de sexo fundada en las razones apuntadas comporta, en sí misma, una conducta sexista, generadora de discriminación singularizada –caso por caso– del sexo no elegido.

Sin embargo, parece deducirse de las legislaciones y recomendaciones nacionales, internacionales y supranacionales al respecto que, mientras que la selección de sexo de un embrión sano es una práctica reproachable, la de un embrión que puede portar una enfermedad ligada al sexo no sólo no siempre lo es, sino que algunas legislaciones lo regulan como una acción “terapéutica”. Nos encontramos frente al hecho de que lo que se considera un crimen si el embrión o el feto está sano no se considera lo mismo si no lo está o puede no estarlo. ¿No se trata exactamente de la misma acción?: quitar la vida a un individuo de la especie humana por presentar un determinado sexo y no el opuesto. ¿Qué es lo que hace a la acción éticamente aceptable, la acción en sí o el fin por el cual se realiza?, ¿justifica el fin los medios? El peligro de responder afirmativamente a esta última cuestión es entrar en una dinámica utilitarista en la que sólo es merecedor de vivir el individuo que pueda ser útil o que pase los parámetros de calidad establecidos por los ya nacidos.

Por otra parte, si una conducta discriminadora, como la selección no terapéutica de sexo, no contase con obstáculos legales a su materialización, carecería también de sentido limitar cualquier otra decisión que implicase el empleo de la tecnología para modificar los caracteres de los descendientes conforme sólo al deseo de los padres y sin más frontera que la trazada por las propias posibilidades vigentes de la tecnología. La selección de sexo sería una de las primeras posibilidades dentro de un proyecto más global: el eugenismo de mercado<sup>12</sup>. Con él, lejos de perseguir la mejora de la raza, se busca el perfeccionamiento de las características humanas sobre el cimiento de la libertad de elección. Los hijos se convierten en objeto de diseño de los padres. No puede aceptarse, razonablemente, que deba ser ésta la finalidad inherente a los avances científicos y tecnológicos. En modo alguno cabe admitir que éstos se conviertan en herramientas puestas al servicio de la discriminación de sexo. Obsta a ello, no sólo consideraciones de alcance ético, sino tam-

bién, como se han visto, de cariz netamente legal y constitucional. Cualquier forma de selección de sexo es inherentemente sexista pues devalúa un sexo a favor de otro y permite la discriminación sexual desde las primeras fases del desarrollo embrionario.

## Bibliografía

1. Marteau TM, Chitty LS. Sex selection: triumph or tyranny? *Prenat Diagn.* 2006;26:597.
2. Hall S, Reid E, Marteau TM. Attitudes towards sex selection for non-medical reasons: a review. *Prenat Diagn.* 2006;26: 619-26.
3. Herissone-Kelly P. The prohibition of sex selection for social reasons in the United Kingdom: Public opinion trumps reproductive liberty? *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics.* 2006;15:261-72.
4. Handyside AH, Pattinson JK, Penketh RJ, Delhanty JD, Winston RM, Tuddenham EG. Biopsy of human preimplantation embryos and sexing by DNA amplification. *Lancet.* 1989; 1:347-9.
5. Guetta E. Noninvasive detection of fetal sex: the laboratory. *Prenat Diagn.* 2006;26:635-6.
6. Kaiser J. An earlier look at baby's genes. *Science.* 2005;309: 1476-8.
7. Baldwin TH. Understanding the opposition. *Prenat Diagn.* 2006;26:637-45.
8. Savulescu J. Sex selection: the case for. *MJA.* 1999;171:373-5.
9. Sills SE, Goldschlag D, Levy DP, Owen K, Rosenwaks DZ. Preimplantation genetic diagnosis: considerations for use in elective human embryo sex selection. *J Ass Repr Gen.* 1999; 16:10.
10. Malone ME. A very early checkup: genetic screening of embryos helps ease parents' fears, but is it a step toward designer babies? *Boston Globe.* 2001;11.
11. Benagiano G, Bianchi P. Sex preselection: an aid to couples or a threat to humanity? *Hum Reprod.* 1999;14:868-70.
12. Grant VJ. Sex predetermination and the ethics of sex selection. *Hum Reprod.* 2006;21:1659-61.