

Editorial

Aspectos bioéticos del aborto en Chile

En el N°4 de 2013 de la Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología se ha invitado a dos destacados profesores para que editorialicen sobre "Aspectos bioéticos del aborto en Chile". Ellos son los especialistas en Ginecología y Obstetricia Drs. Ramiro Molina Cartes (Facultad de Medicina, Universidad de Chile) y Mauricio Besio Rollero (Facultad de Medicina, Universidad Católica de Chile). Ambos aceptaron desarrollar el tema y fueron convocados en conocimiento de su mutua participación, desconocimiento del documento contrario, una extensión de 2000 palabras y publicación del documento en su versión original y sin cambios editoriales.

Chile es uno de los pocos países del mundo que penaliza el aborto en cualquier circunstancia. El artículo 119 del Código Sanitario desde 1989 establece: "No podrá ejecutarse ninguna acción cuyo fin sea provocar un aborto" (1); además el artículo 19 de la Constitución Política establece que: "La ley protege la vida del que está por nacer" (2).

El 17 de noviembre de 2013 se realizará la primaria de la elección presidencial y las diferentes candidaturas se han pronunciado en sus plataformas programáticas sobre la despenalización del aborto terapéutico, eugenésico y por violación. Es necesario que la comunidad médica y muy especialmente los encargados del cuidado de la salud sexual y reproductiva, que tengamos un profundo conocimiento sobre este tema en sus aspectos bioéticos, legalidad actual y los posibles cambios en

la despenalización del aborto. Para ello podemos encontrar los proyectos de ley presentados en la página web de la Cámara de Diputados de Chile en sus diferentes estados de tramitación (3), como también los aspectos relevantes sobre la despenalización del aborto resumido por la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (4) que se presenta en extenso en la sección CRÓNICA de este número. Los invito a leer con detención los documentos de estos destacados profesores.

Dr. Enrique Donoso S.
Editor Jefe.
Revista SOCHOG.

REFERENCIAS

1. Código Sanitario, República de Chile. Libro V. Del ejercicio de la medicina y profesiones afines. Artículo 119. Ley N° 18.826 del 15 de septiembre de 1989.
 2. Constitución Política de la República de Chile. Decreto Supremo N° 1.150 de 1980. Disponible en: http://www.paginaschile.cl/biblioteca_juridica/constitucion.htm.
 3. Cámara de Diputados de Chile. Proyectos de Ley. http://www.camara.cl/pley/pley_buscar.aspx?prmBuscar=aborto
 4. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Aborto terapéutico: hitos legislativos. http://www.bcn.cl/carpeta_temas_profundidad/aborto-terapeutico-hitos-legislativos.
-

Editorial

Aspectos bioéticos del aborto en Chile (1)

El debate sobre el aborto provocado no es indiferente para nadie. Tensiona y compromete de alguna manera a toda nuestra sociedad. No puede ser de otra manera, ya que en él participan valores o principios que no son banales y nos comprometen profundamente como individuos y como organización social. En una perspectiva más global, puede interesar como un elemento decisor del tipo de sociedad en la que queremos vivir, o para establecer políticas públicas de asignación de recursos sanitarios o de regulación poblacional; y en un sentido más particular puede involucrar directamente a individuos en decisiones que afectarían radicalmente a otros y a ellos mismos. Ambas esferas son importantes; en la primera las consecuencias de las decisiones comprometen a un gran número de personas y al "carácter" de una sociedad. En el segundo nivel la afectación es personal y/o para los más cercanos o significativos.

En todos esos niveles estamos comprometidos los médicos obstetras. En efecto, actuamos en forma organizada y con una perspectiva más global cuando participamos en nuestra sociedad científica que busca el desarrollo de la especialidad, el perfeccionamiento de cada uno de sus miembros y el aporte social de nuestro conocimiento. Actuamos a la vez en forma personal en cada una de nuestras decisiones clínicas, cada vez que interactuamos con nuestros pacientes buscando su bienestar.

Parece entonces indispensable que como sociedad científica participemos en este debate, no sólo como interlocutores válidos por la experiencia práctica y conocimiento científico que poseemos, sino porque en definitiva somos nosotros los que atendemos a las pacientes que sufren las situaciones críticas que hacen pensar en la posibilidad de un aborto, y nosotros los que tendríamos que efectuar los procedimientos para conseguir esos objetivos. Esa decisión y ejecución nos involucra personalmente, ya que nada le sucede al que sólo opina, pero el que se decide a ejecutar u omitir una intervención, se convierte en un agente con responsabilidad ética, ya que es causa de algún resultado.

Como no podemos eludir el dilema, ni como so-

ciudad científica ni como médicos clínicos, sugiero enfrentarlo en forma directa y clara. Propongo un esfuerzo racional para lograr precisar cuáles son las acciones que nos corresponden realizar imperativamente como médicos obstetras, cuales no nos corresponde realizar, y en cuáles tenemos incertidumbres.

Lo primero que tenemos que dilucidar es a quién debemos nosotros nuestros cuidados. Cuál es el objetivo, fin o meta que perseguimos como especialidad médica, o qué nos especifica como médicos, o dicho de otra forma, qué nos distingue de otros especialistas. La respuesta a estas interrogantes es clave, y nos permitirá precisar el campo de nuestra responsabilidad como obstetras o especialistas en medicina materno-fetal. Veamos, si somos médicos nos corresponde la salud de nuestros pacientes. La medicina desde tiempos inmemoriales se considera como aquella actividad que busca prevenir y curar las enfermedades de los pacientes. Ese es el objeto, fin o meta de la medicina, y frente a cada intento de otorgarle otros fines u objetivos, se vuelve necesariamente a los principios y valores inherentes e inmanentes de la profesión (1).

Si a la cardiología como especialidad médica le corresponden las patologías del sistema cardiovascular, a la obstetricia le corresponden las patologías del embarazo, parto y puerperio y a la medicina materno-fetal, como subespecialidad de ella, le corresponde el tratamiento del feto in útero y aquellas patologías maternas en cuanto lo afectan. A cada subespecialidad o especialidad le corresponde un aspecto específico de la medicina, pero es obvio que todas ellas deben buscar el fin propio de ella, ya que de contrario dejarían de ser especialidades médicas. Todas ellas entonces buscan la salud de sus pacientes en sus campos más específicos.

Aparece entonces como contrario a la profesión médica el atentar contra la vida de un paciente. Cuesta mucho concebir que en una actividad alguien busque un resultado que vaya en contra del objetivo de ella. Así como sería incomprensible que un profesor busque que un alumno no aprenda, o que un piloto intente no llegar a su destino, también

¹ The Hastings Center Report (nov-dic, 1996), centro importante de Bioética, reunió a representantes de trece países en 1996 para volver a discutir los fines de la Medicina. Finalmente el trabajo propuso mantener los fines tradicionales de ella: La prevención de la enfermedad y de las lesiones, junto con la promoción y mantenimiento de la salud. El alivio del dolor y del sufrimiento causado por la enfermedad y las dolencias. La asistencia y curación de los enfermos, además del cuidado de los que no pueden ser curados. Evitar la muerte prematura y velar por una muerte en paz.

resulta difícil de comprender que un médico intente afectar la salud o la vida de un paciente a su cargo. Es muy cierto que intervenciones médicas pueden tener como resultado un daño e incluso la muerte de un paciente, pero son efectos no deseados, inevitables o por último debidos a un actuar negligente, pero esos efectos nunca están en la intención del médico.

Si nos corresponde entonces como obstetras que una mujer y su hijo terminen su proceso de embarazo, parto y puerperio en las mejores condiciones de salud que nuestro estado del arte nos permite, si también nos corresponde como especialistas en medicina materno-fetal el tratamiento de las patologías fetales, o de aquellas afecciones maternas en cuanto afectan el desarrollo de su hijo in útero, es que no podemos permitirnos, y tendríamos que rechazar como contrarios a los principios de nuestra especialidad y de nuestra profesión, cualquier intervención que busque intencionalmente atentar contra la integridad de ese ser humano en gestación (2).

Se nos pueden hacer varias objeciones. La primera y más relevante es sobre el estatuto de paciente del embrión o feto. Claro, la conclusión "El médico respeta la vida del feto", derivada de las premisas "El médico respeta la vida de todo paciente y el feto es un paciente", se invalida si la segunda premisa del silogismo es falsa. Si no hay paciente, no hay obligación ética de respetar su integridad ni buscar su salud. No pretendo en estas líneas desarrollar razonamientos de orden científico, filosófico o religioso para justificar que sí es un paciente. Solamente me referiré a situaciones clínicas de las cuales se puede inferir, con una mínima lógica, que en el embrión o feto tenemos a un paciente.

Cuando tratamos a una mujer con amenaza de aborto, ¿estamos tratando a una paciente con una metrorragia por una de las tantas causas de ella? Al instalar un balón intratraqueal a un feto con hernia diafragmática, ¿estamos instalando ese balón en un cierto tipo extraño de tejido? Es evidente que nuestra intención al indicar reposo a esa mujer en el primer caso no es sólo inhibir el sangrado sino que alguien más sobreviva, y en el segundo caso, es también evidente que se decidió hacer un tratamiento a un paciente en el útero, ya que tiene mejor perspectiva de éxito que hacerlo una vez nacido. En ambos casos entonces, ni la mujer-paciente ni el médico se cuestionan sobre si el embrión o feto tiene la calidad de paciente. La conducta normal, habitual, racional, lógica y acorde a los fines de la medicina, es tratarlo entonces como tal.

La segunda objeción o dificultad se dirige hacia una consideración del feto o embrión como de paciente, pero de una categoría menor. Frases como "En nuestro servicio privilegiamos a la madre" o "Lo haremos porque ella es la única que tiene mayores

posibilidades", indican que aunque sea cierto que en algunas situaciones clínicas que vivimos, las posibilidades de sobrevivida de un embrión o feto sean bastante menores que las de la madre, se empieza a relativizar su estatuto de paciente y se tiende a ofrecerle menos cuidados o simplemente se atenta contra su vida. Todos hemos vivido por ejemplo, la situación -por suerte ya casi desterrada- de "aborto inevitable" en el caso de rotura ovular, que implicaba el vaciamiento del útero. También se puede ver esta actitud en casos de patologías fetales con pronóstico ominoso. Se puede entender que existan situaciones clínicas difíciles, en las cuales el obstetra se mueve en un equilibrio muy inestable con graves riesgos para ambos pacientes bajo su responsabilidad, pero difícilmente se puede considerar como equitativo y aceptable que se abandone a su suerte a uno de ellos, o peor aún, se atente contra su vida ante una situación difícil. De hecho, eso es lo propio de la medicina, actuar con diligencia en lo fácil y también en lo complicado.

Si bajo esta perspectiva, que es la perspectiva de la Medicina desde los tiempos de Hipócrates, analizamos las situaciones clínicas, actualmente en el debate público y en la consideración del Congreso Nacional, podremos aportar lo siguiente: en aquellas situaciones en que el médico tratante, después de hacer todos sus esfuerzos, llega a la convicción razonable que si continúa la gestación se morirá la madre, su obligación ética es interrumpir ese embarazo. De hecho así lo consideramos universalmente los obstetras. Ahora bien, en vista de precisar la razón de esa legitimidad, tenemos que indicar que esa acción es lícita y obligatoria no porque se está "privilegiando a la madre" o debido a que "es la única que se puede salvar". Es lícita y éticamente obligatoria para el tratante, debido a que es la única opción terapéutica también para el feto, ya que si se muere la madre inevitablemente también perecerá. En caso de ocurrir la muerte de él al nacer, sería una muerte lamentada por todos.

Distinta evaluación tendríamos que hacer en otras situaciones: en aquellas gestaciones producto de una violación y los embarazos con fetos con alguna condición de pronóstico ominoso. Si nos fijamos en lo que se busca con esas interrupciones, es que el feto muera. En el primer caso como intento de solución o medida paliativa para una paciente agredida brutalmente, y en el segundo para aliviar a una madre de una situación angustiada. Debemos recordar aquí que tenemos bajo nuestro cuidado a dos pacientes, y nuestra responsabilidad es que ambos terminen el proceso de embarazo de la mejor forma posible. Nos corresponde poner al servicio de nuestros dos pacientes todos los recursos razonables, toda nuestra ciencia y experiencia para velar por la salud de ambos y que vivan lo que naturalmente les corresponde.

² "El respeto de la vida humana desde su inicio y hasta su término constituye el fundamento básico del ejercicio profesional médico. Toda intervención médica realizada durante los nueve meses de gestación, deberá velar siempre por el mejor interés de la madre y del hijo." Art. 8. Código de Ética. Colegio Médico de Chile A.G.

Como médicos especialistas en obstetricia o en medicina materno fetal debemos actuar siempre buscando la salud de nuestros pacientes. Es cierto que nos enfrentamos muchas veces con problemas clínicos difíciles y decisiones que hay que tomar rápidamente. Frecuentemente no sabemos con claridad cuál es la mejor acción. Es más fácil ver en esos momentos lo que es mejor para la madre, y se nos oscurece el bien para su hijo. En esos precisos casos, preguntémonos en la intimidad de nuestra deliberación si estamos haciendo nuestro mejor esfuerzo para nuestros dos pacientes. Si la respuesta es positiva seguramente estaremos ejer-

ciendo la medicina y nuestra especialidad como se ha entendido desde el inicio de la profesión. A la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología, al ser la sociedad que nos congrega como especialistas, le corresponde, que sus asociados se formen bajo los mejores estándares clínicos y éticos, y también orientar a nuestros conciudadanos sobre los valores que rigen nuestra profesión y especialidad.

Dr. Mauricio Besio Rollero.
División de Obstetricia y Ginecología.
Centro de Bioética.
Pontificia Universidad Católica de Chile.

Editorial

Aspectos bioéticos del aborto en Chile (2)

Un primer aspecto a considerar es lo bioético de nuestra Constitución respecto a la vida y la persona humana. El Capítulo III de la Constitución de Chile, trata De los Derechos y Deberes constitucionales (1). Dice el Artículo 19: La constitución asegura a todas las personas: 1°. El derecho a la vida y a la integridad física y psíquica de la persona. La ley protege la vida del que está por nacer.

En muchas constituciones la vida biológica del embrión pre-implantacional se transforma en sujeto de protección legal desde la implantación o nidación en el endometrio. Otras legislaciones consideran al embrión como persona humana a partir de la generación de células madres del sistema nervioso, o de la placa neural (2).

El citado texto redactado y contextualizado, ha interpretado al embrión pre-implantacional como persona humana, por organismos académicos expertos, desde la concepción o fusión de los pronúcleos óvulo-espermatozoide (3). Esta interpretación coincide con el criterio del magisterio de la Iglesia Católica, pero no se condice con sus propias interpretaciones teológicas del comienzo del ser humano como persona (4).

La *Academia Pontificia para la Vida* dice: “¿De todo ello se puede concluir que el embrión humano en la fase de la pre-implantación ya es realmente una persona? Es obvio que, tratándose de una interpretación filosófica, la respuesta a esta pregunta no es de «fe definida» y permanece abierta, en cualquier caso, a ulteriores consideraciones” (5). En general todas las religiones están abiertas a los derechos humanos y civiles de la mujer (6).

La pregunta es: ¿Es bioético redactar una Constitución en contextos que se preste a interpretaciones ambiguas? ¿Se considera aceptable por la bioética que una determinada filosofía imponga principios básicos como verdades absolutas a toda una población que ni siquiera profesa esa filosofía o creencia? ¿Es bioético que un artilugio de contexto suprima el ejercicio de derechos humanos fundamentales relacionados con la reproducción humana?

Un segundo aspecto se refiere a lo declarado por el Colegio Médico de Chile y lo normado por el Ministerio de Salud, acerca de la conducta bioética de los profesionales de la salud. El Código de *Ética del Colegio Médico dice en el Título II: Deberes Generales del Médico*, artículo 8: Respeto de la vida humana desde su inicio y hasta su término constituye el fundamento básico del ejercicio profesional médico. Toda intervención médica realizada durante los nueve meses de gestación, deberá velar siempre por el mejor interés de la madre y del hijo. En este texto no se determinan límites de inicio, pero se dan prioridades de la madre y del hijo.

El secreto profesional y la confidencialidad se describe en los artículos 29 al 38 y es inherente a la profesión. Solo puede ser develado a solicitud del paciente o con su autorización en documento firmado, el secreto incluye toda la información relativa al paciente, se debe cautelar las medidas para mantener la confidencialidad, incluyendo los registros de información y publicaciones científicas. El profesional no debe formar parte de bancos de datos o convenios donde se den datos confidenciales de pacientes. En el Artículo 38 se encuentran las excepciones donde se libera al médico para entregar información que son:

a) Enfermedades de declaración obligatoria, b) Lo ordenen los Tribunales de Justicia, c) Certificación de nacimientos y muertes, d) Evitar perjuicios graves al paciente o terceros y e) Datos para la defensa en juicios de mala práctica entablados por el paciente (7).

El Ministerio de Salud ha respaldado la confidencialidad en los casos de mujeres que requieran atención médica por complicaciones de salud asociadas a la realización de abortos. El Ordinario A15 N° 1675 del 24 de abril de 2009, basado en el Artículo 15° de la Convención contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes, establece: “Ninguna declaración que demuestre ha sido hecha como resultado de tortura pueda ser invocada como prueba en ningún procedimiento”. En consecuencia y pese al tipo penal

que describe como ilícito al aborto, los médicos y personal de salud no deben extraer confesiones sobre dicha conducta a las mujeres que requieran atención médica, como resultado de dicho ilícito, cuando con ello se vulnera el secreto profesional derivado de la relación de confidencialidad médico-paciente. Dicha relación está especialmente protegida por la ley, cuando ésta establece la facultad de abstenerse de declarar en procesos penales por razones de secreto, tales como en los casos de médicos (Artículo 303 Código Procesal Penal). La ley también protege la relación médico-paciente y la convierte en un imperativo legal, cuando establece la obligación de guardar secreto en materias que por su naturaleza tengan dicho carácter (Artículo 61, letra h del Estatuto Administrativo).

Todo lo anterior es coincidente con las políticas sanitarias del Gobierno de Chile, que ha suscrito el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre Población y el Desarrollo en 1994, el cual establece que: "en todos los casos, las mujeres deberán tener acceso a servicios de calidad para tratar las complicaciones derivadas de abortos. Se deberían ofrecer con prontitud servicios de planificación de la familia, educación y asesoramiento post-aborto que ayuden también a evitar la repetición de los abortos" (8). Se incluyen los textos, puesto que se han realizado denuncias por parte de Directores de Maternidades, personal de Turno y directores de Servicio, que han terminado en encarcelamiento de mujeres aun no mayores de 20 años, incluso menores de 16 años. A pesar de las indicaciones del Ordinario 1675 a los Directores Regionales de Salud y Directores de Hospitales, se siguen repitiendo los casos de denuncias de mujeres usuarias de Misoprostol que consultan por temor a tener complicaciones como un flujo rojo abundante.

El registro de este fármaco adquirido clandestinamente no tiene la evidencia de su consumo y sólo ha bastado la información del profesional denunciante para que la mujer tenga prisión preventiva que puede ser a veces por 9 días o más. Esto es absolutamente reñido con la bioética y no tiene justificación ninguna. Es una visión sesgada, particular y abuso de poder del denunciante. Es una acción desigual, vejatoria, estigmatizadora y con consecuencia de pérdida del empleo de la paciente (9,10).

Un tercer aspecto es el discurso del Código de Derecho Sanitario y lo que muestra la información del Departamento de Estadísticas e Informática del Ministerio de Salud (DEIS). El Artículo 119 del Código de Derecho Sanitario dice: "no podrá ejecutarse ninguna acción cuyo fin sea provocar un aborto". No se conoce reglamento de esta ley. Chile es uno de los 5 países del mundo con una ley tan drástica.

Los egresos hospitalarios por aborto entre el 2001 y 2010, reportados por el DEIS, según la CIE

10, alcanzaron un promedio anual de 33.451. Un 49,25% fueron por: embarazo ectópico (O00), mola hidatiforme (O01), otros productos anormales de la concepción y mola no hidatiforme (O02), las complicaciones de estas causas (O08) e intento fallido de aborto (O07). El 50% son por indicaciones de salud no contempladas en el Código de Derecho Sanitario (11).

Preguntado el Ministerio de Salud, en la Cámara de Diputados acerca de la necesidad para revisar la legislación por esta incongruencia, la respuesta fue: "En Chile no existen casos en los que se haga correr un riesgo imprudente para la salud de la madre o que la madre se ponga en riesgo vital con el afán de continuar con el embarazo. Y cada vez que los equipos médicos se enfrentan a esta disyuntiva tratan a la madre aún si eso tiene como consecuencia indeseable el término del embarazo". La conclusión fue que no era necesario revisar la ley.

Esto es una bioética reñida con la verdad. Se vulnera el principio de la justicia, pues queda a la decisión del profesional, cómo y cuándo ejecuta las acciones de una buena práctica como ha ocurrido con el embarazo ectópico, cuya intervención se ha postergado hasta que la indicación fuese por la complicación de ruptura de la trompa de Falopio, con riesgos innecesarios y afectando la fertilidad futura de la paciente, o postergando un legrado uterino hasta no tener una hemorragia de un embarazo molar ya diagnosticado, o postergando la interrupción de un embarazo menor de 22 semanas por una sepsis materna grave, o por una crisis hipertensiva severa sin respuesta al tratamiento y signos de inminente ruptura hepática. Son casos de baja frecuencia pero de mucha gravedad, como hay muchos otros. Se afecta el principio de la No Maleficencia y de la Beneficencia.

Por cierto que quedan fuera todas las posibilidades de interrumpir un embarazo a solicitud de la madre, en el cual la vida intrauterina del embrión o del feto es incompatible, o con la certeza que su vida extrauterina al término será de minutos o semanas, -dada la gravedad e imposibilidad de reparación de las malformaciones- con todo el impacto que ello significa. Aquí se afecta el principio de Respeto por la Persona agregando un sufrimiento y una crueldad innecesaria.

Es muy evidente que otras consideraciones no serán jamás de resolución de profesionales individuales, pues al no haber legislación tampoco hay un sistema organizado para resolver temas de muy alta complejidad, como son los ya descritos, y esto es una grave falta a todos los principios conocidos de la bioética en el orden de la Salud Pública de una Nación.

En este contexto y forma de enfocar el aborto, será prácticamente imposible legislar en el complejo

problema del aborto en casos de violación o incesto. Esto involucra a una serie de instituciones y profesionales. La ejecución de la interrupción, si es necesaria, será de responsabilidad de un especialista calificado, pero la solución del problema no termina con el aborto. El impacto es psico-social individual y familiar, y por mucho tiempo de apoyo y seguimiento. Recientemente, los medios informativos han dado cuenta de una adolescente menor abusada sexualmente por un adulto, pareja de su madre biológica. Aparentemente era un abuso sexual crónico. Al no tener una legislación, se han pasado a llevar todos los principios de la bioética y todas las buenas prácticas basadas en las evidencias. Una sociedad que esconde estos problemas no tiene una conducta bioética adecuada.

Esta forma de enfocar un tema tan importante que afecta diariamente a muchas mujeres y familias necesita de legislación y dar las oportunidades de elección a la mujer abusada. La bioética en estos casos respeta las decisiones de las afectadas, pero las oportunidades las da la sociedad que asume con bioética las propuestas integrales de solución, y no se limita sólo a la judicialización de lo relacionado con la salud sexual y reproductiva.

El cuarto aspecto es analizar la posición bioética de la FIGO en algunos temas atinentes al aborto, pues la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología (SOCHOG) está afiliada como sociedad científica y con responsabilidades crecientes en ella, en estos últimos 30 años (12).

La reproducción natural humana es un proceso que comprende la producción de gametos masculinos y femeninos y su unión durante la fertilización. El embarazo es la parte del proceso que comienza con la implantación del "conceptus" en el seno de una mujer, y que termina con el nacimiento de un bebé o con un aborto.

Respecto a los aspectos éticos en el manejo de anomalías congénitas, son severas las que pueden resultar en muerte o una discapacidad severa. No hay una definición médica del umbral de severidad de la enfermedad o anomalía fetal, ni tampoco existe una definición de vida "normal" para un neonato. Una mujer tiene el derecho a discutir el acceso a la terminación del embarazo, en caso que sea permitido en su país. La decisión de continuar o terminar el embarazo debe ser una decisión individual y que recae en la mujer.

Ninguna mujer, más allá de la práctica del cribado ultrasónico rutinario, debe someterse al proceso de diagnóstico prenatal sin estar plenamente informada de sus objetivos, la eventual terminación del embarazo, y del riesgo potencial de aborto involuntario. Si después de un diagnóstico prenatal los padres optan por continuar el embarazo, se debe proporcionar la atención adecuada al recién nacido severamente enfermo o malformado.

Profesor Dr. Ramiro Molina Cartes.

Declaración de conflictos de interés: El autor de esta editorial es un creyente no afiliado a ninguna religión, partido político u organización filosófica o cultural confesional. Es un asociado libre a la Escuela de Salud Pública, al Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Chile y a la SOCHOG y otras Sociedades Científicas.

REFERENCIAS

1. Constitución Política de la República de Chile. 17 septiembre de 2005. Disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=242302>. Acceso: 10 de agosto de 2013.
2. UNSW Embriology. Disponible en: http://php.med.unsw.edu.au/embryology/index.php?title=Neural_System_Development. Acceso: 10 de agosto de 2013.
3. Aborto Terapéutico. Consideraciones médicas, éticas, jurídicas y del magisterio de la Iglesia Católica. Facultad de Medicina. Centro de Bioética. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Centro de Estudios Avanzados. Pontificia Universidad Católica de Chile. pp 23-24. Producción Gráfica Víctor Donaire, 2002.
4. El embrión humano en la fase de la preimplantación. Aspectos científicos y consideraciones bioéticas. Ciudad del Vaticano, 8 de junio de 2006. Disponible en: http://www.medicoscatolicos.org.ar/documents/vol_embr_spa.pdf. Acceso: 10 de agosto de 2013.
5. El embrión humano en la fase de la preimplantación. Pontificia Academia Pro Vita XII Asamblea. Congreso Internacional. Declaración Final. 26 de marzo de 2006. Disponible en: <http://www.noticiasglobales.org/documentoDetalle.asp?numero=57>. Acceso el 10 de agosto de 2013.
6. Capítulo 8. Valores religiosos: pp 107-133 En: El drama del aborto. Aníbal Faúndez, José Barzelatto. Editores del Grupo TM s.a. Bogotá, Colombia. 2005.
7. Nuevo Código de Ética Colegio Médico de Chile A.G. Ed. Atenas Limitada. 2004.
8. Ministerio de Salud de Chile. Ordinario 1675, 24 de abril de 2009.
9. Lidia Casas. Mujeres procesadas por aborto. LOM ediciones. Santiago, Chile. 1996.
10. Encarceladas. Leyes contra el aborto en Chile. Un análisis de los derechos humanos. María Isabel Matamala Vivaldi. Printed in Canada. 1998.
11. Molina R, Molina T. Perfil de los egresos hospitalarios por abortos. 2001-2010. Información DEIS. Ministerio de Salud de Chile. En publicación.
12. FIGO. Ethical Issues in Obstetrics and Gynecology. By the FIGO Committee for the Study of Ethical Aspects of Human Reproduction and Women's Health. London, October 2009. Disponible en: <http://www.figo.org/files/figo-corp/Ethical%20Issues%20-%20English.pdf>. Acceso 10 de agosto de 2013.

Trabajos Originales

Histerectomía: la experiencia de no tener útero para un grupo de mujeres chilenas

María Teresa Urrutia, PhD^{1a}, Alejandra Araya, PhD^{1a}, Claudia Flores^{1a}, Daniel Jara^{1a}, Sergio Silva², María Jesús Lira^{3a}.

¹Enfermera(o) Matrn(a), Licenciado(a) en Enfermería. ²Médico Ginecólogo, Complejo Asistencial Doctor Sotero del Río. ³Alumna de Enfermería. ^a Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile.

RESUMEN

Antecedentes: El útero ha sido descrito como un símbolo de femineidad, sexualidad y reproducción por lo que su extracción conlleva una serie de significados para la mujer. *Objetivo:* Describir el significado de la histerectomía para un grupo de mujeres sometidas a esta cirugía. *Método:* Estudio cualitativo realizado en 52 mujeres histerectomizadas. Para la recolección de los datos se utilizaron entrevistas en profundidad y grupos focales. *Resultados:* Se identificaron 6 dimensiones: síntomas previos, alivio de no tener útero, mitos y creencias, significado del útero y de la cirugía, miedo y sexualidad. Considerar a la histerectomía solamente como tratamiento de una enfermedad sería una visión sesgada de la realidad que vive la mujer, y por lo tanto, alejada de las necesidades que ellas y sus parejas tienen. *Conclusión:* Los profesionales que intervienen a la mujer deben comprender el proceso complejo que significa para ella asumirse como mujer histerectomizada.

PALABRAS CLAVE: *Histerectomía, significado, educación, creencias, mitos, sexualidad*

SUMMARY

Background: The uterus has been described as a feminine symbol, sexuality and reproduction, therefore the hysterectomy has a multiple meaning by the woman. *Aims:* To describe the meaning that hysterectomy has by a group of hysterectomized women. *Method:* Qualitative study with 52 hysterectomized women. By the data collection interviews and focus group was used. *Results:* It were identified 6 dimensions: previous symptoms, sense of wellness of not having uterus, beliefs and myths, the meaning of uterus and surgery, fear and sexuality. Hysterectomy only like a disease solution would be and slanted vision about the reality that the woman live, and therefore moved away of the needs that they and their partners have. *Conclusion:* The health care professionals must understand the complex process that means her to assume herself like hysterectomized woman.

KEY WORDS: *Hysterectomy, meaning, education, beliefs, myths, sexuality*

INTRODUCCIÓN

Cada año un gran número de mujeres se ve enfrentada a la extracción del útero (1-5), siendo la histerectomía (HT) una de las cirugías más fre-

cuentes después de la cesárea (6,7). La patología benigna del útero es la principal causa de la HT (1-3). Estadísticas a nivel internacional reportan que el 50% de las mujeres histerectomizadas, además serán sometidas a ooforectomía (8,9).

La decisión de extraerse el útero es tomada por la mujer tras un largo período con síntomas ginecológicos (10), pudiendo incluso transformarse en la última opción terapéutica (11). En la mayoría de los casos la HT es una cirugía programada (1-3), lo que permite desarrollar una intervención en este grupo de mujeres acorde a sus necesidades.

Para la mujer histerectomizada, la cirugía conlleva una experiencia multidimensional, cuyos efectos evolucionan a lo largo del tiempo (12,13). El útero ha sido descrito como un símbolo de femineidad, sexualidad, reproducción y maternidad (14-18), por lo que la extracción del órgano determina una serie de significados para la mujer. El significado que la mujer otorgue a la HT puede influir directamente en el proceso de toma de decisión de someterse a esta cirugía. Un sentido positivo o negativo sobre esta cirugía puede representar que la mujer acceda tempranamente o retrase el procedimiento.

El objetivo de este estudio es describir el significado de la histerectomía para un grupo de mujeres chilenas con el propósito de contribuir al conocimiento que los profesionales tienen en relación a este tema y sensibilizarlos respecto al significado que tiene para las mujeres.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio cualitativo, realizado en 52 mujeres histerectomizadas. El estudio contempla entrevistas en profundidad y grupos focales. Del total de mujeres ingresadas al estudio 15 fueron entrevistadas individualmente y 37 participaron en los 4 grupos focales. Ambas metodologías de recolección de datos fueron aplicadas por el equipo investigador entrenado para este propósito. La muestra en estudio es una muestra intencionada de mujeres histerectomizadas cuyos criterios de inclusión fueron: ser usuaria del Complejo Asistencial Dr. Sotero del Río (Santiago, Chile), histerectomía por patología ginecológica benigna durante los 6 meses previos al momento de la recolección de los datos y deseo de participar. El criterio de exclusión fue tener una histerectomía por causa obstétrica. Del listado de mujeres histerectomizadas que cumplieron con los requisitos de inclusión, fueron seleccionadas al azar y contactadas vía telefónica por la investigadora principal para invitarlas a participar. Una vez que accedieron a participar, se les citó a la entrevista o grupo focal según correspondiera.

La recolección de los datos fue realizada entre los meses de mayo a septiembre de 2010. El día de la citación se les solicitó leer y firmar un consentimiento informado, donde se explicó las características del estudio y sus derechos como sujetos de investigación. Posterior a la firma del consentimiento se inició la entrevista o el grupo focal. Tanto las entrevistas como los grupos focales fueron realizadas en una sala privada. Las entrevistas duraron

en promedio 40 minutos y los grupos focales 90 minutos.

El inicio de cada entrevista o grupo focal estuvo direccionada por la pregunta: 1) ¿Qué ha significado para usted que le hayan sacado el útero? Las entrevistas y grupos focales fueron grabadas, para posteriormente ser transcritas de manera textual. Se logró la saturación de los datos en la entrevista 10, sin embargo se continuó hasta la entrevista 15 dada la programación previa. Esta investigación contó con la aprobación de los Comités de Ética de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile y del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.

Para el análisis de los datos se utilizó la perspectiva fenomenológica descrita por Giorgi (19), realizando el análisis de contenido según Krippendorff (20). Los escritos fueron analizados por 4 investigadores de manera separada utilizando la siguiente metodología: una lectura del escrito sin interpretación por una vez, una segunda lectura para identificar los significados que la mujer manifiesta implícita o explícitamente, cada uno de los significados debía ser respaldado por una frase textual; una vez identificados los significados, éstos fueron agrupados en dimensiones. Una vez identificados los significados y sus respectivas dimensiones, se volvía a leer el escrito para comprobar dicha clasificación. Cada investigador propuso los significados y las dimensiones encontradas de manera independiente, discutiéndose cada propuesta hasta llegar a un consenso.

Para evaluar la credibilidad de los análisis y asegurar la validez descriptiva, se usaron los criterios de Creswell (21). *Primero*: se utilizó el chequeo de los resultados obtenidos entre las mujeres, después de ser analizadas las entrevistas en profundidad, se realizaron grupos focales para corroborar la validez de los datos obtenidos en las entrevistas. *Segundo*: se incorporó una descripción detallada de los relatos en cada uno de los significados y dimensiones encontradas, de manera que el lector pudiera determinar su utilidad y aplicabilidad de los resultados de este estudio. Finalmente, el investigador principal examinó los resultados con 3 investigadores expertos en el área, los cuales consideraron válidos el análisis de datos.

RESULTADOS

El promedio de edad de las mujeres es de 47,4 \pm 8,3 años, con rango de 35 a 73 años. El promedio de años de escolaridad fue de 9,7 \pm 3,1 años con rango de 3 a 17 años. Del total de mujeres: 39 son casadas, 6 separadas, 6 solteras y 1 viuda. De aquellas que tienen pareja (n=42), el promedio de años de convivencia es de 24,5 \pm 9,5 años con rango entre 7 y 50 años.

La causa más frecuente de HT fue la miomatosis

uterina. La vía de abordaje de la cirugía fue en 27 casos abdominal, 24 vaginal y en un caso indeterminado, dado que la usuaria afirma que ella aún conserva su útero y que no fue hysterectomizada. En 6 casos hubo ooforectomía asociada a la hysterectomía, en 35 casos no y en 11 casos las mujeres refirieron no tener información al respecto.

Los relatos de las mujeres nos permiten identificar 6 dimensiones con sus correspondientes temas (Tabla I).

La dimensión "síntomas previos", refiere a aquellas señales físicas propias de una patología ginecológica que es descrita por las mujeres como

una vivencia relevante previo a ser hysterectomizada. Junto con la descripción de los síntomas (reglas abundantes, incontinencia, dolor y anemia), las mujeres además relatan la latencia de estos síntomas por periodos prolongados antes de la extracción del útero y como estos síntomas les provoca limitación de las actividades de la mujer.

Mujer: "...y cuando me llegaban en esos tres meses la regla era como, era como abrir una llave, aparte de eso que botaba así como pana, y yo no entendía por qué, yo decía ¿por qué me está sucediendo esto?, ya no, mi cuerpo ya no tenía fuerzas, si caminaba una cuadra me cansaba..."

Mujer: "La primera vez vieron mi caso porque venía solamente para que me sacaran los miomas y el doctor dijo que no, que me tenía que hacer una hysterectomía... entonces ya esperar un año más, desde febrero del 2009 a marzo del... del 2010 que me llamaron para operarme, así que fue bien larga la espera y todos esos años con sangramiento, dolor y también lo mismo que decían...nada de marido o sea... por allá el pobre".

Mujer: "...porque yo quería vivir una vida más...dijera más agradable, mejor ¿me entiende usted? porque uno anda así, claro anda súper mal, y me sentía horrible, no podía salir a la calle...si salía tenía que volver ligerito, tenía que ponerme pañales entonces ...es recomplicado y acercarse a alguien que este olor a pichi (orina) es súper desagradable entonces yo no vivía una vida muy, muy grata para decirle francamente".

El "alivio de no tener útero" es una dimensión que refleja la sensación de libertad que las mujeres describen por el cese de los síntomas físicos, por el fin de los problemas sexuales pre quirúrgicos y por la tranquilidad de no desarrollar un cáncer.

Mujer: "...en parte de que no me llegue la regla para mi es una alegría porque ya no estoy preocupada de todos los meses estar con mi regla, a veces que eran molestas, que dolorosas, entonces en esa parte es bueno".

Mujer: "Para mí fue bueno, fue bueno, me alivió en el sentido de mi relación con mi pareja, porque yo no podía tener relación por los dolores, ya no los tengo, no he tenido dolores y... no, nos ha servido bastante a los dos, a los dos nos ha servido".

Mujer: "...yo lo único que quería era que me sacaran luego el útero para que no me pasara a cáncer o sea que no produ... no se produjera un cáncer"

La experiencia de no tener útero se encuentra rodeada de "mitos y creencias" en torno a esta cirugía. El quedar "hueca", dejar de ser mujer o tener problemas con la pareja como consecuencia de la HT, son los comentarios que las mujeres deben

Tabla I
DIMENSIONES Y TEMAS EXTRAÍDOS DE LOS RELATOS DE LAS MUJERES HISTERECTOMIZADAS

Dimensión	Temas
Síntomas Previos	Tipos de síntomas Latencia de la sintomatología Limitación de la actividad de la mujer
Alivio de no tener útero	No tener síntomas No desarrollar cáncer No tener dificultades sexuales
Mitos y Creencias	Quedar hueca Problemas con la pareja Dejar de ser mujer Generan dudas y hieren
Representación del útero y de la cirugía	Sexualidad de la pareja Órgano que da vida Experiencia privada Ser mujer Sentirse vacía, hueca / algo falta
Miedo	Al cáncer A la cirugía A quedar hueca Al funcionamiento sexual
Sexualidad	Antes de la hysterectomía La primera relación sexual Después de la hysterectomía

escuchar y enfrentar durante el proceso quirúrgico. Dichos mitos generan dudas y dolor en la mujer.

Mujer: "...entonces es tanto lo que le ...le colocan la gente, las amistades en la cabeza, que le dicen que queday hueca, que al tener relaciones no es lo mismo, es como que estay vacía, como que soy un cajón vacío..."

Mujer: "...entonces yo creo que se ha visto siempre como que...pucha la mujer como que tiene que estar completita... pero a la mujer como que siempre se le exige estar completa y como que si le falta una parte del cuerpo ya no es mujer, ...como que no funciona en ese sentido, se ve, se ha visto desde siempre...desde chica a uno le dicen".

Mujer: Porque es él el que me lo averigua a mí, me dice no tú estás mal, no tenís que hacerle caso... yo igual sí, yo encuentro que... pero igual a veces el poco tino como le digo de la gente a uno le afecta cuando está recién operada y todo, uno está sensible igual po'.

Mujer: "...también hay personas que...que te dicen o sea tu lo comentas ...me voy a operar me van a sacar el útero y lo primero que la gente te dice a vai a quedar hueca, o no vai a tener... no vas a poder tener relaciones, o vas a tener y no vai a sentir ...y es muchísima la gente que tiene esa idea y que uno la escucha... yo sabía que no era así, porque la doctora me lo había explicado a mí, pero uno igual lo escucha... igual uno queda como ... si tanta gente lo dice ...".

La "*representación del útero y la cirugía*" es otra dimensión identificada en los relatos de las mujeres. El útero es señalado como un órgano asociado a la sexualidad de pareja y al rol materno; a su vez la histerectomía es una cirugía que debe mantenerse en el ámbito privado, afectando la imagen femenina y provocando en la mujer una sensación de vacío, de quedar "hueca" o de que algo les falta.

Mujer: "... bueno si me sacaron un órgano, algo extraño tiene que haber adentro o sea... no puede ser que ya todo esté normal, entonces el cuerpo ya... ya está sin un órgano, entonces queda la preocupación de... bueno ya, por mí no importa porque yo sigo haciendo mi vida igual, actúo igual, todo... pero mi pareja ¿qué va a sentir él? ...¿cómo va a reaccionar él?".

Mujer: "...porque en ese momento me vino como, como depresión...porque ya uno no es lo mismo, de cuando uno se enferma, uno ya sabe que va a llegar su regla, sabe que puede engendrar, pero ya después no...".

Mujer: "... no ando diciéndole a todo el mundo yo no tengo útero... son cosas que... igual mis amigas saben que no tengo útero pero son cosas que... son como muy para dentro para uno".

Mujer: "pero yo mi tema fue tan personal, que yo y mi familia sabía de lo que yo me iba a operar... nadie más, ...por lo menos para yo evitarme tener que darle explicaciones a la gente, que la gente comentara, porque eso era lo que yo no quería o sea yo creo que a mi lo que me costó más aceptar fue eso, que los demás no comentaran lo que a mi me estaba pasando".

Mujer: "...tengo la esperanza de que si... con el tiempo, como toda operación los ... los tejidos se tienen que volver a regenerar y todo eso... yo digo a lo mejor, después voy a ser una mujer plena, igual que antes... como antes de la operación, pero con el tiempo, pienso yo... pero como que algo falta, no sé qué es pero algo falta"

El "*miedo*" logra crear una propia dimensión en los relatos de las mujeres. El temor que la mujer describe es al posible diagnóstico de cáncer (en caso que no se hubiesen extraído el útero), a la cirugía y anestesia, y a las posibles consecuencias de la HT tanto en la sensación de quedar hueca o vacía como en el ámbito sexual.

Mujer: "...antes de operarme, era el miedo no sé a que tenía... cáncer, cáncer, cáncer...".

Mujer: "...y la matrona me dijo que era urgente, el médico también le puso urgente ... me dio miedo, me dio miedo... dejé pasar ... varios meses...varios meses, como tres meses.... hasta que me llamó la matrona, y dijo, le doy la última oportunidad ... me dijo, ¿viene?... o borro la ficha.... Voy le dije yo".

Mujer: "...pero sí tuve temor al principio, a pesar de todos los conocimientos que yo tenía, de que iba a encontrar un hueco, como que iba a encontrar un vacío... y me daba miedo eso".

Mujer: "...por ser yo siempre decía... no, no, no, no todavía no puedo porque tengo que ir al doctor... siempre le metía chivas (disculpas) a mi marido, entonces un día le dije a la matrona le dije... fui y le digo yo ¿sabe qué señorita?...que me da miedo, yo le dije a ella ...sabe me da mucho miedo tener relaciones porque yo creo que estoy vacía por dentro".

La "*sexualidad*" cobra una dimensión propia en los relatos de las mujeres histerectomizadas. La descripción de la vida sexual afectada por la enfermedad antes de la cirugía, como de los cambios posteriores son dos de los tres temas identificados en esta dimensión. La primera relación sexual es el tercer tema que cobra relevancia en el relato de las mujeres.

Mujer: "...y yo me sentía súper mal porque, no podía satisfacer a mi esposo...con la parte relación sexual porque ellos como uno también necesitan y yo no podía hacerlo por la situación que me sentía tan mal y que no estaba bien de mi interior... entonces yo antes de la operación tuve muchas complicaciones...".

Mujer: "...y la ansiedad después de probar, eso es lo que más yo creo que también me marcó, de saber...el médico me dijo después de 2 meses sin relaciones, y yo esperé casi 4....y de ahí yo ... era de saber, si iba a volver a acabar (orgasmo), si iba a volver a sentir, era sensación, era no sé, igual que un niño, que cómo va funcionar y felizmente todo bien".

Mujer: "...noté antes de la operación, yo no tenía, ni una gana, nada de nada nada de estar con mi marido, nada, cero, yo decía pobrecito, y no me daban ganas no más, pero ahora ya, después de la operación, hemos tenido, dos, dos cercanía y ha resultado, que yo encuentro que es una maravilla, comparado con todo lo anterior...".

DISCUSIÓN

La principal fortaleza de este estudio es la utilización de 2 técnicas de recolección de datos cualitativos (entrevistas en profundidad y grupos focales) y la confluencia en ambos grupos de estudio (entrevistas y grupos focales) de las mismas dimensiones descritas en relación al significado de la cirugía en mujeres histerectomizadas. Mediante una aproximación cualitativa se logró extraer la vivencia de la mujer permitiendo entender el fenómeno desde una perspectiva amplia y profunda. La principal limitación es que considera solo la vivencia de mujeres en los primeros 6 meses post HT. Sería interesante conocer cuál es la percepción que tienen las mujeres una vez transcurrido más tiempo post operadas.

La sensación de alivio y, por lo tanto, de sentirse mejor posterior a la HT coincide con reportes previamente publicados (5,17,18,22). El alivio se puede relacionar a la presencia de síntomas previos a la cirugía, la que según los relatos de las mujeres son de larga data y alteran profundamente la vida cotidiana de cada una de ellas, situación presente en otros estudios también (8,22).

El significado que da la mujer al útero claramente trasciende el entorno cultural en el cual se encuentra. El útero como un órgano que da vida, asociado al rol de ser madre ha sido ampliamente reportado en otras culturas (14,16). Por otro lado, y respecto a la sensación de "dejar de ser mujer", en un estudio cuantitativo realizado en EEUU encontró que la imagen de la mujer respecto de su femineidad se vio afectada sobre todo a edades menores (23). Al respecto Rivera y cols (16), señalan producto de los hallazgos de su estudio: "Ser mujer es tener útero, y tener útero es ser femenina", reafirmando un concepto arraigado en la población y cuestionado desde hace muchas décadas. Simone

de Beauvoir (24), en la introducción de su libro "el segundo sexo" escrito en la década del 40, ya hacía referencia al concepto de ser mujer como "*tota mulier in utero*" (toda mujer es útero), señalando posteriormente que la relación con el órgano no la hace mujer, y que la femineidad es una realidad misteriosa de la cual la mujer participa. La asociación del útero al rol femenino dado que está arraigado en el inconsciente colectivo, debe ser tratado con delicadeza al momento de educar a la mujer sometida a esta cirugía, relevando el rol femenino a algo que va más allá de poseer o no el órgano en cuestión. Es de importancia educar a las mujeres y sus parejas que: no tener útero no es sinónimo de no ser mujer.

Los problemas con la pareja forman parte de las creencias asociadas a la extracción del útero como también a los miedos relacionados a las consecuencias de dicha cirugía (14). En un estudio brasileño (16), la relación conyugal fue descrita como un aspecto que causa dudas en la mujer, sobre todo en lo referente al ámbito sexual. Al respecto, es necesario integrar al proceso educativo a la mujer y su pareja, por la gran relevancia que el hombre tiene como soporte emocional. Si el hombre participa del proceso, muchos de los miedos pueden ser erradicados y las creencias de abandono ser descartadas. Cabe señalar que en un estudio chileno (25), el 100% de las mujeres refiere que le gustaría que su pareja fuese incorporado a la educación sobre su cirugía.

El miedo ha sido descrito previamente por otros autores en otros países (23). En este estudio, el miedo por un lado se asocia al evento quirúrgico propiamente tal, por otro y con más fuerza se presenta asociado a las consecuencias de la cirugía (14,26). Augustus (17), en un estudio etnográfico encontró, al igual que este estudio, que el miedo de la mujer se relaciona al funcionamiento sexual postoperatorio. Es importante señalar que si la mujer conociera más sobre su anatomía, patología y el efecto que la HT tiene, podría disminuir el temor, enfrentando la cirugía de manera más apropiada. El miedo en su mayoría se relaciona al desconocimiento del proceso quirúrgico y de la anatomía genital femenina.

La HT ha sido descrita como un factor de riesgo, sobre todo en mujeres jóvenes, para desarrollar depresión (23,27) y para tener una peor calidad de vida posterior a la cirugía (23). Cabe señalar que existen vivencias descritas en el presente estudio que podrían relacionarse al desarrollo de un cuadro depresivo como son el miedo, la sensación de vacío, las creencias, los problemas en el ámbito de pareja, la redefinición del rol a cumplir como mujer

sin útero. Se debe por lo tanto estar atenta a la aparición de síntomas depresivos en la mujer para su rápida y oportuna referencia a especialista.

La presencia de ooforectomía asociada a la histerectomía es un aspecto que debe ser considerado. En un estudio previo realizado en Chile, la satisfacción sexual de las mujeres histerectomizadas mejoró significativamente a los 6 meses post cirugía (28), sin embargo, en el mismo grupo de estudio la presencia de ooforectomía fue descrito como un factor diferenciador de las características de sexualidad, señalando que algunos parámetros se ven alterados en el grupo con HT más ooforectomía (29), no así en el grupo de mujeres histerectomizadas solamente. Por otro lado, en un estudio realizado en Inglaterra se señaló que aquellas mujeres con ooforectomía presentaron mayor severidad en los síntomas que aquellas que conservaron sus ovarios (30). Por lo anterior es importante al momento de educar a la mujer explicar la diferencia entre ambas cirugías, y que no todas las histerectomías consideran además la extracción ovárica. Cabe señalar que en el presente grupo de estudio, hubo 11 mujeres que desconocían si habían sido o no ooforectomizadas.

Finalmente, una reflexión sobre la importancia que tienen las investigaciones en esta área para poder entregar información respecto del impacto a nivel individual que tiene la cirugía. Si bien no hay duda que la HT es el tratamiento adecuado para las mujeres con ciertas patologías ginecológicas, lo que se refleja en los relatos de las mujeres de las dos primeras dimensiones identificadas en este estudio, es necesario también reconocer que esta cirugía se transforma paralelamente, al alivio y cese de síntomas, en una problemática en el fuero más íntimo de la mujer y de su relación de pareja. La mujer reconoce que la experiencia de ser histerectomizada es "privada", y que solo comparte con aquellos seres más cercanos, por ende, el miedo, las dudas no resueltas, la sensación de vacío y de no ser mujer, son aspectos que la acompañan posterior a la cirugía y que si no son valorados adecuadamente por el profesional de salud que las atiende, difícilmente podrán ser resueltos por la propia mujer y su pareja. Si a lo anterior se agrega la transmisión cultural de mitos y creencias erradas en torno a la HT, se produce un círculo vicioso que perpetua los sentimientos negativos y por ende la desinformación al respecto.

CONCLUSIÓN

Es necesario que el profesional de salud asuma un rol activo al momento de intervenir a la mujer,

desmitificando las creencias y entregándoles una educación que les permita enfrentar dichas dificultades. Considerar a la HT solamente como un alivio de los síntomas y por ende un tratamiento de la enfermedad, sería una visión sesgada de la realidad que vive la mujer, y por lo tanto alejada de las necesidades que ellas y sus parejas tienen. El llamado es a intervenir en los aspectos biomédicos y psicosociales comprendiendo el proceso complejo que significa para ella asumirse como mujer histerectomizada.

REFERENCIAS

1. Brill AI. Hysterectomy in the 21st century: different approaches, different challenges. *Clin Obstet Gynecol* 2006;49:722-35.
2. Katz A. Sexuality after hysterectomy: a review of the literature and discussion of nurses' role. *J Adv Nurs* 2003;42:297-303.
3. Chou CC, Lee TY, Sun CC, Lin SS, Chen LF. Husbands' experiences before wives' hysterectomy. *J Nurs Res* 2006;14:113-42.
4. Skea Z, Harry V, Bhattacharya S, Entwistle V, Williams B, MacLennan G, *et al.* Women's perceptions of decision-making about hysterectomy. *BJOG* 2004;111:133-42.
5. Fleming V. Hysterectomy: a case study of one woman's experience. *J Adv Nurs* 2003;44:575-82.
6. Brown JS, Sawaya G, Thom DH, Grady D. Hysterectomy and urinary incontinence: a systematic review. *Lancet* 2000;356:535-9.
7. Thakar R, Ayers S, Clarkson P, Stanton S, Manyonda I. Outcomes after total versus subtotal abdominal hysterectomy. *N Engl J Med* 2002;347:1318-25.
8. Lindberg CE, Nolan, LB. Women's decision making regarding hysterectomy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2001;30:607-17.
9. Sharts-Hopko NC. Hysterectomy for nonmalignant conditions. *Am J Nurs* 2001;101:32-40.
10. Williams R, Clark A. A qualitative study of women's hysterectomy experience. *J Womens Health Gend Based Med* 2000;9:33-42.
11. Kuppermann M, Varner RE, Summitt RL Jr, Learman LA, Ireland C, Vittinghoff E, Stewart AL, Lin F, Richter HE, Showstack J, Hulley SB, Washington AE. Effect of hysterectomy vs medical treatment on health-related quality of life and sexual functioning: the medicine or surgery (Ms) randomized trial. *JAMA* 2004;291:1447-55.
12. Katz A. Sexually speaking. Sexually and hysterectomy: finding the right words. *Am J Nurs* 2005;105:65-8.
13. Wade J, Pletsh PK, Morgan SW, Menting SA. Hysterectomy: what do women need and want to know? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2000;29:33-42.
14. Reis N, Engin R, Ingec M, Bag B. A qualitative study: beliefs and attitudes of women undergoing abdominal hysterectomy in Turkey. *Int J Gynecol Cancer* 2008;18:921-8.

15. Groff JY, Mullen PD, Byrd T, Shelton AJ, Lees E, Gode J. Decision making, beliefs, and attitudes toward hysterectomy: a focus group study with medically underserved women in Texas. *J Womens Health Gend Based Med* 2000;9 Suppl 2:S39-50.
16. Rivera A, Martins M, Bedone A. O significado da retirada do utero para as mukheres: um estudo qualitativo. *Rev Assoc Med Bras* 2005;51:270-4.
17. Augustus CE. Beliefs and perceptions of African American women who have had hysterectomy. *J Transcult Nurs* 2002;13:296-302.
18. Galavotti C, Richter DL. Talking about hysterectomy: the experiences of women from four cultural groups. *J Womens Health Gend Based Med* 2000;9 Suppl 2:S63-7.
19. Giorgi A. Sketch of a psychological phenomenological method. In: Aanstoos CM, Fischer WF, Giorgi A, Wertz FJ, editors. *Phenomenology and Psychological Research* Pittsburgh: Duquesne University Press; 1985.
20. Krippendorff K. *Content Analysis. An introduction to its methodology*. Thousands Oaks: Sage Publications; 2004.
21. Creswell JW. *Standards of validation and evaluation. Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. 2 ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2007. p. 201-21.
22. Mingo C, Herman C, Jasperse M. Women's Stories: Ethnic variations in women's attitudes and experiences of menopause, hysterectomy, and hormone replacement therapy. *J Womens Health Gend Based Med* 2000;9 Suppl 2:27-38.
23. Cabness J. The psychological dimensions of hysterectomy: Private places and the inner spaces of women at midlife. *Soc Works Health Care* 2010;49:211-226.
24. De Beauvoir S. Introducción. En: De Beauvoir S (Ed). *El segundo sexo*. Sexta ed. Buenos Aires: Ediciones de Bolsillo; 2010. p 15.
25. Urrutia MT, Riquelme P, Araya A. Educación de mujeres histerectomizadas: ¿qué desean saber? *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006;71:410-6.
26. Marvan ML, Trujillo P, Karam MA. Hysterectomy as viewed by Mexican women and men. *Sex Roles* 2009;61:688-98.
27. Mantani A, Yamashita H, Fujikawa T, Yamawaki S. Higher incidence of hysterectomy and oophorectomy in women suffering from clinical depression: retrospective chart review. *Psychiatry Clin Neurosci* 2010;64:95-8.
28. Urrutia MT, Araya A, Villarroel L, Vinales D. Características y evolución de la sexualidad en mujeres histerectomizadas. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2004;69:301-6.
29. Urrutia MT, Araya A, Padilla O. Sexualidad e histerectomía: diferencias entre un grupo de mujeres con y sin ooforectomía. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2011;76:138-46.
30. Bhavnani V, Clarke A. Women awaiting hysterectomy: a qualitative study of issues involved in decisions about oophorectomy. *BJOG* 2003;110:168-74.

Trabajos Originales

Características poblacionales y factores asociados a embarazo en mujeres adolescentes de Tuluá, Colombia

Yessica Alexandra Sánchez Valencia¹, Luis Alfonso Mendoza Tascón^{1,2}, Mónica Beatriz Grisales López¹, Leidy Yohanna Ceballos Molina¹, Johanna Catalina Bustamente Farfan¹, Edgar Muriel Castañeda¹, Luis Alberto Chaverra¹, Maria Eulalia Acuña Polo¹.

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Unidad Central del Valle. ²Fundación Hospital San José de Buga, Colombia.

RESUMEN

Antecedentes: El embarazo en adolescentes es un problema social, con múltiples determinantes asociados. Colombia tiene una tasa elevada de embarazo adolescente. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a embarazo en mujeres adolescentes. **Métodos:** Estudio de casos y controles, con 151 mujeres adolescentes de 19 años o menos, embarazadas, con hijos o antecedente de embarazo y 302 adolescentes controles con actividad sexual (AS) sin historia de embarazo. Las asociaciones se determinaron mediante Odds Ratio. Para el análisis multivariado se empleó regresión logística (RL). Con las variables de la RL se creó un modelo predictor de embarazo, evaluándose su rendimiento mediante sensibilidad, especificidad y área bajo ROC. **Resultados:** Hubo asociación significativa con embarazo las variables individuales: no encontrarse escolarizadas o estudiando, inicio de AS a los 15 o menos años y no usar métodos de planificación familiar (PF) en todas las relaciones sexuales; en variables familiares: escolaridad materna menor que secundaria, no educación sexual del adolescente por la madre y no suministro de métodos de PF por la madre, y en las variables socio-culturales: pertenecer al estrato socio-económico 1 y no haber recibido educación en PF por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres. El modelo tuvo sensibilidad 92,1%, especificidad 68,9% y área bajo ROC 0,805. **Conclusiones:** Las causas asociadas a embarazo involucran factores individuales, familiares y socio-culturales. La promoción de la abstinencia es un objetivo válido, especialmente entre adolescentes más jóvenes, sin embargo, la evidencia científica mundial demuestra que no es suficiente para evitar embarazos no deseados.

PALABRAS CLAVE. Embarazo adolescente, factores de riesgo, anticoncepción, educación sexual

SUMMARY

Background: Teenage pregnancy is a social problem associated with multiple determinants. Colombia has a high rate of teenage pregnancy. **Objective:** To determine risk factors associated with teenage pregnancy in women and develop a predictive scale pregnancy in adolescent girls. **Methods:** Case-control study with 151 female adolescents aged 19 or younger, pregnant, with children or a history of pregnancy and 302 controls sexually active female adolescents (SA) with no history of pregnancy. Associations were determined by odds ratio (OR). Multivariate analysis was used logistic regression (LR). With the LR variable predictor of pregnancy model was created, evaluating their performance by sensitivity, specificity and area under ROC. **Results:** Pregnancy was significantly associated with individual variables: SA start at 15 or younger and not use methods of family planning (FP) in all sexual intercourse; family variables:

maternal education less than high school, adolescent sex education for the mother and FP methods supply by the mother, and socio-cultural variables: belong to the socio-economic stratum 1 and have not received FP education by teachers, health or different to parents. The model had 92.1% sensitivity, specificity 68.9% and area under ROC 0.805. *Conclusions:* The causes related to pregnancy involve individual, family and socio-cultural factors. Promoting abstinence is a worthwhile goal, especially among younger adolescent, however, the global scientific evidence shows that it is not enough to prevent unwanted pregnancies.

KEY WORDS. *Adolescent pregnancy, risk factors, contraception, sexual education*

INTRODUCCIÓN

La salud sexual y reproductiva (SSR) es un componente central en la vida de adolescentes y jóvenes. Las decisiones y conductas que tomen las y los adolescentes en estos temas, serán diferentes según las oportunidades económicas, laborales, educativas que han tenido, la oferta de anticoncepción, la situación socioeconómica, las características personales y las normas sociales y la influencia del medio o contexto social en que viven y crecen (1). En las últimas décadas, el embarazo adolescente se ha convertido en un importante problema de salud (2,3), y es considerado una problemática social cuyo efecto se traduce en falta de oportunidades y aplanamiento de las perspectivas futuras de vida de la adolescente embarazada, su hijo/a y su familia. Las adolescentes embarazadas tienen menos probabilidades que los adultos de ser capaz de obtener un permiso legal y seguro para abortar en países donde el aborto está autorizado legalmente. También son menos propensos que los adultos a obtener atención prenatal, parto y postnatal calificado (4).

Cerca de 16 millones de adolescentes entre 15 y 19 años tienen un hijo cada año. La literatura nos informa que 62,8% de los adolescentes en escuelas norteamericanas son sexualmente activos y cerca de 850.000 adolescentes resultan embarazadas cada año. En Estados Unidos de Norteamérica (EEUU) en 2004, se estimó que 41,2% de embarazos ocurren en adolescentes de 15 a 19 años y 20% de estos, terminan en abortos inducidos, sin embargo, en los últimos años han logrado reducir las tasas de embarazos en un 33%, asociado a la reducción de tasas de actividad sexual (AS) y aumento del empleo más regular y prolongado de métodos anticonceptivos (5).

Los hijos de madres adolescentes representan aproximadamente el 11% de todos los nacimientos en el mundo, con un 95% de ellas en países en desarrollo. Colombia tiene una de las mayores tasas de embarazo adolescente de América Latina, donde 1 de cada 5 adolescentes entre 15 y 19 años ha estado embarazada, lo cual significa un obstáculo

para el desarrollo individual y social del país (6); esta situación es más grave en víctimas del desplazamiento, donde 63% de las cuales han estado o están embarazadas de su primer hijo antes de cumplir los 19 años (7). En Ecuador, 2 de cada 3 adolescentes de 15 a 19 años sin educación, son madres o están embarazadas por primera vez; es así que en la última década la tendencia del incremento del embarazo en adolescentes menores de 15 años es de 74% y en mayores de 15 años de 9%, siendo la tendencia de la fecundidad adolescente en Ecuador la más alta de la Región Andina, llegando a 100 por 1000 nacidos vivos (nv) (8). Para Bolivia, cerca de un 18% de las adolescentes de 15 a 19 años ya son madres o están embarazadas; al menos la mitad de estos embarazos no fueron planificados al momento de la concepción (9). Para Chile en el año 2009, el número total de nacidos vivos fue de 252.240 y de estos, el 16,14% correspondió a nacidos vivos de madres adolescentes; al desagregar por grupo etario, 15,7% corresponden a adolescentes de 15-19 años y 0,4% restante a adolescentes de 10-14 años (10).

El embarazo adolescente se ha vinculado a múltiples determinantes sociales (bajo nivel socioeconómico, bajo nivel de escolaridad, ausencia de proyecto de vida, así como también se le ha relacionado con inequidades en el acceso a servicios de SSR), políticos (insuficiente educación sexual en el sistema educativo en muchos de los países, falta de políticas públicas de SSR para adolescentes y mujeres jóvenes no unidas, y la no consideración de los derechos sexuales y reproductivos de las adolescentes), individuales (inicio cada vez más temprano del ejercicio de la actividad sexual y bajas tasas de planificación familiar) y de los medios de comunicación ("erotización" de los medios de comunicación).

El objetivo de esta comunicación es determinar los factores de riesgo asociados al embarazo en mujeres adolescentes, desarrollar una escala predictiva de embarazo en mujeres adolescentes de la ciudad de Tuluá, Colombia, y suministrar información para la creación de políticas públicas de salud sexual y reproductiva en adolescentes.

PACIENTES Y MÉTODOS

Información recolectada como parte de un estudio de casos y controles, de los factores asociados al embarazo en mujeres adolescentes con edades igual o menor a 19 años, asistentes a los servicios de salud de dos instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS), de la ciudad de Tuluá, Colombia en el 2012.

Para los casos, se incluyeron mujeres adolescentes de 19 años o menos años, en embarazo, con aborto espontáneo o provocado, post-parto inmediato o con hijo (s), escolarizadas o no, asistiendo a Servicios de Salud Amigables para Adolescentes y Jóvenes, programas de control prenatal, planificación familiar y control de crecimiento y desarrollo de su/s hijo/s en los Hospitales Rubén Cruz y Tomás Uribe, Tuluá, Colombia. Se excluyeron como casos, adolescentes con resultados de pruebas de embarazo falsos positivos, que no pertenecieran al área urbana de la ciudad, que padecieran alguna discapacidad o incapacidad para dar la información para esta investigación y que no firmaran el consentimiento informado. Para los controles, se incluyeron mujeres adolescentes con 19 años o menos de edad, que hayan iniciado la actividad sexual, escolarizadas o no, sin historia de embarazos previos, que asistieran a servicios o programas de salud diferentes a control prenatal, como Servicios de Salud Amigables para Adolescentes y Jóvenes, detección de alteración del joven, planificación familiar, servicios odontológicos, vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) y a consultas espontáneas de los Hospitales Rubén Cruz y Tomás Uribe, Tuluá, Colombia. Se excluyeron como controles adolescentes que no pertenecieran al área urbana de la ciudad, que padecieran alguna discapacidad o incapacidad para dar la información para esta investigación y que no firmaran el consentimiento informado.

La variable de resultado fue ser mujer adolescente de 19 años o menos de edad, gestante, o con historia de aborto espontáneo o provocado, en post-parto inmediato o con hijo/s. Las variables independientes incluyeron datos de la adolescente como edad, estrato socioeconómico, barrio donde vive, ocupación, escolaridad, persona con quien vive, tipo de seguridad social en salud, edad de la menarca, edad de la primera relación sexual, número de embarazos, progenitor del hijo/s, edad del padre del hijo/s, embarazo planeado, causas consideradas del embarazo, pensamiento o intención de interrumpir el embarazo, número de hijos, historia de planificación familiar, frecuencia de uso de métodos de planificación familiar, frecuencia de uso de condón masculino de su pareja/s, edad de inicio de la planificación familiar, tipos de métodos de planificación familiar usados, planificación familiar al momento del embarazo, tipo de planificación familiar

al momento del embarazo, dependencia económica al momento del embarazo, número de personas con las que habita, educación sexual por padres y personas diferentes a los padres como educadores y personal de salud, educación en planificación familiar por los padres y personas diferentes a los padres como educadores y personal de salud, creencias sobre los mejores métodos de evitar un embarazo, uso del tiempo libre, creencias sobre los riesgos del embarazo para las adolescentes y sus hijos, primera relación sexual bajo efectos de alcohol o drogas, permisividad sexual del adolescente o de sus pares o amigos hacia la actividad sexual en la adolescencia, número de hermanos, lugar que ocupa entre los hermanos, edad del hermano mayor, hermanos que en la adolescencia hayan sido padre o madre. Datos de la madre y padre como edad, ocupación, escolaridad, educación de la madre y padre sobre sexualidad a sus hijas, educación de la madre y padre sobre planificación familiar a sus hijas, si es la madre o el padre quien consigue métodos de planificación familiar a sus hijas.

Los datos fueron obtenidos mediante una encuesta estructurada por entrevista personal de manera individual bajo la supervisión y asesoría de un investigador. Esta encuesta cumplió con los requisitos de confiabilidad, validez y objetividad y fue aplicada en una prueba piloto a un grupo de adolescentes de las mismas instituciones de atención en salud donde se realizó el trabajo.

Para evitar sesgos de información, a las adolescentes del estudio de cada institución de salud se explicó los alcances y objetivos de la investigación, sus procedimientos y los resultados que se esperaban. Igualmente, se les indicó los beneficios que traería para ellos, las familias y la comunidad. A su vez, se les aseguró preservar la identidad y reserva de toda la información suministrada. Las encuestas eran anónimas, y se manejaron códigos que sólo la encuestada conocía y registrados bajo custodia.

Para evitar sesgos de selección, se tuvo en cuenta el estricto cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión. Los controles se extrajeron mediante muestreo aleatorio sistemático, a partir de los registros de los Servicios de Salud Amigables para Adolescentes y Jóvenes y otros programas de las dos instituciones, que cumplieran con los criterios de inclusión.

El tamaño de la muestra se obtuvo mediante el Programa estadístico Epidat 3.1. La muestra con una relación de casos:controles de 1:2, fue de 151 casos y 302 controles, lo cual nos permite determinar un OR de 1,9, con un nivel de confianza de 95% y poder estadístico de 80%.

Los datos fueron importados desde Microsoft Office Excel 2007 al paquete estadístico Stata® 11.0 donde fueron procesados. Las variables continuas se describieron de acuerdo con su distribución con promedios y desviación estándar o medianas

y rangos intercuartiles. Para comparar diferencias se empleó la prueba t-test no pareado o prueba de Mann-Whitney según correspondiera. Las variables categóricas se expresaron en frecuencias y proporciones y fueron comparadas usando la prueba de Chi2 de Pearson. Algunas variables se agruparon para su análisis. Para determinar la asociación entre cada variable independiente y la variable resultado, se calculó el OR con su intervalo de confianza del 95% (IC 95%) (11). Para el análisis y determinación de las asociaciones, las variables se dividieron en tres niveles: nivel individual, nivel familiar y nivel sociocultural de los adolescentes y sus padres. El análisis multivariado mediante regresión logística (RL) fue realizado para cada uno de los tres niveles. En la RL se incluyeron las variables que en el bivariado hubieran mostrado significancia estadística, con probabilidad de retiro si la $p > 0,05$ (12). Las variables con significancia estadística fueron determinadas por el método "Backward:Wald", como lo describe Maroco (13). Finalmente, teniendo en cuenta los coeficientes de RL de cada una de las variables, en un modelo que incluyera a todas las variables con significativa asociación, se establecieron criterios mayores y menores, según los puntajes de los coeficientes de RL, definiendo como criterio mayor aquella/s variable/s con un valor de coeficiente de regresión logística de dos veces superior (o cercano a dos veces superior) al valor de coeficiente de RL de las demás variables, a partir de los cuales se creó la escala predictiva. Se considero un valor de $p < 0,05$ como significativo. El trabajo fue aprobado por el Comité de Ética de la Unidad Central del Valle y el Secretario de Educación Municipal de Tuluá, Colombia. Los Rectores de los colegios de la ciudad, dieron su consentimiento para la realización de esta investigación.

RESULTADOS

Un total de 151 casos y de 302 controles fueron incluidos en el estudio. La mediana de edad fue 17 años (RI: 16-18 años), sin hallar diferencias estadísticamente significativas entre casos y controles. Hallamos una menor escolaridad entre las mujeres casos (mediana 9 años de estudio; RI: 7-11 años) que entre las controles (mediana 10 años de estudio; RI: 9-11 años) ($p < 0,001$). En cuanto a la ocupación de las adolescentes, encontramos que entre los casos 50% (n: 75) eran amas de casa, 35,8% (n: 54) se encontraban en el colegio y entre los controles 84,1% (n: 254) se encontraba estudiando y 10,6% (n: 32) eran amas de casa ($p < 0,001$). El 93,3% de las adolescentes caso vs el 76,8% de los controles tenían al momento del estudio seguridad social en salud ($p < 0,001$). La mayoría de la adolescentes caso dependían del conyugue (n: 96; 63,6%), mientras que la adolescentes control dependían primordialmente de los padres (n: 249; 82,5%) ($p < 0,001$). Aunque las medianas de la edad de inicio de la actividad sexual

fue de 15 años para ambos grupos, las mujeres caso la empezaron en mayor proporción (n: 118; 78,2%) que los controles (n: 188; 62,3%) (Tabla I).

En cuanto a planificación familiar, encontramos que las adolescentes casos, en menor proporción habían planificado (n: 100; 66,2% vs n: 242; 80,1%, $p < 0,01$), sin diferencia en la edad de inicio de la planificación familiar (15,5 años \pm 1,4 años). En cuanto al uso de métodos de planificación familiar en todas las relaciones sexuales, 138 (45,7%) adolescentes control respondieron afirmativamente, mientras esto ocurrió en 32 (21,2%) de las adolescentes caso ($p < 0,001$). El 62,5% (n: 283) de todas las adolescentes del estudio no usaban en todas sus relaciones métodos de planificación familiar y entre estas, el 17% (n: 77) nunca habían usado ningún método de planificación familiar (Tabla I). En cuanto al uso del condón masculino, 21 (13,9%) adolescentes caso y 103 (34,1%) adolescentes control, afirmaron que sus parejas sexuales lo usaban siempre ($p < 0,001$). De igual manera, 130 (86,1%) casos y 199 (65,9%) controles, admitieron usarlo a veces o nunca durante sus relaciones sexuales ($p < 0,001$). Para las adolescentes caso los mejores métodos para evitar un embarazo en la adolescencia son la educación en planificación familiar (72,2%) y la educación sexual (17,2%), mientras que para las adolescentes control fueron la planificación familiar (57,9%) y educación sexual (34,8%) ($p = 0,003$) (Tabla I).

En cuanto a los problemas secundarios que se derivan de un embarazo en la adolescencia, para las adolescentes caso las preocupaciones fueron los problemas de salud (53,6%), ausentismo escolar o retiro de sus estudios (10,6%) y problemas familiares (9,3%), mientras para las adolescentes control los principales fueron los problemas económicos (29,1%), de salud (13,9%) y emocionales (7,9%) (Tabla I).

Encontramos que 352 (77,7%) de las mujeres adolescentes de este estudio afirmaron aprobar el inicio y mantenimiento de la actividad sexual en la adolescencia, sin hallar diferencia entre los dos grupos (Tabla I).

Entre el grupo de adolescentes casos, encontramos que 14,6% eran madres de 2 o más hijos. En el 58,3% de los casos el padre del hijo era el conyugue, 35% el novio y 6% otra persona. En el 29,8% de los casos el padre del hijo fue adolescente, mientras 70,2% fue mayor de 19 años, siendo 21,9% adultos (Tabla II). De la totalidad de adolescentes gestantes o con hijos, 89 (58,9%), admitieron que los embarazos no fueron planeados, y las razones argumentadas por las propias adolescentes fueron la no planificación familiar (n: 48; 53,9%) y uso inadecuado de los métodos de planificación familiar (n: 35; 39,3%), entre otras causas. El 80,8% (n: 122) no se encontraba planificando al momento del embarazo, mientras 7,9% (n: 12) pensó en interrumpir el embarazo (Tabla II).

Tabla I
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

Variable individual	Control (n: 302)	Caso (n: 151)	Valor p
Edad (años)	17 (RI: 16-17)	17 (RI: 16-18)	0,1512
Ocupación al momento de la encuesta	n: 302	n: 151	<0,001
Estudia	254 (84,1%)	54 (35,8%)	
Trabaja	6 (2%)	12 (7,9%)	
Ama de casa	32 (10,6%)	75 (49,7%)	
Otro	10 (3,3%)	10 (6,6%)	
Años de estudio aprobados	10 (RI: 9-11)	9 (RI: 7-11)	<0,001
Con Seguridad Social en salud	232 (76,8%)	141 (93,3%)	<0,001
De quien depende económicamente la adolescente			<0,001
Conyugue	36 (11,9%)	96 (63,6%)	
Padres	249 (82,5%)	31 (20,5%)	
Abuelos	4 (1,3%)	2 (1,3%)	
Otro familiar	6 (2%)	13 (8,6%)	
Ella misma	6 (2%)	4 (2,6%)	
Otro	1 (0,3%)	5 (3,3%)	
Edad de menarca	12,2 (±1,4)	12,2 (±1,4)	0,783
Edad de primera relación sexual	15 (RI: 14-16)	15 (RI: 14-15)	<0,01
Inicio de la actividad sexual entre los 9 y 15 años de edad	188 (62,3%)	118 (72,2%)	0,001
Ha planificado alguna vez	242 (80,1%)	100 (66,2%)	0,023
Edad en que inició la PF	15,5 (±1,3)	15,3 (±1,6)	0,11
Mejor opción para prevenir el embarazo en la adolescencia			0,003
Educación sexual	105 (34,8%)	26 (17,2%)	
Educación en PF	175 (57,9%)	109 (72,2%)	
Retrasar el inicio de la AS	17 (5,6%)	14 (9,3%)	
Fomentar las actividades lúdicas	5 (1,7%)	2 (1,3%)	
Uso de métodos de PF en todas sus relaciones sexuales			<0,001
Siempre	138 (45,7%)	32 (21,2%)	
A veces	118 (39,1%)	88 (58,3%)	
Nunca	46 (15,2%)	31 (20,5%)	
Frecuencia de uso de condón en sus relaciones sexuales			<0,01
Siempre	103 (34,1%)	21 (13,9%)	
A veces	132 (43,7%)	90 (59,6%)	
Nunca	67 (22,2%)	40 (26,5%)	
Riesgos del embarazo en adolescentes para la madre y el hijo	264 (87,4%)	107 (70,9%)	<0,001
Problemas que traería el embarazo en adolescentes			<0,001
Salud	42 (13,9%)	81 (53,6%)	
Emocionales	24 (7,9%)	11 (7,3%)	
Económicos	88 (29,1%)	7 (4,6%)	
Escolares	15 (5%)	16 (10,6%)	
Laborales	13 (4,3%)	2 (1,3%)	
Familiares	9 (3%)	14 (9,3%)	
Combinación de dos o más problemas	111 (36,8%)	20 (13,2%)	
La adolescente aprueba o desaprueba las relaciones sexuales a su edad	236 (78,1%)	115 (76,2%)	0,673

PF: Planificación familiar

Tabla II
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES
DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS

VARIABLE INDIVIDUAL	Caso (n: 151)
Número de embarazos incluido el actual	
1	129 (85,4%)
2	20 (13,3%)
3	2 (1,3%)
Padre del hijo de la adolescente	
Conyugue: esposo o marido	88 (58,3%)
Novio	53 (35%)
Otro	3 (2%)
No responde	6 (4%)
Edad del padre del hijo de la adolescente	22 (RI: 19-25)
Edad del padre del hijo de la adolescente	
15-19 años	45 (29,8%)
20-25 años	73 (48,3%)
26-40 años	33 (21,9%)
Embarazo planeado	62 (41%)
Si no fue planeado porque ocurrió el embarazo	
No uso de métodos de PF	48 (53,9%)
Uso inadecuado de métodos de PF	35 (39,3%)
Desconocimiento de métodos de PF o carencia para adquirirlos	5 (5,6%)
Curiosidad	1 (1,1%)
Pensó en interrumpir el embarazo actual	12 (7,9%)
Se encontraba planificando al momento en que se embarazó	29 (19,2%)
Método de PF empleado en el momento del embarazo	
Condón	15 (51,7%)
Anticonceptivo inyectable	10 (34,5%)
Anticonceptivo oral	3 (10,3%)
Otro	1 (3,5%)

PF: Planificación familiar

Encontramos que 72 (47,7%) de las adolescentes caso y 249 (82,5%) de adolescentes control vivían con sus padres ($p<0,001$). El 38,3% (n: 54) de casos y 16,3% (n: 25) de controles, tenían más de tres hermanos ($p<0,001$), sin diferencia entre los dos grupos del lugar que la adolescente ocupaba entre los hermanos (Tabla III).

Hubo un mayor número de madres ama de casa entre las adolescentes caso (66,2% vs 56%; $p=0,039$), existiendo mejor escolaridad (secundaria o universitaria) entre las madres de adolescentes control que entre los casos (52,6% vs 37,8%; $p<0,001$). De otro lado, hubo mayor educación en temas de sexualidad por parte de las madres hacia sus hijas entre las adolescentes control (74,8% vs 62,9%; $p<0,001$), sin diferencias entre los dos grupos en temas de educación en planificación familiar por parte de la madre a sus hijas. El 16,6% y 37,4% de las madres de adolescentes casos y control respectivamente, conseguían los métodos de planificación familiar respectivamente ($p<0,001$). Por el lado de los padres de las adolescentes, encontramos igualmente mejor escolaridad (secundaria y universitaria) entre los padres de las adolescentes control que entre los casos (62,9% vs 57%; $p<0,001$). Un número menor de padres hablan sobre métodos de planificación familiar entre las adolescentes caso que entre las adolescentes control, (13,9% vs 25,2%; $p<0,016$) (Tabla III).

En aspectos socio-culturales, encontramos que la mayor parte de la adolescentes caso pertenecían al estrato socioeconómico 1 (63,6% vs 28,5%; $p<0,001$), no habían recibido educación sexual (20,5% vs 6,3%; $p<0,001$), ni educación en planificación familiar (23,8% vs 5,6%; $p<0,001$) por parte de docentes en colegios o por personal de salud. De otro lado el 92,1% de las adolescentes caso y 97% de adolescentes control, los amigos o pares aprobaban o tenían permisividad hacia la actividad sexual en la adolescencia, ($p=0,016$) (Tabla IV).

No hubo diferencia significativa entre los dos grupos de adolescentes para edad de la menarca, aprobación y permisividad de los padres hacia la actividad sexual en la adolescencia y si la hija era única o no. Tampoco hubo diferencia significativa para edad del hermano mayor, edad materna, educación de la madre a su hija en temas de planificación familiar, edad del padre, ocupación del padre, educación sexual hacia la adolescente por el padre y edad en que la mamá de la adolescente fue madre (Tablas I, II y III).

Entre las variables individuales hallamos asociación entre embarazo en mujeres adolescente y realización de otras actividades diferentes a estudiar (OR: 2,5; IC95%: 1,7-3,9), escolaridad de 9 o menos años aprobados (OR: 3,1; IC95%: 2-4,7), inicio de la actividad sexual a los 15 o menos años de edad (OR: 2,2; IC95%: 1,4-3,5), no usar métodos de planificación familiar en todas las relaciones sexuales (OR: 3,1; IC95%: 2-5,1) y no uso de condón masculino por parte de las parejas sexuales de las adolescentes en todas las relaciones sexuales (OR: 3,2; IC95%: 1,9-5,7) (Tabla V).

Tabla III
CARACTERÍSTICAS FAMILIARES

Variable familiar	Control (n: 302)	Caso (n: 151)	Valor p
Vive o no con los padres	249 (82,5%)	72 (47,7%)	<0,001
Con quién vive la adolescentes en el momento del embarazo	n: 53	n: 79	
Cónyugue	12 (22,6%)	66 (83,5%)	
Novio	5 (9,4%)	1 (1,3%)	
Abuelos	12 (22,6%)	3 (3,8%)	
Otro familiar	19 (35,8%)	3 (3,8%)	
Otros	5 (9,4%)	6 (7,6%)	
Número de personas con quien habita la adolescente	4 (RI: 3-5)	3 (RI: 2-5)	<0,01
Padres de la adolescente aprueban o desaprueban las RS	115 (38,1%)	44 (29,1%)	0,163
La adolescente es hija única	22 (7,3%)	7 (4,6%)	0,379
Número de hermanos de la adolescente	2 (RI: 1-3)	2 (RI: 1-4)	0,01
Lugar que ocupa la adolescente entre sus hermanos			0,144
Mayor	98 (32,5%)	42 (27,8%)	
Medio	95 (31,5%)	39 (25,8%)	
Menor	109 (36%)	70 (46,4%)	
Edad en años de hermano mayor de la adolescente	23,8 (±5,6)	24,5 (±6,4)	0,3413
Madre de la adolescente vive			0,688
Si	295 (97,7%)	147 (97,3%)	
No	7 (2,3%)	2 (1,3%)	
No conoce la mamá	0	2 (1,3%)	
Edad en años de la madre de la adolescente	41,4 (±6,4)	41,4 (±7,1)	0,9354
Ocupación de la madre de la adolescente			0,039
Empleada o trabajadora independiente	133 (44%)	51 (33,8%)	
Ama de casa	169 (56%)	100 (66,2%)	
Escolaridad de la madre de la adolescente			<0,001
Ninguna	3 (1%)	18 (11,9%)	
Primaria	140 (46,4%)	76 (50,3%)	
Secundaria	145 (48%)	38 (25,2%)	
Universidad	14 (4,6%)	19 (12,6%)	
Educación sexual por la madre a la adolescente			<0,01
Si	226 (74,8%)	95 (62,9%)	
No	76 (25,2%)	56 (37,1%)	
Madre de la adolescente le habla sobre PF	232 (76,8%)	106 (70,2%)	0,128
Madre de la adolescente le consigue métodos de PF			<0,001
Si	113 (37,4%)	25 (16,6%)	
No	189 (62,6%)	126 (83,4%)	
Padre de la adolescente vive			<0,01
Si	261 (86,4%)	123 (81,5%)	
No	20 (6,6%)	24 (15,9%)	
No conoce al papá	21 (7%)	4 (2,6%)	
Edad en años del padre de la adolescente	45,9 (±8,3)	45,6 (±7,9)	0,6833
Ocupación del padre de la adolescente			0,418
Empleado o trabajador independiente	291 (94,6%)	140 (92,7%)	
Desempleado o jubilado	11 (5,4%)	11 (7,3%)	

Continuación. Tabla III

Variable familiar	Control (n: 302)	Caso (n: 151)	Valor p
Escolaridad del padre de la adolescente			<0,001
Ninguna	3 (1%)	17 (11,3%)	
Primaria	109 (36,1%)	48 (31,8%)	
Secundaria	170 (56,6%)	60 (39,7%)	
Universidad	20 (6,3%)	26 (17,2%)	
Educación sexual por el padre a la adolescente	77 (25,5%)	33 (21,9%)	0,492
Padre de la adolescente le habla sobre PF	76 (25,2%)	21 (13,9%)	0,016
Padre de la adolescente le consigue métodos de PF	17 (5,6%)	8 (5,3%)	0,982
Edad en que la mamá tuvo primer hijo o embarazo	20 (RI: 17-23)	19 (RI: 17-21)	0,1204

RS: Relaciones sexuales. PF: Planificación familiar.

Tabla IV
CARACTERÍSTICAS SOCIO-CULTURALES

Variable socio-cultural	Control (n: 302)	Caso (n: 151)	Valor p
Estrato socioeconómico	2 (RI: 1-2)	1 (RI: 1-2)	<0,001
Estrato socioeconómico 1	86 (28,5%)	96 (63,6%)	<0,001
Recibió educación sexual por personas diferentes de los padres	283 (93,7%)	120 (79,5%)	<0,001
No haber recibido educación sexual por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres	19 (6,3%)	31 (20,5%)	<0,001
No haber recibido educación en PF por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres	17 (5,6%)	36 (23,8%)	<0,001
Aprobación o permisibilidad por amigos de la adolescente hacia la actividad sexual en la adolescencia	293 (97%)	139 (92,1%)	0,016

Tabla V
ANÁLISIS BIVARIADO Y MULTIVARIADO DE LAS VARIABLES INDIVIDUALES

Variable individual	Control (n: 302)	Caso (n: 151)	ORc (IC 95%)	Valor p	ORa (IC 95%)	Valor p
Ocupación de la adolescente						
Estudia	195 (64,7%)	63 (41,7%)	1	<0,001	1	<0,001
Otra actividad (trabaja, ama de casa, otra)	107 (35,3%)	88 (58,3%)	2,5 (1,7-3,9)		8,6 (4,4-17,8)	
Escolaridad de 9 o menos años aprobados	105 (34,8%)	94 (62,3%)	3,1 (2-4,7)	<0,001	0,9 (0,5-1,8)	0,834
Sexarca a los 15 años o menos	188 (62,3%)	118 (78,2%)	2,2 (1,4-3,5)	<0,001	2 (1-3,9)	0,049
No usar métodos de PF en todas las relaciones sexuales	164 (54,3%)	119 (78,8%)	3,1 (2-5,1)	<0,001	2,4 (1,04-5,6)	0,041
No usar condón en todas las relaciones sexuales	199 (65,9%)	130 (86,1%)	3,2 (1,9-5,7)	<0,001	1,4 (0,6-3,5)	0,483

ORc: Odds ratio crudo. ORa: Odds ratio ajustado. PF: Planificación familiar.

Las variables familiares asociadas a embarazo en mujeres adolescentes fueron, tener tres o más hermanos (OR: 3,2; IC95%: 2-5,2), hermano/a que en la adolescencia haya sido padre o madre (OR: 1,6; IC95%: 1,04-2,4), madre de adolescente ama de casa (OR: 1,5; IC95%: 1,01-2,4), escolaridad materna menor a 11 años de estudios aprobados (OR: 1,8; IC95%: 1,2-2,8), no recibir educación sexual por la madre (OR: 1,8; IC95%: 1,1-2,7), no suministro de métodos de planificación familiar por parte de la madre (OR: 3,0; IC95%: 1,8-5,1) y la no educación en temas de planificación familiar por parte del padre (OR: 2,1; IC95%: 1,2-3,7) (Tabla VI).

Las variables socio-culturales asociadas a embarazo en mujeres adolescentes fueron, pertenecer al estrato socio-económico 1 (OR: 4,4; IC95%: 2,8-6,8), no haber recibido educación sexual por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres (OR: 3,8; IC95%: 2-7,5), no haber recibido educación en PF por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres (OR: 5,2; IC95%:

2,7-10,3) y pares o amigos de la adolescente que aprueban o son permisivos con el inicio de la actividad sexual en la adolescencia (OR: 0,4; IC95%: 0,1-0,9) (Tabla VII).

Después del análisis multivariado, las variables que permanecieron asociadas a embarazo en mujeres adolescentes fueron para las variables individuales, realización al momento del embarazo de otras actividades diferentes a estudiar (OR: 8,6; IC95%: 4,4-17,8), inicio de la actividad sexual a los 15 o menos años (OR: 2,0; IC95%: 1-3,9) y no usar métodos de planificación familiar en todas las relaciones sexuales (OR: 2,4; IC95%: 1,04-5,6) (Tabla V). Para las variables familiares, la escolaridad materna menor a 11 años de estudio aprobados (OR: 2,8; IC95%: 1,1-6,9), no educación sexual de la adolescente por la madre (OR: 2,5; IC95%: 1,01-6,3) y no suministro de métodos de planificación familiar por parte de la madre (OR: 5,3; IC95%: 1,7-17) (Tabla VI). Para las variables socio-culturales pertenecer al estrato socio-económico 1 (OR: 3,7;

Tabla VI
ANÁLISIS BIVARIADO Y MULTIVARIADO DE LAS VARIABLES FAMILIARES

Variable Familiar	Control (n: 302)	Caso (n: 151)	ORc (IC 95%)	Valor p	ORa (IC 95%)	Valor p
Tener tres o más hermanos	49 (16,2%)	58 (34,8%)	3,2 (2-5,2)	<0,001	1,6 (0,7-4)	0,278
Hermano (a) que en la adolescente haya sido padre o madre	97 (32,1%)	65 (43%)	1,6 (1,04-2,4)	0,022	0,5 (0,2-1,4)	0,193
Ocupación de la madre						
Empleada o trabajadora independiente	133 (44%)	51 (33,8%)	1		1	0,219
Ama de casa	169 (56%)	100 (66,2%)	1,5 (1,01-2,4)	0,036	1,7 (0,7-3,9)	
Escolaridad materna menor a 11 años aprobados	143 (47,4%)	94 (62,3%)	1,8 (1,2-2,8)	0,003	2,8 (1,1-6,9)	0,024
Educación sexual del adolescente por la madre						
Si	226 (74,8%)	95 (62,9%)	1	0,009	1	0,047
No	76 (25,2%)	56 (37,1%)	1,8 (1,1-2,7)		2,5 (1,01-6,3)	
Suministro de métodos de PF por la madre de la adolescentes						
Si	113 (37,4%)	25 (16,6%)	1	<0,001	1	0,005
No	189 (62,6%)	126 (83,4%)	3 (1,8-5,1)		5,3 (1,7-17)	
Padre no da educación en PF a sus hijas	226 (74,8%)	130 (86,1%)	2,1 (1,2-3,7)	0,006	0,6 (0,2-1,8)	0,401

ORc: Odds ratio crudo. ORa: Odds ratio ajustado. PF: Planificación familiar.

Tabla VII
ANÁLISIS BIVARIADO Y MULTIVARIADO DE LAS VARIABLES SOCIO-CULTURALES

Variable Socio-cultural	Control (n: 302)	Caso (n: 151)	ORc (IC 95%)	Valor p	ORa (IC 95%)	Valor p
Estrato socioeconómico 1	86 (28,5%)	96 (63,6%)	4,4 (2,8-6,8)	<0,001	3,7 (2,3-5,7)	<0,001
No haber recibido educación sexual por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres	19 (6,3%)	31 (20,5%)	3,8 (2-7,5)	<0,001	2 (0,9-4,4)	0,080
No haber recibido educación en PF por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres	17 (5,6%)	36 (23,8%)	5,2 (2,7-10,3)	<0,001	3,5 (1,6-7,5)	0,001
Pares o amigos de la adolescente aprueban o son permisivos hacia la actividad sexual en la adolescencia	293 (97%)	139 (92,1%)	0,4 (0,1-0,9)	0,018	0,6 (0,2-1,6)	0,285

ORc: Odds ratio crudo. ORa: Odds ratio ajustado. PF: Planificación familiar.

IC95%: 2,3-5,7) y no haber recibido educación en PF por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres (OR: 3,5; IC95%: 1,6-7,5) (Tabla VII).

Este modelo con las ocho variables, dado los diferentes coeficientes de RL quedó construido con criterios mayores y criterios menores (Tabla VIII). Entre los criterios mayores encontramos desarrollar al momento del embarazo otras actividades diferentes a estudiar, no usar métodos de planificación familiar en todas las relaciones sexuales, no suministro de métodos de planificación familiar por parte de la madre y no haber recibido educación en PF por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres. Entre los criterios menores quedaron incluidos, inicio de la actividad sexual a los 15 o menos años, escolaridad materna menor a 11 años de estudio aprobados, no educación sexual del adolescente por la madre y pertenecer al estrato socioeconómico 1 (Tabla VIII). La escala se considera positiva si hay tres criterios mayores, o dos mayores y uno menor, o uno mayor y tres menores presentes, con una sensibilidad 90,1% (IC95%: 85-95,2%), especificidad 81,1% (IC95%: 76,6-85,7%), valor predictivo positivo 70,5% (IC95%: 63,8-77,2%), valor predictivo negativo 94,2% (IC95%: 91,2-97,3%), índice de validez 84,1% (IC95%: 80,6-87,6%) y área bajo ROC 0,856 (IC95%: 0,823-0,889).

DISCUSIÓN

El presente trabajo nos permitió conocer las características individuales, familiares y sociales de mujeres adolescentes en embarazo o con hijos, y determinar aquellos factores de riesgo para que una adolescente con actividad sexual sea madre o esté embarazada.

Encontramos que 6% de las adolescentes embarazadas fueron menores de 15 años, es decir, quedando embarazada o siendo madre tres años más tarde de que ha ocurrido en promedio la menarca, y esto está asociado con el inicio precoz de la AS, la cual para las adolescentes embarazadas o con hijos, está iniciando en el 39,1% antes de los 15 años de edad. El padre del hijo de la adolescente de 14 o menos años, en un 71,4% es de 20 o más años de edad. El 59% de los embarazos fueron no planeados, mientras el 7,9% de las gestantes pensó en algún momento, interrumpir el embarazo. Entre las causas de este embarazo no planeado y justificadas por las mismas adolescentes fueron en 94% de las veces, no usar métodos de planificación familiar o usar estos de manera inadecuada.

Desde el nivel individual, el no encontrarse estudiando o escolarizada, estuvo fuertemente asociado al embarazo en este grupo de adolescentes. Para Colombia en 2010 (14), el 51% de mujeres

Tabla VIII
MODELO PREDICTOR DE EMBARAZO EN MUJERES ADOLESCENTES

VARIABLES DEL MODELO	COEFICIENTE DE REGRESIÓN (IC 95%)	VALOR P
Criterios mayores		
Desarrollar al momento del embarazo otras actividades diferentes a estudiar	1,33 (0,19-2,47)	0,022
No usar métodos de PF en todas las relaciones sexuales	1,79 (0,69-2,89)	0,001
No suministro de métodos de PF por parte de la madre	1,51 (0,39-2,64)	0,008
No haber recibido educación en PF por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres	1,92 (0,71-4,31)	0,001
Criterios menores		
Inicio de la actividad sexual a los 15 o menos años de edad	0,82 (0,25-1,89)	0,03
Escolaridad materna menor a 11 años de estudio aprobados	0,45 (0,23-1,09)	0,04
No educación sexual del adolescente por la madre	0,75 (0,37-1,88)	0,01
Pertener al estrato socio-económico 1	0,97 (0,48-2,05)	0,03

PF: Planificación familiar.

de 15 a 24 años, se encontraban estudiando, 54% en la zona urbana y 41% en la zona rural. Entre las que abandonaron los estudios secundarios, el 11,9% lo hicieron por no poder pagar los estudios, 7,5% por estar en embarazo, 6,2% no quiso estudiar y 5,9% necesitó trabajar para ganar dinero. Otra razón para no terminar los estudios secundarios, es que se casaron (5%), especialmente en la zona rural. Un aspecto importante para Colombia, es que las mujeres sin escolaridad, tienen la edad de la primera unión marital a los 17,7 años (14).

Otro factor del nivel individual asociado a embarazo fue el inicio precoz de la AS (15 o menos años de edad). Para Colombia, el 13% de las adolescentes ha iniciado la AS antes de los 15 años. Sumado a ello, se ha encontrado que las mujeres sin ninguna educación inician relaciones sexuales a los 15,8 años de edad (14). Uno de los factores individuales más importantes en la presencia de un embarazo en mujeres adolescentes fue el no empleo o uso irregular e inadecuado de los métodos de anticoncepción. Al momento del embarazo el 19,2% se encontraba usando algún método de planificación familiar, entre los cuales, el condón masculino era el más empleado. Uno de los problemas con el embarazo en la adolescencia, es la actitud que toman los hombres frente al embarazo en estas adolescentes. Para Beggs (15), los varones al contar sus historias de "lo que pasó", utilizan tres discursos de género para negar la responsabilidad del embarazo: la feminización del control de la natalidad, un discurso del deseo sexual masculino incontrolable, y el amor, dejando la responsabilidad de la preven-

ción del embarazo a la adolescente. En Colombia, se describe que el 81% ha usado un método anticonceptivo alguna vez en su vida, pero sólo el 10% los usa en su primera relación sexual (16).

En EEUU dos intervenciones han sido eficaces en la reducción de los embarazos entre los adolescentes, como son la abstinencia sexual y el mejor uso de los anticonceptivos, con lo cual se redujo un 38% el riesgo global de embarazos, con un 86% de esta caída atribuible al uso de anticonceptivos. Entre los adolescentes de 15 a 17 años, el 77% de la reducción del riesgo de embarazos, es atribuida al uso de anticonceptivos y el 23% a la abstinencia sexual (17). Esto ha hecho sospechar que la promoción de la abstinencia sexual, no es la principal estrategia para prevenir los embarazos en los adolescentes (18).

Entre los factores familiares, encontramos que las madres de las adolescentes juegan un papel importante en temas de sexualidad. Las adolescentes en embarazo o con hijos, tuvieron en mayor proporción madres con baja escolaridad, hecho que mostró asociación a su embarazo. La falta de educación en temas de sexualidad también se halló asociado a embarazo en la adolescencia. De otro lado, el hecho que las madres de las adolescentes no suministraran métodos de planificación familiar estuvo asociado a embarazo en la adolescencia.

Entre los factores que han sido descritos asociados con la reducción de las tasas de embarazos en adolescentes, está la educación sexual adecuada, que no sólo debe ser impartida en colegios y por personal de salud, sino que debe darse desde

los hogares por parte de padres y madres, sumado a la información en temas de SSR dirigidos de manera específica a los adolescentes en los servicios de salud, que como requisitos, además de guardar confidencialidad, deben ser agradables, que vinculen programas de "opciones de vida" para los adolescentes, vinculando a los padres en esta labor, así como la educación familiar y del adolescente en la resolución de problemas y habilidades para la toma de decisiones, mejorando la comunicación sobre el sexo entre adolescentes y padres, y adolescentes y equipos de salud (19).

Entre los factores socio-culturales, los adolescentes de los estratos socioeconómicos 1 fueron los que más se vieron afectadas por embarazo, constituyendo a este estrato en un grupo de riesgo. Al respecto, Alba (20), describe como los adolescentes de familias de bajo nivel educativo y de ingresos, inician la AS más precozmente y tienen una mayor frecuencia de embarazos. Pero a su vez, la pobreza, el bajo nivel educativo y la baja cobertura de servicios de salud, fueron identificados como los principales factores de riesgo para practicar un aborto inducido en Colombia. Santos y cols (21), describen que el 50% de las adolescentes embarazadas comparado con 28,6% de adultas son de estrato socio-económico bajo, 63,6% son de familia no nuclear vs 24,3% de las adultas y 51,5% de sus madres tuvieron su primer embarazo en la adolescencia comparado con 35,7% de adultas. Al encontrarse presentes los tres factores, el riesgo de un embarazo en adolescente se aumenta de manera significativa (OR: 10,49; IC95%: 3,43-51,00; $p < 0,001$).

De otro lado, la ausencia de educación en planificación familiar por parte de personal docente o de salud, se vio asociado a la presencia de embarazo en la etapa de la adolescencia. Se ha encontrado que la proporción de información a los adolescentes sobre anticoncepción, no da como resultado un aumento de las tasas de AS, ni un inicio más precoz de la edad de la AS, ni un mayor número de parejas sexuales (22). De hecho, si los adolescentes perciben obstáculos para la obtención de anticoncepción y condones, tienen mayor probabilidad de experimentar resultados negativos relacionados con la SSR (23). Dos trabajos en colegios, demostraron un retraso en el inicio de la AS empleando un enfoque de educación sexual más amplio, que incluía educación en anticoncepción (24,25).

Los factores que han contribuido a la falta de uso de métodos de anticoncepción entre adolescentes o su uso inconsistente, incluyen renuencia a reconocer la AS, la creencia de que se es inmune a los problemas como el embarazo o las consecuencias que rodean a la AS. Otros factores incluyen la falta de educación y las ideas erróneas en relación con el uso de los anticonceptivos. A pesar de ello, el nivel de conocimiento que tengan los adolescentes sobre el uso de anticonceptivos, no se correlaciona

necesariamente con su empleo constante. Algunos adolescentes no usan o retardan el uso de los anticonceptivos por varias razones, entre las que se cuentan la falta de supervisión de los padres, el temor a que los padres se enteren que ya han iniciado la AS, la ambivalencia y la percepción de que el control de la natalidad es peligrosa o causa efectos adversos no deseados, como por ejemplo el aumento del peso corporal (26-30).

El papel del obstetra y el pediatra frente a la AS, la anticoncepción y la prevención del embarazo en la adolescencia son muy importantes. Los obstetras y pediatras deben alentar la abstinencia y proporcionar asesoramiento sobre reducción de riesgos en los comportamientos sexuales. Idealmente, el asesoramiento debe incluir la discusión sobre la prevención de infecciones de transmisión sexual, educación sobre métodos de anticonceptivos y servicios de planificación familiar para los adolescentes sexualmente activos. Esta discusión debe llevarse a cabo necesariamente en el contexto del desarrollo físico y emocional, así como el bienestar social de estos. Cuando los servicios de anticoncepción se proporcionan por el obstetra y el pediatra se deben tener en cuenta políticas como la confidencialidad, que debe ser explicada a las familias de estos adolescentes, previo a la prestación de estos servicios (31).

Cuando se habla de factores asociados al embarazo cabe destacar el inicio cada vez más temprano del ejercicio de la sexualidad en adolescentes. En lo político, debe constatarse la insuficiente educación sexual en el sistema educativo en muchos de los países, la falta de políticas públicas de salud sexual y reproductiva para adolescentes y mujeres jóvenes no unidas, y la no consideración de los derechos sexuales y reproductivos de las adolescentes.

CONCLUSIONES

El embarazo en la adolescencia es en la actualidad un grave problema de salud pública, que afecta principalmente a la población más vulnerable, que conlleva riesgos sociales, familiares e individuales, no sólo para la madre adolescente, sino para su hijo. La identificación de características de riesgo en los diferentes niveles, destacan el importante papel que puede desempeñar esta escala como medio fiable para sospechar e identificar a los grupos de adolescentes con riesgo de un embarazo. Las políticas que buscan reducir el número de adolescentes embarazadas tienen que hacer mucho más que solamente brindar información sobre los anticonceptivos y el acceso a ellos. Se requieren intervenciones en las escuelas para brindar a las adolescentes educación sexual de calidad, asistencia en el establecimiento de metas en la vida y apoyo para que permanezcan en la escuela y regresen después del parto.

REFERENCIAS

1. Bearinger L, Sieving R, Ferguson J, Sharma V. Global perspective on the sexual and reproductive health of adolescents: patterns, prevention, and potential. *Lancet* 2007;369:1220-31.
2. Lee MC, Suhng LA, Lu TH, Chou MC. Association of parental characteristics with adverse outcomes of adolescent pregnancy. *Fam Pract* 1998;15:336-42.
3. Klima CS. Centering pregnancy: a model for pregnant adolescents. *J Midwifery Womens Health* 2003;48:220-5.
4. WHO guidelines on preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries. World Health Organization 2011. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/preventing_early_pregnancy/en/index.html.
5. Committee on Adolescence. Contraception and Adolescents. *Pediatrics* 2007;120:1135-48.
6. Plan Andino para la prevención del embarazo en adolescentes. Disponible en: <http://www.planandinoepa.org/?q=node/60>.
7. United States Agency for International Development, Profamilia. Salud sexual y reproductiva en zonas marginadas: situación de las mujeres desplazadas 2005. Bogotá: United States Agency International Development, Profamilia; 2005.
8. Plan Andino para la prevención del embarazo en adolescentes. Disponible en: <http://www.planandinoepa.org/?q=node/61>.
9. Plan Andino para la prevención del embarazo en adolescentes. Disponible en: <http://www.planandinoepa.org/?q=node/58>.
10. Plan Andino para la prevención del embarazo en adolescentes. Disponible en: <http://www.planandinoepa.org/?q=node/59>.
11. Tomas A. 2008 EpiTools: Epidemiology Tools. R package versión 0.5-0. <http://sites.google.com/site/medepi>.
12. Tobias S, Oliver S, Niko B, Thomas L. 2007 ROCR: Visualizing the Performance of Scoring Classifiers. R Package Version 1.0-2. <http://rocr.bioinf.mpi-sb.mpg.de/>.
13. Marôco J. Análise Estatística com o PASW Statistics, 1 edn. Pêro Pinheiro, Portugal: Marôco, 2010.
14. Profamilia, Ministerio de la Protección Social República de Colombia, Bienestar Familiar y United States Agency International Development, USAID del Pueblo de los estados Unidos. Conocimientos del VIH y otras ETS, Encuesta Nacional de Demografía y salud ENDS 2010. Informe de prensa, 2010. Disponible en: http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=9.
15. Beggs J. Becoming teen fathers: stories of teen pregnancy, responsibility, and masculinity. *Gender & Society* 2012;26:900-921.
16. Profamilia, Bienestar Familiar, United States Agency for International Development, United Nations Population Fund. Salud sexual y reproductiva en Colombia, Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2005. Bogotá: Profamilia, Bienestar Familiar, United States Agency International Development, United Nations Population Fund; 2005.
17. Santelli JS, Lindberg LD, Finer LB, Singh S. Explaining recent declines in adolescent pregnancy in the United States: The contribution of abstinence and improved contraceptive use. *Am J Public Health* 2007;97:150-6.
18. Pinkerton SD. A relative risk-based, disease-specific definition of sexual abstinence failure rates. *Health Educ Behav* 2001;28:10-20.
19. Tripp J, Viner R. ABC of adolescence sexual health, contraception, and teenage pregnancy. *BMJ* 2005;330:590-3.
20. Alba LE. Salud de la adolescencia en Colombia: bases para una medicina de prevención. *Univ Méd Bogotá (Colombia)* 2010;51:29-42.
21. Santos MI, Rosário F. A score for assessing the risk of first-time adolescent pregnancy. *Family Practice* 2011;28:482-8.
22. Kirby DB, Laris BA, Roller LA. Sex and HIV education programs: their impact on sexual behaviors of young people throughout the world. *J Adolesc Health* 2007;40:206-17.
23. Guttmacher S, Lieberman L, Ward D, Freudenberg N, Radosh A, Des Jarlais D. Condom availability in New York City public high schools: relationships to condom use and sexual behavior. *Am J Public Health* 1997;87:1427-33.
24. Kirby D, Barth RP, Leland N, Fetro JV. Reducing the risk: impact of a new curriculum on sexual risk-taking. *Fam Plann Perspect* 1991;23:253-63.
25. Zabin LS, Hirsch MB, Smith EA, Streett R, Hardy JB. Evaluation of a pregnancy prevention program for urban teenagers. *Fam Plann Perspect* 1986;18:119-26.
26. Abma JC, Martinez GM, Mosher WD, Dawson BS. Teenagers in the United States: sexual activity, contraceptive use, and childbearing, 2002. *Vital Health Stat* 23. 2004;(24):1-48.
27. Santelli JS, Lindberg LD, Abma J, McNeely CS, Resnick M. Adolescent sexual behavior: estimates and trends from four nationally representative surveys. *Fam Plann Perspect* 2000;32:156-65, 194.
28. Brooks-Gunn J, Furstenberg FF Jr. Adolescent sexual behavior. *Am Psychol* 1989;44:249-57.
29. DiClemente RJ, Wingood GM, Crosby R, et al. Parental monitoring: association with adolescents' risk behaviors. *Pediatrics* 2001;107:1363-68.
30. Moore PJ, Adler NE, Kegeles SM. Adolescents and the contraceptive pill: the impact of beliefs on intentions and use. *Obstet Gynecol* 1996;88(3 suppl):48S-56S.
31. Reddy DM, Fleming R, Swain C. Effect of mandatory parental notification on adolescent girls' use of sexual health care services. *JAMA* 2002;288:710-4.

Trabajos Originales

Patrón intergeneracional del embarazo adolescente en las hijas de una cohorte de mujeres que controlaron su primer embarazo en un centro integral para adolescentes embarazadas

Electra González A.^{1a}, Ingrid Leal F.^{1b}, Temístocles Molina G.^{1c}, Patricia Chacón C.²

¹Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

²Programa de Especialidades Médicas, Universidad de Costa Rica.

^aAsistente Social, MA. ^bMatrona, MSc. ^cBioestadístico, MSc.

RESUMEN

Antecedentes: Las circunstancias desventajosas de las madres adolescentes tienden a repetirse, con consecuencias aún más graves en la vida de sus hijas, que suelen tener dificultades escolares y se embarazan a una edad incluso más temprana que sus propias madres. **Objetivo:** Examinar el patrón intergeneracional del embarazo adolescente en las hijas de una cohorte de mujeres que fueron madres adolescentes. **Método:** Estudio transversal medido en dos momentos, de una cohorte histórica de mujeres que controlaron su primer embarazo en un centro especializado en la atención de adolescentes embarazadas. La información de las madres se obtuvo en la primera entrevista que se aplicó al ingreso prenatal y la de las hijas fue obtenida cuando éstas eran adolescentes. Se analizaron las características de las madres y de las hijas que se embarazaron. Posteriormente se compararon las características entre las hijas que se embarazaron y aquellas que no. **Resultados:** En el 21% las hijas se embarazaron, aunque menor a lo que reporta la literatura, es igualmente preocupante porque un embarazo en la adolescencia altera en general la trayectoria estudiantil y el proyecto de vida de la adolescente. Las hijas repitieron consecuencias adversas, pero lograron tener éxito en la permanencia escolar y sus madres tuvieron menos hijos que las abuelas, como resultado positivo del programa. **Conclusión:** Programas de atención integral con profesionales entrenados en la atención de adolescentes embarazadas pueden tener un impacto positivo importante en la reducción de los patrones reproductivos intergeneracionales del embarazo adolescente.

PALABRAS CLAVES: *Embarazo adolescente, patrón intergeneracional, consecuencias adversas*

SUMMARY

Background: Disadvantaged circumstances of adolescent mothers tend to repeat, with even worse consequences in the lives of their daughters, who often have schooling difficulties and become pregnant at an even earlier age than their own mothers. **Objective:** To examine the intergenerational pattern of adolescent pregnancy in daughters of a cohort of women who were teenage mothers. **Method:** Cross-sectional study measured at two points in a historical cohort of women who attended their first pregnancy in a specialized center of pregnant adolescents. Mothers information was obtained in the first interview that was applied to the prenatal admission and daughters information was obtained when they were teenagers. The characteristics of the mothers and daughters who got pregnant are analyzed. We then compared the characteristics

of the daughters who became pregnant and those not. *Results:* In 21% the daughters became pregnant, though lower than reported by literature, is also worrisome because a teenage pregnancy alters the overall student experience and life projects teenager. The daughters repeated adverse consequences, but managed to succeed in school retention and mothers had fewer children than their grandmothers, as a positive result of the program. *Conclusion:* Comprehensive care programs with trained professionals in the care of pregnant adolescents can have significant positive impact on reducing intergenerational reproductive patterns of teenage pregnancy.

KEY WORDS: *Adolescent pregnancy, intergenerational pattern, adverse consequences*

INTRODUCCIÓN

Alrededor de 40.000 hijas, hijos de mujeres menores de 20 años nacen cada año en nuestro país, cifras que se ha mantenido sin grandes variaciones en las últimas décadas. De este modo el porcentaje nacional de nacidos vivos hijos de madres adolescentes en el año 1990 correspondió a 13,8% aumentando a 16,1% en 2009. La XI región tiene la cifra más alta con un 21,3%. El embarazo adolescente reproduce las desigualdades sociales, es así que en la región Metropolitana la mayor proporción de madres adolescentes la tiene la comuna de La Pintana (21,6%) y la menor tasa Vitacura (1,4%) (1). La mayoría de estos nacimientos ocurren en mujeres solteras y en condiciones de salud y socioeconómicas más desventajosas que en mujeres adultas (2,3).

Numerosos estudios muestran que tanto la madre adolescente como su hija/o enfrentan riesgos en salud aumentados como también opciones sociales y económicas más limitadas cuando se comparan con mujeres adultas. Los riesgos para el hijo/a de estas mujeres se presentan principalmente por la relativa falta de destrezas o habilidades maternas de estas madres para cuidarlos cuando ellas aun no han completado sus propias fases de desarrollo, porque no logran terminar sus estudios, porque tienen una mayor probabilidad de enfrentar la maternidad sin apoyo de pareja, o en condiciones de relación pareja o de matrimonio con un alto grado de inestabilidad (2-7). Esto implica, a su vez, dependencia del apoyo familiar, de sistemas de beneficencia o subsidios públicos o enfrentarse a la obtención de ingresos insuficientes por su falta de preparación para competir en el mercado laboral por lo que no logran ser económicamente independientes (8-11).

Algunos autores muestran que las adolescentes que continúan en el colegio durante el primer embarazo o inmediatamente después de él, tienen menos embarazos consecuentes que quienes no tienen esa oportunidad (6-7).

Por otro lado, los padres adolescentes tienen mayor probabilidad que aquellos que posponen la

paternidad a experimentar desempleo crónico e ingresos insuficientes, y sus proyectos para una vida independiente y saludable son significativamente reducidos (12-14).

Los hijos de madres adolescentes tienen mayores probabilidades de nacer prematuros y o con bajo peso al nacimiento (15), ya que, las adolescentes embarazadas, especialmente las menores de 15 años pueden recibir un control prenatal inadecuado y tardío cuando no existen programas especialmente diseñados para ellas (16). Se describe que los hijos tienen mayor riesgo de tener una variedad de trastornos en su desarrollo (17), y en la medida que crecen, sufren peores condiciones de salud que los hijos de mujeres que tenían más de 20 años cuando su primer hijo/a nació (18). Están en mayor riesgo de sufrir negligencia, maltrato o abuso, de ser internados en hogares de menores (19), especialmente si las madres adolescentes no cuentan con el apoyo de adultos cuidadores (20-21). Están en mayor riesgo de sufrir problemas en el área de la regulación afectiva, en su desarrollo cognitivo, repitencias escolares, deserción temprana del sistema escolar y no completar estudios (20-21), están más expuestos a tener problemas judiciales los varones (22) y alta probabilidad de embarazarse antes de cumplir 18 años las mujeres (23,24).

Existe una fuerte asociación entre embarazo adolescente en una generación con embarazo adolescente con la siguiente generación, es decir, es muy probable que una mujer que fue madre adolescente sea hija de una mujer que también fue madre adolescente. Por otro lado, si el embarazo adolescente se originó en un ambiente de pobreza y a su vez tiene consecuencias económicas y sociales adversas, la repetición del embarazo de una a otra generación puede ser un mecanismo de reproducción de la pobreza (25-29). Estudios muestran que las hijas de madres adolescentes tienen entre un 66% y dos veces más el riesgo de llegar a ser madres adolescentes y que se embarazan incluso a edades más tempranas que sus propias madres (28,30-34). Las hijas al repetir el patrón reproductivo suman más obstáculos a sus ya escasas posibilidades de

movilidad social cerrando de esta manera el círculo de reproducción de la pobreza (35-37).

En 1981 se creó en la Región Metropolitana un centro especializado en la atención integral de adolescentes que cursaban su primer embarazo (CEMERA), donde se abordaron tanto los aspectos biomédicos como los aspectos psicosociales durante el período del embarazo y posterior a éste, tanto en la adolescente, su pareja y su familia incluyendo la visita domiciliaria como apoyo fundamental. También se apoyó fuertemente la continuidad escolar de quienes estaban estudiando al momento del embarazo. Este programa especial funcionó hasta el año 1997. Un estudio previo mostró que el 54,8% de las adolescentes embarazadas controladas en este centro, tenían madres que habían sido madres adolescentes (37). Escasa información está disponible en Chile acerca del patrón intergeneracional reproductivo de las hijas de mujeres que fueron madres adolescentes.

El objetivo de este estudio fue investigar el patrón intergeneracional del embarazo adolescente en las hijas de una cohorte histórica de mujeres que controlaron su primer embarazo en un centro especializado en la atención de adolescentes embarazadas.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio transversal medido en dos momentos, de una cohorte histórica de mujeres que siendo adolescentes controlaron su primer embarazo en el Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente (Cemera), durante los años 1990 y 1997. Durante ese periodo 901 adolescentes embarazadas se atendieron en Cemera. Considerando las dificultades para ubicar a las mujeres en el largo plazo, se seleccionó una muestra al azar de 100 mujeres, cuyas hijas tuvieran entre 12 y 19 años.

La información de las madres se obtuvo en la primera entrevista que se aplicó al ingreso prenatal, mientras que la información de las hijas fue obtenida en la entrevista que se aplicó cuando éstas eran adolescentes. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Seres Humanos de la Facultad de Medicina de Chile.

Las variables analizadas fueron: edad a la entrevista, edad inicio pololeo, edad inicio actividad sexual, número de pololos, número de parejas sexuales, edad al primer embarazo, tipo de relación de pareja de la madre al embarazo, tipo de relación de pareja de la hija al embarazo, tiempo de relación de pareja (en meses), estado civil al primer embarazo, actividad al primer embarazo, escolaridad, filiación, tamaño de la familia, orden de nacimiento de los hijos, afiliación religiosa, figura de crianza, con quien vive, edad paterna, edad materna, calidad de la relación con la madre y con el padre, ingreso

prenatal temprano (hasta las 14 semanas) o tardío (desde las 15 semanas), actitud frente al embarazo al inicio, actitud frente al embarazo al término, conducta frente al hijo, actitud de la pareja frente al embarazo al inicio, actitud de la pareja al término, forma de enterarse del embarazo el padre y la madre, actitud materna y paterna frente al embarazo al inicio y al término. En una primera etapa se determinaron las hijas que se habían embarazado.

En un primer análisis se describen las características de las madres y de las hijas, luego se compararon las características de las madres y de las hijas que se embarazaron. Finalmente se compararon las características entre las hijas que se embarazaron y aquellas que no se embarazaron.

Análisis estadístico. Los resultados para las variables medidas en escala numérica, fueron expresados como valores promedios y desviación estándar y porcentaje para las medidas en escala nominal. Se realizaron análisis uni y bivariado aplicándose las pruebas estadísticas del Test Chi², Test de Fisher, Test de Wilcoxon para dos muestras independientes. Para el análisis se utilizó el software STATA 11.0.

RESULTADOS

Se logró ubicar a 90 mujeres de la muestra. Una vez contactada la madre y obtenido su consentimiento para que su hija participara del estudio, se aplicó la encuesta a la hija; 10 de las hijas no completaron la encuesta y en 8 casos no fue posible ubicar la ficha inicial de las madres. Los resultados corresponden a 62 madres y 62 hijas que completaron las encuestas. El promedio de edad de las madres en el seguimiento fue de 42 años (rango: 27-44 años). El promedio de edad las hijas fue de 14,8 años (rango: 12-18 años). El 66,7% (n: 48) de las hijas había iniciado actividad sexual. De las 48 hijas adolescentes que habían iniciado actividad sexual, 14 (29%), se habían embarazado, mientras que 24 no.

Al comparar variables personales y familiares seleccionadas entre madres e hijas se observó que: la calidad de estudiantes es más frecuente en las hijas que en las madres ($p=0,00$); haber tenido 2 a 3 parejas sexuales lo reportan más las hijas ($p=0,00$); en mayor proporción son estudiantes los pololos de las hijas ($p=0,00$), la filiación no matrimonial se observó con mayor frecuencia en las hijas que en las madres ($p=0,00$); vivían solo con la madre al momento de la primera entrevista el 56,5% de las hijas y el 32,3 % de las madres ($p=0,02$); las familias de las madres eran mas numerosas y las hijas con mayor frecuencia fueron la primera hija ($p=0,00$). No mostró diferencias, la afiliación religiosa, número de pololos, tipo de relación de pareja, figura de crianza (Tabla I). Edad, edad de la madre y del padre es menor en las hijas; la edad de inicio de pololeo y la edad del pololo es menor en las

hijas. No mostró diferencias, edad de inicio de la actividad sexual y escolaridad entre madres e hijas (Tabla II).

Al comparar las características personales y familiares de las madres con las hijas que se embarazaron se observó que: la filiación no matrimonial de los padres fue más frecuente en las hijas, en mayor proporción se definen como católicas las madres, mayor número de parejas sexuales lo reportan las

hijas, en mayor proporción son estudiantes los pololos de las hijas, y reportan las hijas como buena la relación con el padre. No mostró diferencias entre madres e hijas, el estado civil al momento del embarazo, la actividad, figura de crianza, con quien vivía al momento de embarazarse, el tamaño de la familia, tipo de relación de pareja, calidad de la relación con la madre y el orden dentro de los hermanos (Tabla III).

Tabla I
COMPARACIÓN DE VARIABLES PERSONALES Y FAMILIARES ENTRE MADRES E HIJAS

Variables	Categorías	Hijas		Madres		Valor p
		n	%	n	%	
Actividad	Estudia	59	95,2	46	74,2	0,003
	No estudia	3	4,8	16	25,8	
Número de parejas sexuales	0	20	33,3	0	0	0,001
	1	31	51,7	59	98,3	
	2-3	9	15,0	1	1,7	
Actividad de la pareja	Estudia	32	72,7	18	31,0	0,001
	No estudia	12	27,3	40	69,0	
Filiación	Matrimonial	30	48,4	51	82,3	0,001
	No matrimonial	32	51,6	11	17,7	
Con quién vive	Ambos padres	22	35,5	33	53,2	0,02
	Solo la madre	35	56,4	20	32,3	
	Familiar/ pareja /otro	5	8,1	9	14,5	
Tamaño de la familia	1 hijo	13	21,3	7	11,5	0,001
	2 hijos	18	29,5	8	13,1	
	3-4 hijos	24	39,3	23	37,7	
	≥5 hijos	6	9,8	23	37,7	
Orden de nacimiento	Primera/única	50	80,6	24	39,3	0,001
	Entre medio	12	19,4	37	60,7	

Tabla II
COMPARACIÓN DE VARIABLES CONTINUAS ENTRE MADRES E HIJAS

Variables	Hijas		Madres		Valor p
	Promedio	±DE	Promedio	±DE	
Edad 1a entrevista (años)	14,8	1,6	16,1	1,5	0,001
Edad materna 1ª entrevista (años)	33,1	3,4	42,2	7,2	0,001
Edad paterna 1a entrevista (años)	37,1	4,6	45,3	8,1	0,001
Edad inicio del pololeo (años)	12,9	1,3	13,8	1,7	0,008
Edad inicio actividad sexual (años)	14,8	1,4	15,4	1,6	0,083
Edad de la pareja (años)	17,2	3,0	20,3	4,3	0,001
Tiempo de pololeo (meses)	10,8	9,3	15,9	10,3	0,009
Escolaridad (años)	8,6	1,5	8,3	2,1	0,412

Tabla III
COMPARACIÓN DE VARIABLES PERSONALES Y FAMILIARES ENTRE MADRES E HIJAS QUE SE EMBARAZARON

Variables	Categorías	Madres		Hijas		Valor p
		n	%	n	%	
Filiación	Matrimonial	7	50	51	82,3	0,017
	No matrimonial	7	50	11	17,7	
Afiliación religiosa	Católica	5	41,7	16	88,8	0,019
	Evangélica	4	33,3	1	5,6	
	Otra	3	25,0	1	5,6	
Orden de nacimiento	Primera/única	10	71,4	24	39,3	0,060
	Entre medio	4	28,6	37	60,7	
N° parejas sexuales	1	10	76,9	59	98,3	0,016
	2 a 3	3	23,1	1	1,7	
Actividad de la pareja	Estudia	9	69,2	18	31,0	0,024
	No estudia	4	30,8	40	69,0	
Calidad de relación con el padre	Buena	9	64,3	18	34,0	0,048
	Regular	0	0	13	24,5	
	Mala	5	35,7	22	41,5	

Tabla IV
COMPARACIÓN DE VARIABLES RELACIONADAS CON EL EMBARAZO ENTRE MADRES E HIJAS QUE SE EMBARAZARON

Variables	Categorías	Hijas		Madres		Valor p
		n	%	n	%	
Ingreso prenatal	Temprano	8	80,0	24	40,0	0,036
	Tardío	2	20,0	36	60,0	
Forma de enterarse el padre	Ella le contó	4	40,0	26	52,0	0,026
	Otros le contaron	0	0,0	13	26,0	
	Padre no sabe	6	60,0	1	22,0	

Al comparar las variables relacionadas con el embarazo se observó que: las hijas iniciaron control prenatal más temprano y con más frecuencia los padres no sabían del embarazo al momento de la entrevista comparada con las madres. No mostró diferencias entre madres e hijas, la actitud frente al embarazo al inicio y al término, la actitud de la pareja al inicio y al término, forma como se enteró la madre, la actitud del padre y de la madre al inicio y al final del embarazo (Tabla IV). Menor edad en

ellas, menor edad materna y paterna y en la pareja se observó en las hijas. No mostró diferencia entre ellas, edad al inicio de pololeo, tiempo de relación de pololeo (Tabla V).

Al comparar las características de las hijas que se embarazaron y aquellas que no se embarazaron se observó que: la única variable que mostró diferencia fue el número de parejas sexuales ($p=0,00$) (Tabla VI).

Tabla V
COMPARACIÓN DE VARIABLES CONTINUAS ENTRE MADRES E HIJAS QUE SE EMBARAZARON

Variables	Hijas		Madres		Valor p
	Promedio	±DE	Promedio	±DE	
Edad 1a entrevista (años)	15,0	1,3	16,1	1,5	0,012
Edad materna 1ª entrevista (años)	33,5	2,7	42,2	7,2	0,001
Edad paterna 1a entrevista (años)	36,6	2,6	45,3	8,1	0,001
Edad inicio del pololeo (años)	13,2	1,6	13,8	1,7	0,294
Edad inicio actividad sexual (años)	14,7	1,4	15,4	1,6	0,147
Edad de la pareja (años)	17,8	2,8	20,3	4,3	0,056
Tiempo de pololeo (meses)	11,8	7,3	15,9	10,3	0,251
Escolaridad (años)	8,7	1,4	8,3	2,1	0,493

Tabla VI
NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES DE HIJAS QUE EMBARAZARON Y NO EMBARAZARON

Variables	Categorías	Hija embarazada		Hija no embarazada		Valor p
		n	%	n	%	
Número de parejas sexuales	0	0	0	20	43,5	0,005
	1	10	76,9	20	43,5	
	2 a 3	3	23,1	6	13,0	

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue investigar el patrón intergeneracional del embarazo adolescente en las hijas de madres adolescentes.

Varias de las consecuencias adversas que describe la literatura, están presentes en las hijas de la cohorte. Los resultados más relevantes de la presente investigación muestran que, las hijas de las madres de la cohorte repiten en un 21% el embarazo adolescente y que si bien es menor a lo reportado en la literatura (más del 50%) (28,33,34), es igualmente preocupante, esto porque no todas las hijas habían iniciado actividad sexual, por lo tanto no estuvieron expuestas al riesgo y las que se embarazaron no buscaron embarazarse. Es posible que en este grupo, si bien las madres manifestaron que no querían que sus hijas se embarazaran, no lograron ser más abiertas para hablar de sexualidad con sus hijas ni lograron transmitir mensajes adecuados para desanimar la actividad sexual no protegida de éstas. Al analizar las características de las hijas que se embarazaron versus sus madres se observó que las hijas se embarazaron a edades mas tempranas, presentan condiciones

familiares mas desfavorables y tienen mas parejas sexuales que sus madres, lo que es concordante con lo encontrado en la literatura (25-29). El inicio del control prenatal fue más temprano en las hijas que en las madres.

Un hallazgo del estudio fue que a diferencia de lo reportado en la literatura (6,7), las madres de la cohorte tuvieron menos hijos y sus hijas logran tener éxito en la permanencia escolar y esto puede atribuirse directamente al programa.

El resto de las hijas que habían iniciado actividad sexual estaban usando un método anticonceptivo. Es posible que en este grupo las madres lograran desarrollar mayores habilidades sociales y parentales, y fueran más exitosas en lograr transmitir a sus hijas mensajes más positivos acerca de la anticoncepción y prevención del embarazo no planeado. De hecho varias de ellas relataron que ellas mismas habían acompañado a sus hijas para solicitar anticoncepción previa al inicio de la actividad sexual de las hijas.

Al comparar las características de las hijas que se embarazaron versus aquellas que no se embarazaron, se observa que todas comparten las mismas características a excepción de que las que se

embarazaron tuvieron más parejas sexuales. Pero en este grupo hay 14 adolescentes que no habían iniciado actividad sexual por lo que no estuvieron expuestas al riesgo. Futuras investigaciones deberían abordar otras características personales y psicológicas en estas adolescentes.

Es importante destacar que las hijas de esta cohorte continúan estando expuestas al riesgo de embarazo o la repetición de éste, durante la adolescencia, por lo que es necesario desarrollar estudios longitudinales a largo plazo, por lo menos hasta 20 años después del parto y que incluya a los hijos e hijas.

La fortaleza de este estudio es que muestra resultados a largo plazo de una cohorte histórica de mujeres con todas las dificultades que implica un estudio de seguimiento de esta naturaleza. Sin embargo, las limitaciones son que sus resultados solo pueden ser aplicables a mujeres y sus hijas adolescentes de la Región Metropolitana, de nivel socioeconómico de nivel medio y bajo que recibieron atención prenatal durante su adolescencia en un centro especializado, por lo que no pueden ser generalizados a la población de mujeres que fueron madres adolescente de otros estratos socioeconómicos, de otras regiones y que no participaron en un programa especial de embarazo adolescente.

CONCLUSIÓN

Considerando las graves desventajas que presentan las hijas de madres adolescentes, mayores recursos destinados a implementar programas de atención integral con profesionales altamente capacitados en la atención de adolescentes embarazadas, pueden tener un impacto positivo importante en la reducción de los patrones reproductivos intergeneracionales, como en reducir las consecuencias adversas de una maternidad temprana en la vida de las hijas e hijos de madres adolescentes. Un política pública muy útil sería ubicar a madres adolescentes cuando las hijas tengan entre 10 y 12 años y enseñarles como hablar sobre sexualidad con las hijas y o ofrecerles consejería en salud sexual y reproductiva a las hijas.

REFERENCIAS

1. MINSAL. Disponible en: http://deis.minsal.cl/atlas/nv_madres/atlas.html. Acceso: 19 de abril de 2012.
2. Baldwin W, Cain V. The children of teenage parents. *Fam Plann Perspect* 1980;126:34-53.
3. Molina R, Luengo X, Toledo V, González E. Adolescente embarazada. En: *Pediatría Meneghelo*, Tomo I. Capítulo 40. pp 405-406, Editorial Médica Panamericana. 1997.
4. González E, Molina R, Romero MI, Alarcón G, Yentzen G, Parada E, Hernández E. Características socioeconómicas de adolescentes embarazadas en situación irregular. *Cuad Méd Soc* 1984;25:100-5.
5. González E. Características socioeconómicas de adolescentes embarazadas y actitudes de la adolescente embarazada, de su pareja y de su familia. *Serie Científica Médica* n° 2, Centro de Extensión Biomédica, Facultad de Medicina 1991;32-36.
6. Molina R, González E, Luengo X. Incorporación de la adolescente embarazada a la sociedad. *Ginecología Infante Juvenil* 2000;22:335-68. Ed. Ateproca, Caracas, Venezuela.
7. Buvinic M, Valenzuela JP, Molina T, González E. La suerte de las madres adolescentes y sus hijos: la transmisión de la pobreza en Santiago de Chile. En: *Familias y relaciones de género en transformación*. 1998; IV: Maternidad adolescente y pobreza, pp 451-492, Edamex.
8. Chevalier A, Viitanen KT. The long-run labour market consequences of teenage motherhood in Britain. *J Popul Econ* 2003;16:323-43.
9. Da Conceicao ChM, Aquino MLE. The role of education level in the intergenerational pattern of adolescent pregnancy in Brazil. *Inter Perspect Sexual Reproductive Health* 2009;35:139-46.
10. Gigante PD, Victora GC, Goncalves H. Risk factors for childbearing during adolescence in a population-based birth cohort in southern Brazil. *Rev Panam Salud Publica* 2004;16:1-10.
11. González E, Toledo V, Luengo X, Molina T, Meneses R. Paternidad adolescente I: Variables personales del padre adolescente. *Rev Chil Obstet Gin Infantil Adolescenc* 1999;6:22-7.
12. González E, Toledo V, Luengo X, Molina T, Meneses R. Paternidad adolescente II: Variables Familiares e Impacto de la Paternidad en el padre adolescente. *Rev Chil Obstet Gin Infantil Adolescenc* 1999;6:51-9.
13. Miller BC. Adolescent parenthood, economic issues and social policies. *J Fam Econ Issues* 1992;13:467-75.
14. Moore KA, Morrison DR, Greene AD. Effects on the children born to adolescent mothers. In: Maynard R (Ed). *Kids having kids*. 1997. pp 145-80. Washington DC. The Urban Institute Press.
15. Brooks-Gunn J, Furstenberg FF. The children of adolescent mothers: physical, academic and psychological outcomes. *Develop Rev* 1986;6:224-51.
16. Whitman TL, Borkowski JG, Schellenbach CJ, Nath PS. Predicting and understanding developmental delay of children of adolescent mothers: a multidimensional approach. *Am J Mental Deficiency* 1997;92:40-56.
17. Wolfe B, Peroze M. Teen children's health care and health use. In: Maynard R (Ed). *Kids having kids*. 1997. pp 181-204, Washington DC. The Urban Institute Press.
18. George RM, Lee BJ. Abuse and neglect of the children. In: Maynard R (Ed). *Kids having kids*. 1997. pp 205-230, Washington DC. The Urban Institute Press.
19. Flanagan P, Coll C, Andreozzi L, Riggs S. Predicting maltreatment of children of teen mothers. *Pediatr Adolesc Med* 1995;149:451-55.

20. Zahn-Waxler C, Kochanska G, Krupnik J, McKnew D. Patterns of guilt in children of depressed and well mothers. *Develop Psychol* 1990;26:51-9.
 21. Grogger J. Incarceration-related costs of early child bearing. In: Maynard R (Ed). *Kids having kids*. 1997. pp 232-55. Washington DC. The Urban Institute Press.
 22. Furstenberg FJA, Levine JA, Brooks-Gunn J. The children of teenage mothers: Patterns of early childbearing in two generations, *Fam Plann Perspect* 1990;22:54-61.
 23. Arnold A, Lewis J, Maximovich A, Ickovics J, Kershaw T. Antecedents and consequences of caregiving structure on young mothers and their infants. *Matern Child Health J* 2011;15:1037-45.
 24. Furstenberg FS, Brooks-Gunn J, Morgan SP. *Adolescent mothers in later life*. Cambridge University Press, Cambridge. 1987.
 25. Buvinic M, Valenzuela JP, Molina T, González E. The fortunes of adolescent mothers and their children: a case study on the transmission of poverty in Santiago, Chile. The Population Council e International Center for Research on Women. 1991.
 26. Committee on adolescence and committee on early childhood and adoption and dependence care, care of adolescent parents and their children. *Pediatrics* 2001;107:429-34.
 27. Manlove J. Early motherhood in a intergenerational perspective: the experiences of a British cohort. *J Marriage Fam* 1997;59:263-79.
 28. Meade C, Kershaw T, Ickovics J. The intergenerational cycle of teenage motherhood: an ecological approach. *Health Psychol* 2008;27:419-29.
 29. Carothers SS, Borkowski GJ, Whitman T. Children of adolescent mothers: exposure to negative life events and the role of social supports on their socioemotional adjustment. *J Youth Adolescence* 2006;35:827-37.
 30. Francesconi M. Adult outcomes for children of teenage mothers. Discussion paper series. University of Essex and IZA DP n° 2778, 2007.
 31. Hoffman SD, Foster EM, Furstenberg FF. Reevaluating the costs of teenage childbearing. *Demography* 1993;30:1-3.
 32. Hoffert S, Moore K. Early childbearing and later economic well-being. *Am Sociological Rev* 1989;44:784-815
 33. Robson K, Pevalin DJ. Gender differences in the predictors and socioeconomic outcomes of young parenthood in Great Britain. *Res Soc Stratif Mobil* 2007;25:205-18.
 34. Kahn JR, Anderson KE. Intergenerational patterns of teenage fertility. *Demography* 1992;29:39-57.
 35. Haveman R, Wolfe B, Peterson E. Children of early child bearers as young adults. In: Maynard R (Ed). *Kids having kids*. 1997. pp 257-84. Washington DC. The Urban Institute Press.
 36. Burton L. Teenage childbearing as an alternative life-course strategy in multigenerational blacks families. *Human Nature* 1990;1:123-43.
 37. González E, Molina T. Características de la maternidad adolescente de madres a hijas. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2007;72:374-82.
-

Trabajos Originales

Influencia de la abstinencia eyaculatoria en las características del espermograma. Revisión sistemática

Gonzalo Acuña R.¹, Juan Enrique Schwarze M.^{2,3}, Sonia Villa V.³,
Ricardo Pommer T.^{3,4}

¹Programa de Formación de Especialistas, Universidad de Santiago. ²Departamento Clínico de Obstetricia y Ginecología, Universidad de Santiago. ³Unidad Medicina Reproductiva, Clínica Monteblanco. ⁴Instituto de Investigación Materno Infantil, Universidad de Chile.

RESUMEN

Antecedentes: La Organización Mundial de la Salud propone que el tiempo de abstinencia eyaculatorio óptimo para evaluar los parámetros seminales del espermograma sea entre 2 y 7 días. *Objetivo:* Evaluar la evidencia científica para esta recomendación. *Método:* Se realizó esta revisión sistemática con el fin de evaluar la relación entre la duración de la abstinencia sexual y las características del espermograma. Se realizó una búsqueda en las bases MEDLINE y PUBMED incluyendo artículos prospectivos y retrospectivos donde se informara la abstinencia eyaculatoria y que el informe del espermograma cumpliera con los criterios de la OMS. Se descartaron aquellos que incluyera hombres con tratamientos hormonales o con diabetes mellitus. *Resultados:* Encontramos cuatro trabajos que cumplieron los criterios de selección. De su análisis se desprende que tanto el volumen seminal como la concentración espermática varió con el tiempo de abstinencia, pero no se encontraron diferencias significativas en los parámetros de motilidad ni en la frecuencia de morfologías normales. *Conclusión:* No encontramos evidencia que apoye la política actual de abstinencia eyaculatoria previo a la evaluación del espermograma.

PALABRAS CLAVE: *Abstinencia eyaculatoria, análisis de semen, espermograma*

SUMMARY

Background: The World Health Organization proposed an ejaculatory abstinence to evaluate seminal parameters of 2 to 7 days. *Objective:* Evaluate the scientific evidence for this recommendation. *Methods:* We performed a systematic review of the literature, in order to assess whether there is a relationship between the duration of ejaculatory abstinence and sperm characteristics. We performed a search in databases MEDLINE and PUBMED including articles reporting ejaculatory abstinence and that met the WHO criteria for seminal analysis. Exclusion criteria included hormonal treatment or diabetes mellitus. *Results:* Four articles met the inclusion criteria. They reported that both semen volume and sperm concentration differed significantly according to ejaculatory abstinence, however we found no evidence that neither motility parameters nor normal morphology depended on ejaculatory abstinence. *Conclusion:* We found no evidence to support 2-7 days ejaculatory abstinence prior to perform a semen analysis.

KEY WORDS: *Ejaculatory abstinence, semen analysis, spermogram*

INTRODUCCIÓN

El estudio del semen por medio del espermio-grama constituye una parte básica y fundamental del estudio de la pareja infértil (1). Es así como el espermiograma es la piedra angular de la evaluación del hombre infértil y permite definir la severidad del factor masculino de infertilidad (2).

La metodología del análisis de semen y los protocolos de laboratorio han sido publicados por la Organización Mundial de la Salud (3) y recomiendan dos a siete días de abstinencia sexual previo a la emisión de la muestra, lo que se ha transformado en la práctica habitual de la mayoría de los laboratorios, sin mayor evidencia científica que respalde esta conducta.

Nuestro objetivo es determinar si el tiempo de abstinencia eyaculatoria influye en los parámetros reportados por el espermiograma.

MATERIAL Y MÉTODO

Se buscaron artículos en la base de datos MEDLINE y PUBMED. Los criterios de búsqueda fueron amplios y correspondieron a la presencia en cualquier campo de las palabras claves "ejaculatory abstinence" y "semen analysis". Luego se buscaron nuevos artículos dentro del listado de referencias de cada artículo. La cobertura temporal fue desde el año 1996 hasta marzo de 2013.

Los diseños de investigación incluidos fueron estudios prospectivos y estudios retrospectivos. Los criterios de inclusión fueron estudios que informasen las características del espermiograma de acuerdo al manual de la Organización Mundial de la Salud y los días de abstinencia eyaculatoria. Fueran excluidos los estudios en que los hombres recibieron tratamiento hormonal o tuviesen diabetes mellitus.

RESULTADOS

Encontramos 48 artículos con los criterios de búsqueda. De ellos, solamente cuatro cumplieron los criterios de inclusión y no presentaron los criterios de exclusión (Tabla I). Matilsky y cols (4), analizaron las muestras de semen para inseminación intrauterina de 87 hombres, 65 de los cuales eran catalogados como normo zoospermicos. Al comparar las muestras para inseminación con un día y cuatro días de abstinencia eyaculatoria, encontraron una disminución significativa en la concentración, pero no en la motilidad. En este estudio no analizó la morfología espermática.

De Jonge y cols (5), publicaron un estudio prospectivo donde 16 hombres voluntarios emitieron una muestra de semen después de un periodo de abstinencia de 1, 3, 5 y 8 días. Once de los hom-

bres completaron todas las muestras del estudio. Los autores encontraron que la duración de la abstinencia eyaculatoria tenía una influencia estadísticamente significativa sobre la concentración y el volumen de semen. Sin embargo, la abstinencia eyaculatoria no se asoció significativamente con el pH, viabilidad, motilidad o morfología espermática.

Carlsen y cols (6), describieron las variaciones intraindividuales en 27 individuos seguidos en un total de 16 meses, en los que se registró la frecuencia eyaculatoria en la semana previa a la toma de la muestra. Los autores encontraron una diferencia significativa en la concentración espermática según el número de eyaculaciones previas. Sin embargo, la motilidad espermática y la morfología no fueron afectadas por la frecuencia eyaculatoria.

Elzanaty y cols (7), analizó 422 muestras de semen de hombres evaluados por infertilidad. Las muestras fueron divididos en tres grupos de acuerdo al tiempo de abstinencia sexual: 2-3 días, 4-5 días y 6-7 días. Los autores encontraron que la concentración fue significativamente menor en el grupo con 2-3 días de abstinencia, mientras, la motilidad progresiva fue menor en el grupo de 6-7 días (7).

DISCUSIÓN

Los artículos analizados coinciden que, en hombres sin patología, la duración de la abstinencia eyaculatoria se asocia a una disminución en el volumen eyaculatorio y a un aumento en la concentración de espermatozoides. Esto se debe probablemente a una disminución en el volumen de secreción de las glándulas anexas. Asimismo, encontraron que no había una disminución en la frecuencia de motilidad progresiva ni morfología normal según aumentara la abstinencia eyaculatoria.

Si bien la realización de los espermiogramas es una práctica rutinaria en la evaluación de la pareja infértil, no existe mayor evidencia que apoye la recomendación del manual de análisis de semen de la Organización Mundial de Salud, que exige un periodo prolongado de abstinencia eyaculatoria.

Nuestra revisión se concentró en hombres con informes normales de espermiograma. De hecho, ninguno de los artículos encontrados y analizados, describió que un hombre con un espermiograma normal tuviera un examen anormal luego de una menor abstinencia. Queda aún por dilucidar si ocurre lo mismo en hombres con espermiogramas alterados, o aún más importante, si el periodo de abstinencia eyaculatoria se asocia o no a un cambio en la tasa de embarazo en pacientes sometidas a ciclos de inseminación intrauterina.

CONCLUSIÓN

No encontramos evidencia que en hombres

Tabla I
RESUMEN DE LOS ARTÍCULOS ANALIZADOS

Autor, año	Tipo de estudio	Comparación	Hallazgos	Conclusión
Matilsky et al, 1993	Prospectivo	Comparación de muestras para IIU en una clínica de infertilidad con 4 y 5 días de abstinencia	Disminución del volumen, concentración, y recuento total de espermatozoides móviles.	Abstinencia mayor afectó negativamente los parámetros seminales
De Jonge et al, 2004	Prospectivo	Variación intrapersonal en espermograma de 11 hombres con 1, 3, 5, y 8 días de abstinencia	Abstinencia se asoció significativamente con concentración y volumen. No hubo cambios en la morfología ni en la motilidad progresiva.	Abstinencia no influye en morfología ni en la motilidad progresiva.
Carlsen et al, 2004	Prospectivo	Variación intrapersonal de 27 hombres sanos con distintos periodos de abstinencia	La duración de abstinencia y fiebre son responsables de muy poco de la variación intraindividual en los parámetros del espermograma.	Abstinencia no influyó en la motilidad ni en la morfología espermática.
Elzanaty et al, 2005	Retrospectivo	422 muestras semen de hombres no azoospermicos	Concentración espermática y el número de espermatozoides móviles mayor en 4-5 días de abstinencia eyaculatoria comparada con 2-3 días	Existe diferencia significativa en el número y porcentaje de espermatozoides dependiendo del periodo de abstinencia eyaculatoria

normozoospermicos el periodo de abstinencia eyaculatoria afecte significativamente la motilidad progresiva ni la frecuencia de morfología normal de los espermatozoides, por lo que no es necesario exigir que los pacientes tengan cierta cantidad de días de abstinencia para poder realizarse e interpretar un espermograma.

REFERENCIAS

1. Pavone ME, Hirshfeld-Cytron JE, Kazer RR. The progressive simplification of the infertility evaluation. *Obstet Gynecol Surv* 2011;66:31-41.
2. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Report on optimal evaluation of the infertile male. *Fertil Steril* 2006;86(5 Suppl 1):S202-9.
3. Cooper TG, Noonan E, von Eckardstein S, Auger J, Baker HW, Behre HM, *et al*. World Health Organization reference values for human semen characteristics. *Hum Reprod Update* 2010;16:231-45.
4. Matilsky M, Battino S, Ben-Ami M, Geslevich Y, Eyal V, Shalev E. The effect of ejaculatory frequency on semen characteristics of normozoospermic and oligozoospermic men from an infertile population. *Hum Reprod* 1993;8:71-3.
5. De Jonge C, LaFromboise M, Bosmans E, Ombelet W, Cox A, Nijs M. Influence of the abstinence period on human sperm quality. *Fertil Steril* 2004;82:57-65.
6. Carlsen E, Petersen JH, Andersson AM, Skakkebaek NE. Effects of ejaculatory frequency and season on variations in semen quality. *Fertil Steril* 2004;82:358-66.
7. Elzanaty S, Malm J, Giwercman A. Duration of sexual abstinence: epididymal and accessory sex gland secretions and their relationship to sperm motility. *Hum Reprod* 2005;20:221-5.

Trabajos Originales

Nivel de dolor y elección de analgesia en el parto determinada por la realización de educación maternal

Juan Miguel Martínez G.^{1,2,3} Miguel Delgado R.^{2,3}

¹ Servicio Andaluz de Salud, ²Universidad de Jaén, ³Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Andalucía, España.

Esta investigación ha sido subvencionada por el Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III (PI11/01388)

RESUMEN

Objetivo: Conocer la influencia de la educación maternal sobre el nivel de dolor que manifiesta la mujer durante el proceso de parto, la utilización de analgesia epidural y el uso de medidas analgésicas alternativas. **Método:** Estudio multicéntrico observacional, realizado en cuatro hospitales de Andalucía desde enero de 2011 a enero de 2012. La población estudio fueron mujeres primíparas que tuvieron su parto en alguno de estos centros. Se estudiaron diferentes variables sociodemográficas, nivel de dolor y uso de medidas analgésicas. Los datos se recogieron a través de una entrevista y de la historia clínica. En el análisis se estimaron Odds Ratios (OR) y comparación de medias, crudas y ajustadas. **Resultados:** Participaron en el estudio 520 mujeres. No se detectó asociación entre la realización de educación maternal por parte de la mujer y el nivel de dolor que esta padeció durante el proceso de parto ($p > 0,05$). Tampoco se detectó influencia con la utilización de medidas analgésicas alternativas (ORa= 1,14; IC95%: 0,70-1,83), ni de la analgesia epidural (ORa= 1,58; IC95%: 0,96-2,63). **Conclusión:** La educación maternal no es eficaz para el control del dolor que produce el proceso de parto, ni determina el uso de otras medidas analgésicas.

PALABRAS CLAVE: *Educación maternal, parto, dolor, analgesia epidural, medidas analgésicas alternativas*

SUMMARY

Objective: To determine the influence of maternal education on the level of pain expressed by women during the delivery process, the use of epidural analgesia and analgesic use of alternative measures. **Methods:** A multicenter observational conducted in four hospitals in Andalusia from January 2011 to January 2012. The study population consisted of primiparous women who gave birth in one of these centers. Sociodemographic variables were studied, level of pain and use of analgesic measures. The data were collected through an interview and medical history. The analysis estimated the Odds Ratios (OR) and mean, crude and adjusted. **Results:** The study involved 520 women. No association was found between maternal education being carried out by women and that this level of pain endured during the delivery process ($p > 0.05$). Nor influence was detected with the use of alternative analgesic measures (aOR= 1.14; 95%CI: 0.70-1.83), or epidural analgesia (aOR= 1.58; 95%CI: 0.96-2.63). **Conclusion:** The maternal education is not effective for pain control that produces the delivery process, or determine the use of other analgesic measures.

KEY WORDS: *Maternal education, labor, pain, epidural analgesia, analgesic action alternatives*

INTRODUCCIÓN

El dolor asociado al parto ha sido descrito como una de las formas más intensas de dolor que puede experimentarse. El dolor experimentado por las mujeres durante el parto es producido por las contracciones uterinas, la dilatación del cuello del útero y al final de la primera etapa y durante la segunda, por la dilatación de la vagina y del piso pelviano para acomodar al feto (1).

El dolor del parto es agudo y de una gran variabilidad. El 20% de las parturientas describen la intensidad del dolor como insoportable, el 30% como severo, el 35% como moderado y tan sólo el 15% señalan la intensidad como mínima (2).

El control del dolor es uno de los aspectos a llevar a cabo por los profesionales implicados en el proceso de parto y de lo que más preocupa a las mujeres. Existen múltiples métodos para el control de ese dolor aunque no todos han demostrado su eficacia. Entre las medidas para el control de ese dolor se encuentra la analgesia epidural, la educación maternal, el apoyo durante el parto, las inyecciones dérmicas de suero estéril y la inmersión en agua (3).

El embarazo y el parto es uno de los acontecimientos más importantes en la vida de una mujer, tanto por las circunstancias emocionales asociadas como por las consecuencias que para ella y el recién nacido se podrían derivar. El modelo de atención al parto ha experimentado un cambio importante en los últimos años pasando de un modelo medicalizado a un modelo menos intervencionista (4).

Durante el parto, además o en lugar de la analgesia, la mujer puede controlar el dolor mediante una serie de estrategias de afrontamiento. La educación maternal brinda la oportunidad a las mujeres a prepararse para un parto menos doloroso (5,6). Sin embargo los estudios sobre el efecto de la educación maternal en el dolor de la mujer durante el parto son escasos y arrojan resultados incongruentes (5-8).

El programa de educación maternal forma parte de la cartera de servicios del sistema sanitario público andaluz, siendo de acceso universal y gratuito. El programa consta de 10 sesiones estandarizadas que se desarrolla de forma grupal a partir de las 28 semanas de gestación. Estas sesiones consta tanto de charlas teóricas como ejercicio físico que versan, entre otros temas, en la preparación física y psicológica para el parto con actividades como visualización de videos de parto, ejercicios de pujo, relajación, respiración, etc. Se establece como criterio de calidad la asistencia de al menos 3 sesiones, es decir, con este número de sesiones la administración sanitaria considera que una mujer ha realizado educación maternal (9).

Ante este nuevo contexto en la atención al parto, los escasos estudios y los resultados incongruentes de estos, se propuso el objetivo de conocer la influencia de la educación maternal sobre el nivel

de dolor que manifiesta la mujer durante el proceso de parto, la utilización de analgesia epidural y el uso de medidas analgésicas alternativas.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional entre enero de 2011 y enero de 2012 en las áreas sanitarias de la provincia de Jaén (Complejo Hospitalario Universitario de Jaén y Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda), Hospital de Poniente en El Ejido (Almería) y en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. La población de referencia fueron mujeres que dieron a luz en algunos de estos centros que fueran primíparas, de gestación única, y mayor de 18 años. El estudio fue aprobado por los Comités de Ética de los centros respectivos y se pidió consentimiento informado. Se fijó como criterio de exclusión la barrera idiomática.

Se recogió información sobre datos sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, nacionalidad, nivel de ingresos, nivel máximo de estudios alcanzados, realización de trabajo durante el embarazo, tipo de contrato, sector en el que trabaja, raza y nacionalidad), variables relacionadas con la educación maternal. Para medir el nivel de dolor se utilizó la escala numérica de intensidad de dolor [0 a 10]. Otorgando puntuación 0 a sin dolor, 5 a un dolor moderado y 10 el peor dolor posible (10). También se recogieron variables relacionadas con la utilización de la analgesia epidural y de medidas analgésicas alternativas.

Los datos se recogieron a través de una entrevista y fueron validados con la historia clínica y cartilla maternal. El cuestionario constaba de 140 ítems (130 cerradas y 10 abiertas). Fue aplicado por 24 entrevistadores adiestrados. Las mujeres se seleccionaron de forma consecutiva.

En el análisis de datos, para variables dicotómicas se evaluó según Odds Ratio (OR) con un intervalo de confianza del 95% (IC95%). En el análisis multivariable se aplicó la regresión logística, reteniendo como confundidores a las variables que alteraron el coeficiente de la exposición principal en más del 10%. Como posibles confundidores a priori se consideró las características sociodemográficas de la mujer y la presencia de patología durante el embarazo. Cuando la variable resultado fue continua (ej., nivel de dolor en el parto), se utilizó la comparación de medias, y en el análisis multivariable se utilizó el análisis de la covarianza, ajustando por las mismas variables mencionadas.

RESULTADOS

Participaron en el estudio 520 mujeres, tenían una media de edad de $29,91 \pm 5,30$ años. Raza blanca 97,88%, casadas 64,7%, y 89,62% eran de nacionalidad española. El 31,73% de estas mujeres

poseían estudios universitarios y el 46,94% disponía de ingresos mensuales entre 1.000-1.999 €. La mayoría de estas mujeres estaban sanas antes del embarazo y en el 90% de los casos el embarazo fue buscado. El 77,50% de las mujeres controlaron su embarazo en atención primaria, el 91,80% tenían un buen control prenatal y el 68,65% acudió al programa de educación maternal.

Las mujeres que realizaron educación maternal otorgaron una media de 7,08 (IC95%: 6,84-7,32) sobre 10 al nivel de dolor que padeció en el parto frente al 7,31 (IC95%: 6,92-7,71) ($p=0,297$) al ajustar por estado civil materno, nivel de estudios máximos alcanzados, presencia de patología en el embarazo, embarazo buscado, edad materna, utilización de medicación en el periodo de dilatación, utilización de analgesia epidural y de medidas analgésicas no farmacológicas durante el parto, no se produjo cambio significativo ($p=0,690$).

En la Tabla I se puede comprobar como la educación maternal no tuvo influencia en la utilización de la analgesia epidural (ORa=1,58; IC95%: 0,96-2,63), ni el uso de medidas analgésicas alternativas (ORa=1,14; IC95%: 0,70-1,83). Si bien hay que tener en cuenta que el 15,15% (n: 25) de las mujeres que no asistió a educación maternal no se les administró la analgesia epidural porque ese era su deseo y no la solicitaron, sin embargo este porcentaje fue del 7,63% (n: 27) en el grupo de mujeres que sí acudieron al programa de educación maternal. La contraindicación médica para el uso de la epidural fue el motivo de no utilizarla para el 3,03% (n: 5) de las mujeres que no acudieron frente al 2,26% (n: 8)

de las que asistieron a la educación maternal. Hubo otras razones como la saturación del servicio, expulsivo inminente, etc., para la no administración de la analgesia epidural en el 5,45% (n: 9) de las mujeres que no había realizado la educación maternal versus 5,93% (n: 21) en las mujeres que si habían asistido a las sesiones de educación maternal ($p=0,057$).

Las mujeres que utilizaron la analgesia epidural terminaron en un 49,29% (n: 209) en parto eutócico, en un 32,31% (n: 137) en parto instrumental y en un 18,40% (n: 78) en cesárea; mientras que las mujeres que no usaron la analgesia epidural finalizaron en un 64,21% (n: 61) en eutócico, en un 18,95% (n: 18) en parto instrumental y en un 16,84% (n: 16) en cesárea ($p=0,018$).

DISCUSIÓN

Diversos estudios han hallado una asociación positiva entre la realización de educación maternal y el menor nivel de dolor expresado por la madre durante el parto (5,6). Otras investigaciones (7,8) no establecieron ninguna asociación entre ambos parámetros, al igual que en este estudio. Si bien la puntuación media que otorgaron las mujeres que realizan educación maternal al nivel de dolor es sensiblemente menor que las mujeres que no realizaron educación maternal, no se alcanzó significación estadística al 5%. Por lo tanto, en este sentido se está en la línea de las recomendaciones de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (3) que afirma que la educación maternal es un método analgésico de eficacia poco demostrada.

Tabla I
ASOCIACIÓN ENTRE LA EDUCACIÓN MATERNAL Y EL USO DE MEDIDAS ANALGÉSICAS DURANTE EL PROCESO DE PARTO

Variable	Total n	Educación maternal		Análisis crudo OR (IC95%)	Análisis multivariable OR (IC95%)
		No n (%)	Sí n (%)		
Utilización de analgesia epidural en el parto					
No	95	39 (41,05)	56 (58,95)	1 (referencia)	1 (referencia)*
Si	424	126 (29,72)	298 (70,28)	1,64 (1,01-2,66)	1,58 (0,96-2,63)
Utilización de medidas analgésicas no farmacológicas en el parto					
No	411	131 (31,87)	280 (68,13)	1 (referencia)	1 (referencia)*
Si	109	35 (32,11)	74 (67,89)	0,98 (0,61-1,60)	1,14 (0,70-1,83)

* ajustada por estado civil, nivel de estudios máximos alcanzados, presencia de patología del embarazo, embarazo buscado, edad de la madre, modo de inicio de parto, y utilización de medicación en el proceso de dilatación.

En cuanto a la utilización de los métodos analgésicos, no se encontró una asociación entre la realización de la educación maternal y la utilización de la analgesia epidural. Estos resultados coinciden con los de Bergström y cols (11) y Artieta-Pinedo y cols (12), sin embargo Fabian y cols (8) detectaron que las mujeres que realizaban educación maternal utilizaban más la analgesia epidural durante el parto.

En nuestro estudio no se identificó la influencia de la educación maternal sobre el uso de los métodos analgésicos alternativos por parte de la parturienta, resultados que van en la línea opuesta de lo que encontraron Alves y Lima (13) y en contra de los de Soto y cols (14).

La no utilización de analgesia epidural por parte de la mujer durante el proceso de parto fue identificada como un factor protector para la finalización del parto de forma eutócica en concordancia con los resultados de Thorp y cols (15) pero en contra de lo que sugirieron Leighton y cols (16).

De existir un sesgo de selección asociado a la no respuesta, éste habrá tenido una influencia mínima sobre la validez de los resultados, pues no existen razones a priori para pensar que las mujeres que respondieron difirieran sustancialmente de las que no respondieron.

No se puede descartar completamente el sesgo de confusión, limitación inherente a la mayoría de los estudios observacionales. Con el nivel de conocimientos existente no es posible realizar un ensayo clínico por razones éticas. A priori no hay fundamento para pensar que no se hayan tenido en cuenta todos los factores de confusión que pudiese alterar algunas de las variables estudiadas. Por ejemplo: la utilización de la analgesia epidural durante el parto, hay hechos que demuestran que la utilización de oxitocina exógena es más dolorosa (17). La administración de oxitocina exógena durante el proceso de parto podría llevar a un aumento del dolor percibido por la mujer, y obligara a demandar la analgesia epidural fue tenido en cuenta en el análisis de datos.

CONCLUSIÓN

Se puede afirmar que en nuestra experiencia la educación maternal no fue eficaz para el control del dolor que produce el proceso de parto ni determina el uso de otras medidas analgésicas.

Agradecimientos: A todas las mujeres que han participado de manera voluntaria y desinteresada en el estudio, así como el personal que ha participado en la recogida de datos en los distintos centros sanitarios.

REFERENCIAS

1. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
2. Bonica JJ, McDonald JS. The pain and childbirth. En: Bonica JJ. The management of pain. 2nd edition. Philadelphia: Lea & Febiger; 1990: pp 1313-43.
3. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Documento de consenso. Analgesia en el parto. 2006.
4. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud. 1ª ed. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007.
5. Escott D, Slade P, Spiby H. Preparation for pain management during childbirth: the psychological aspects of coping strategy development in antenatal education. *Clin Psychol Rev* 2009;29:617-22.
6. Ip WY, Tang CS, Goggins WB. An educational intervention to improve women's ability to cope with childbirth. *J Clin Nurs* 2009;18:2125-35.
7. Molina Salmerón M, Martínez García AM, Martínez García FJ, Gutiérrez Luque E, Sáez Blázquez R, Escríbano Alfaro PM. Impacto de la Educación Maternal, vivencia subjetiva materna y evolución del parto. *Rev Enfermería* 1996;6:20-9.
8. Fabian HM, Radestad IJ, Waldenström U. Childbirth and parenthood education classes in Sweden 2005. Women's opinion and possible outcomes. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84:436-43.
9. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio. 2ed. Sevilla: Consejería de Salud, 2005.
10. Pardo P, Muñoz T, Chamorro C. Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Med Intensiva* 2006;30:379-85.
11. Bergström M, Kieler H, Waldenström U. Effects of natural childbirth preparation versus standard antenatal education on epidural rates, experience of childbirth and parental stress in mothers and fathers: a randomized controlled multicentre trial. *BJOG* 2009;116:1167-76.
12. Artieta-Pinedo I, Paz-Pascual C, Grandes G, Remiro-Fernandez de Gamboa G, Odrizola-Hermosilla I, Bacigalupe A, Payo J. The benefits of antenatal education for the childbirth process in Spain. *Nurs Res* 2010;59:194-202.
13. Alves Monteiro MA, Lima Tavares TJ. A prática do grupo de gestantes na efetivação da humanização do parto. *Rev RENE* 2004;5:73-8.
14. Soto C, Teuber H, Cabrera C, Marín M, Cabrera J, De Costa M, Araneda H. Educación prenatal y su relación con el tipo de parto: una vía hacia el parto natural. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006;71:98-103.

15. Thorp JA, Breedlove G. Epidural analgesia in labor: an evaluation of risks and benefits. *Birth* 1996;23(2):63-83
 16. Leighton BL, Halpern SH. The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: a systematic review *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(5 Suppl Nature):S69-77.
 17. Moran AC, Wahed T, Afsana K. Oxytocin to augment labour during home births: an exploratory study in the urban slums of Dhaka, Bangladesh. *BJOG* 2010;117:1608-15.
-

Trabajos Originales

Prevalencia de malformaciones congénitas en hijos de madres mayores de 34 años y adolescentes. Hospital Clínico de la Universidad de Chile, 2002-2011

Julio Nazer Herrera.¹, Lucía Cifuentes Ovalle.²

¹Maternidad, Hospital Clínico de la Universidad de Chile. ²Programa de Genética Humana, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

RESUMEN

Antecedentes: Las madres mayores de 34 años han aumentado en Chile. La mayor edad materna aumenta el riesgo de malformaciones congénitas (MFC). *Objetivos:* Determinar la tasa de prevalencia de MFC entre adolescentes y mayores de 34 años. *Método:* Se utilizó la base de datos de la Maternidad del Hospital Clínico Universidad de Chile (2002-2011). Se estudió todos los nacimientos, vivos, mortinatos y malformados de 500 gramos o más, de madres menores de 20 y mayores de 34 años. Se calculó y comparó las tasas de prevalencia al nacer de todas las malformaciones de cada grupo etario. *Resultados:* Hubo 15.636 nacimientos, 0,98% fueron mortinatos, 7,5% hijos de madres menores de 20 años y 27,7% de mayores de 34 años. La tasa global de MFC fue 8,8%; 7% en menores de 20 años y 9,6% en mayores de 34 años ($p=0,007$). Síndrome de Down fue 12 veces más frecuente en los hijos de madres mayores de 34 años que en las adolescentes. Las mayores de 34 años presentaron significativamente más mortineonatalidad en sus hijos malformados que las adolescentes, pero menor frecuencia de bajo peso, menor consumo de tabaco, alcohol y marihuana. *Conclusión:* El grupo de madres mayores de 34 años es significativamente diferente al grupo de adolescentes, tanto en prevalencia de MFC como en mortalidad neonatal de malformados, bajo peso al nacer y hábitos de vida.

PALABRAS CLAVES: *Malformaciones congénitas, mortalidad perinatal, embarazo adolescente, edad materna avanzada*

SUMMARY

Background: Mothers older than 34 years have increased trend in Chile. The maternal age increases the risk of congenital malformations (CMF). *Objectives:* Determine the prevalence rate of CMF among newborn of teenagers mothers and older than 34 years old. *Method:* We used the database of the Maternity Hospital, University of Chile (2002-2011). We studied all births, live, stillbirths and malformed newborn of 500 grams or more, from mothers under 20 and over 34 years. We calculated and compared the birth prevalence rates of all malformations for each age group. *Results:* There were 15,636 births, 0.98% were stillbirths, 7.5% children of mothers under 20 years and 27.7% older than 34 years. The overall rate of CMF was 8.8%; 7% in under 20 years and 9.6% in mothers over 34 years ($p=0.007$). Down syndrome was 12 times more common in children of mothers older than 34 years than in adolescents. The older than 34 years had significantly more neonatal mortality in malformed children than adolescents, but lower frequency of low birth weight, lower consumption of snuff, alcohol and marijuana. *Conclusion:* The group of mothers older than 34 years is significantly different from the group of teenagers, both in prevalence of CMF as neonatal mortality, low birth weight and lifestyle habits.

KEY WORDS: *Congenital malformation, perinatal mortality, adolescent pregnancy, advanced maternal age*

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones congénitas son una de las principales causas de mortalidad perinatal e infantil. En Chile su prevalencia al nacimiento es de 3,1% (1), tasa superior a todos los países sudamericanos, con excepción de Brasil.

En la última publicación nuestra (2), mostramos como en Chile el grupo de madres mayores de 34 años ha aumentado más de 50% al comparar los datos proporcionados por el Ministerio de Salud de Chile (3) del período 1990-2008, y más de 120% en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH) entre 1982 y 2010. Esto se asoció a una significativa mayor frecuencia de prematuros, de malformaciones congénitas (MFC), de síndrome de Down y otras cromosomopatías; de recién nacidos femeninos y de más partos por cesárea; por el contrario, disminuyeron los casos de restricción del crecimiento intrauterino y de recién nacidos pequeños para la edad gestacional.

Estos hallazgos corroboran lo encontrado anteriormente por nosotros (2,4-7), por otros autores nacionales (8,9,10) y autores extranjeros (11-16). También se ha comunicado un riesgo aumentado para otras malformaciones, especialmente defectos de cierre del tubo neural, anencefalia y espina bífida en hijos de madres mayores de 34 años (17).

El objetivo principal de este estudio es establecer la prevalencia al nacimiento de las MFC, detectar cuales se presentan con mayor frecuencia entre los hijos de madres mayores de 34 años, comparadas con el grupo de hijos de adolescentes, y estudiar los factores de riesgo que pudieran afectar a ambos grupos.

PACIENTES Y MÉTODO

Se analizó la base de datos del ECLAMC del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH), analizándose el período de 10 años comprendido entre enero de 2002 y diciembre de 2011. Se estudió todos los nacimientos, vivos, mortinatos y malformados de 500 gramos o más, de madres menores de 20 y mayores de 34 años.

En cada grupo se individualizaron todas las MFC, se calculó el porcentaje que cada una representa dentro del total y se agruparon por sistemas. Se estudiaron otras variables del recién nacido (RN), como peso de nacimiento, edad gestacional, prematuridad y bajo peso de nacimiento, y variables maternas como edad, hábitos de vida (consumo de alcohol, tabaquismo y drogas). Se comparó las ta-

sas de prevalencia al nacer de las malformaciones congénitas y los antecedentes del grupo de madres estudiadas con prueba del Chi cuadrado o prueba de Fisher en los casos de bajo número de casos. Se establece como significativo un valor $p < 0,05$.

RESULTADOS

En el período estudiado ocurrieron 15.636 nacimientos consecutivos: 15.483 nacidos vivos (NV) y 153 mortinatos (NM). Esto representa una tasa de mortalidad de 9,88/1000 NV.

Hubo 3.399 RN (27,7%) hijos de madres mayores de 34 años, 3.358 fueron NV (98,8%) y 41 NM (1,2%). De las madres adolescentes hubo 1.174 RN, 1.162 NV (98,98%) y 12 NM (1,02%).

En el total de nacimientos 1.376 RN presentaban una o más malformaciones congénitas (8,8%) (Tabla I). En el grupo de madres mayores de 34 años hubo 326 RN malformados (9,6%), cifra significativamente mayor que la frecuencia encontrada en madres adolescentes (7,0%; $p = 0,023$). De ellos 311 eran NV y 15 NM (4,6%; 15/326). De los nacidos vivos malformados fallecieron 15, que representa una mortalidad neonatal en malformados de 4,8% (15/311), mayor que la mortalidad neonatal de malformados en hijos de madres adolescentes (2,4%; $p = 0,004$). En el grupo de hijos de madres adolescentes se encontró 82 malformados, con una tasa de 7% ($p = 0,007$) (Tabla I).

La cardiopatía congénita fue el diagnóstico más frecuente (15,3%), seguido por el síndrome de Down (12%). Al agrupar las malformaciones por sistemas (Tabla II) apreciamos que las anomalías de piel y fanerios son las más frecuentes (23,4%), seguida de las cardiovasculares (16,9%), cromosómicas (16,1%) y genitourinarias (15%).

En la Tabla III presentamos una comparación de varios factores demográficos entre los RN malformados de los dos grupos en estudio. Apreciamos que son diferentes en su composición: el grupo de madres mayores de 34 años tienen significativamente más RN malformados ($p = 0,0069$), más RN grandes para la edad gestacional (GEG) ($p < 0,0001$). Por el contrario tienen menor frecuencia de niños de bajo peso al nacer ($p < 0,0001$), y menor consumo de alcohol, tabaco y marihuana ($p < 0,0001$).

En las madres mayores de 34 años, en 128 casos existía el antecedente de otro malformado en la familia (3,8%), mientras que 30 adolescentes (2,6%) tienen ese antecedente. No hubo casos de consanguinidad.

Tabla I
PREVALENCIA AL NACIMIENTO DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN HIJOS DE MADRES ADOLESCENTES Y MAYORES DE 34 AÑOS

Grupo etario	Nacimientos (n)	Malformados (n)	Frecuencia * (%)
< 20 años	1.174	82	7,0
> 34 años	3.399	326	9,6
Todos	15.636	1.376**	8,8

*p=0,0069; **una o más malformación.

Tabla II
MALFORMACIONES CONGÉNITAS POR SISTEMAS EN HIJOS DE MADRES MAYORES DE 34 AÑOS

Malformaciones*	n	Frecuencia (%)
Piel y fanereos	83	23,4
Cardiovasculares	60	16,9
Cromosómicas	57	16,1
Genitourinarias	53	15,0
Esqueléticas	38	10,7
Digestivas	17	4,8
Sistema nervioso central	16	4,5
Sindrómicas	8	2,3
Tumorales	3	0,8
Otras	19	5,4
Total	354	99,9

*326 malformados (una o más malformación).

Tabla III
COMPARACIÓN DE ALGUNOS FACTORES ENTRE RECIÉN NACIDOS DE MADRES MENORES DE 20 Y MAYORES DE 34 AÑOS

Variable	<20 años (%)	>34 años (%)	Valor p
Mortinatos	1,0	1,2	0,6011*
Mortineonatos	0,1	0,4	0,18*
Malformados	7,0	9,6	0,0069
Adecuados para la edad gestacional	78,0	72,1	0,0001
Pequeños para la edad gestacional	15,9	16,9	0,41*
Grande para la edad gestacional	6,1	10,7	0,0001
Bajo peso al nacer	24,4	16,3	0,0001
Prematuros	23,2	25,5	0,11*
Consumo de alcohol	34,1	26,4	0,0001
Consumo de marihuana	18,3	0	0,0001
Consumo de tabaco	39,0	25,5	0,0001

*no significativo (p>0,05)

En las Tablas IVa y IVb, se analiza la prevalencia al nacimiento de las malformaciones en los dos grupos. Encontramos una diferencia significativa en la prevalencia de MFC entre ambos grupos: 9,6% en las madres mayores de 34 años y 7% en las adolescentes (p<0,007). Al comparar algunas malformaciones en particular, también encontramos diferencias significativas. Por ejemplo: síndrome de Down es casi 12 veces más frecuente entre los hijos de madres mayores de 34 años que en las

adolescentes (p<0,00075), al igual que cardiopatías congénitas (p=0,038). Trisomía 13 (p=0,069) y 18 (p=0,23) fueron más frecuentes en este grupo, pero sin diferencias significativas. Por el contrario, fosisita pilonidal y hemangiomas se presentan, con una prevalencia mayor en los hijos de madres adolescentes, la misma tendencia muestran gastroquiasis, holoprocencefalia, luxación de cadera y ano imperforado sin presentar diferencias significativas (p=0,065, p=0,065 y p=0,054 respectivamente).

Tabla IV a
PREVALENCIA AL NACER DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN HIJOS DE MADRES
MAYORES DE 34 Y MENORES DE 20 AÑOS

Diagnóstico	<20 años	Tasa	>34 años	Tasa	Valor p
Nacimientos	1.174	-	3.399	-	-
Malformados	82	7,0	326	9,6	0,007
Agenesia cuerpo calloso	1	0,9	-	-	0,25*
Agenesia renal	-	-	1	0,3	0,74*
Anencefalia	-	-	1	0,3	0,74*
Ano imperforado	3	2,6	1	0,3	0,054*
Aplasia cutis	2	1,7	2	0,6	0,28*
Arteria umbilical única	2	1,7	7	2,1	0,58*
Atresia esófago	1	0,9	3	0,9	0,72*
Atresia yeyuno-ileal	-	-	1	0,3	0,74*
Cardiopatía congénita	8	6,8	50	14,7	0,037
Criptorquidia	3	2,6	17	5,0	0,27*
Displasia esquelética	1	0,9	-	-	0,25*
Displasia renal	1	0,9	-	-	0,25*
Fístula auris	3	2,6	15	4,4	0,28*
Fisura palatina	1	0,9	1	0,3	0,45*
Fosita pilonidal	7	6,0	7	2,1	0,044
Gastrosquisis	2	1,7	-	-	0,065*
Hemangioma	7	6,0	-	-	0,0001
Hidronefrosis	-	-	4	1,2	0,31*

*no significativo ($p>0,05$). Tasa: x 1000 NV. Total de nacimientos del período: 15.636

Tabla IV b
PREVALENCIA AL NACER DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN HIJOS DE MADRES
MAYORES DE 34 Y MENORES DE 20 AÑOS

Diagnóstico	< 20 años	Tasa	> 34 años	Tasa	Valor p
Hidrops	1	0,9	3	0,9	0,72*
Hiperplasia suprarrenal	1	0,9	1	0,3	0,45*
Holoprocencefalia	2	1,7	-	-	0,065*
Ictiosis	1	0,9	-	-	0,25*
Labio leporino	-	-	7	2,1	0,125*
Luxación de cadera	4	3,4	7	2,1	0,31*
Malformación de dedos/pies	3	2,6	2	0,6	0,11*
Micrognatia	-	-	16	4,7	0,009
Microtia	2	1,7	5	1,5	0,57*
Nevo pigmentado	9	7,7	37	10,9	0,32*
Nevo sebáceo	2	1,7	4	1,2	0,48*
Papiloma preauricular	4	3,4	15	4,6	0,44*
Piebaldness	1	0,9	-	-	0,25*
Pie Bott	8	6,8	21	6,2	0,81*
Pielectasia renal	3	2,6	6	1,8	0,42*
Polidactilia	1	0,9	4	1,2	0,61*
Quiste de ovario	1	0,9	3	0,9	0,72*
Síndrome de Down	1	0,9	39	11,5	0,0009
Otros síndromes	1	0,9	4	1,2	0,61*
Trisomía 18	1	0,9	9	2,6	0,32*
Trisomía 13	-	-	9	2,6	0,069
Ventriculomegalia	1	0,9	2	0,6	0,50*

*no significativo ($p>0,05$). Tasa: x 1000 NV. Total de nacimientos del período: 15.636

DISCUSIÓN

En nuestro estudio se pudo comprobar que la prevalencia de MFC en hijos de mujeres mayores de 34 años fue significativamente mayor que en los hijos de madres adolescentes.

La prevalencia de MFC por grupos etarios es diferente a la nacional porque primero, el HCUCH es un Centro de referencia para patologías complejas, tanto maternas como fetales; segundo, la distribución etaria de las madres es muy diferente a la nacional. En el HCUCH 7,5% son menores de 20 años y 21,7% mayores de 34 años (2). Esta distribución es diferente a la que da el MINSAL para el total de Chile en el período 1990-2008: 15,2% para las madres adolescentes y 13,8% para las mayores de 34 años (3). Esto demuestra que la población atendida en el HCUCH es diferente a la atendida en los hospitales públicos del Servicio Nacional de Salud, lo que de algún modo tendrá que influir en las tasas de prevalencia al nacimiento de MFC. Es conocido el hecho que la edad materna avanzada es un factor de riesgo para MFC (2,4-7).

Algunos autores han demostrado tasas mayores en las edades extremas, adolescentes y mayores de 34 años (6,17-20), y se describe una distribución en "J" o en "U"; y tercero, a que el registro, que comenzó en 1969, incorpora a todas las malformaciones, mayores y menores en RN vivos y mortinatos, lo que no ocurre en los hospitales públicos con gran presión asistencial.

La tasa de prevalencia al nacimiento de MFC en el HCUCH fue de 8,5% para el período 1998-2010 (21-22), en esta muestra encontramos una tasa de 8,8%. Sin embargo, estas tasas son muy diferentes al comparar las adolescentes con las mayores de 34 años. En el grupo de mujeres mayores de 34 años hubo una significativa mayor prevalencia de MFC en sus hijos que el grupo de las madres adolescentes. Entre los hijos de madres mayores obtuvimos tasas significativamente más altas (9,6% contra 7% en adolescentes). Esto último podría ser explicado por el número bajo de nacimientos en el grupo de madres adolescentes, que corresponde a la cuarta parte del grupo de madres mayores de 34 años.

Las tasas encontradas en el HCUCH han sido tradicionalmente mayores que en las encontradas en otros hospitales chilenos del ECLAMC (21,22,23) lo que se podría explicar por ser un hospital de alta complejidad y referente para patologías maternas y fetales importantes. Las tasas de prevalencia al nacimiento para Chile en el período 1995-2008 (22) fue de 3,1% y para el total del ECLAMC de 2,6%.

Si comparamos la prevalencia de las malformaciones en los dos grupos encontramos algunos hechos interesantes, como que algunas malformaciones se presentan con mayor frecuencia en uno o el otro grupo. Ya conocíamos el hecho de que el

síndrome de Down es significativamente más frecuente entre los hijos de madres de mayor edad (3-6). Otras aneuploidías como trisomía 13 y 18 son también más frecuentes en ese grupo, aunque las diferencias no fueron significativas. Por el contrario, hay otras anomalías que se presentan con mayor frecuencia entre los hijos de las adolescentes y muy raras veces en los hijos de las mayores de 34 años, como gastrosquisis, ano imperforado, hemangiomas y fosa pilonidal, que estuvieron al borde de la significancia estadística.

Cuando comparamos otros factores, también encontramos diferencias significativas entre adolescentes y madres mayores. El porcentaje de niños de bajo peso de nacimiento es significativamente menor en las mayores de 34 años que en el grupo de adolescentes ($p < 0,00001$). En mortineo-natalidad de RN malformados ocurre algo similar ($p < 0,0004$). Mientras que prematuridad es mayor en el grupo de RN de madres mayores, pero sin ser estadísticamente significativo (Tabla III).

No encontramos diferencias significativas en el antecedentes de otro malformado en la familia, ni consanguinidad, pero sí una tendencia no significativa a mayor frecuencia de metrorragia en el primer trimestre del embarazo (0,97%), en las madres mayores que en las adolescentes (0,43%; $p = 0,076$).

En hábitos de vida el comportamiento del grupo de madres adolescentes es significativamente diferente, tienen mayor frecuencia de consumo de alcohol y drogas que las madres mayores. Existen numerosas publicaciones que demuestran la importancia que tienen como factores de riesgo para MFC, el consumo de alcohol, tabaco y drogas (24-27).

CONCLUSIÓN

El grupo etario de madres mayores de 34 años presenta una significativa mayor tasa de prevalencia al nacimiento de MFC comparadas con las madres adolescentes. Mayor mortalidad perinatal en malformados y menor porcentaje de RN de bajo peso. Entre las madres adolescentes se observa mayor consumo de tabaco, alcohol y marihuana.

REFERENCIAS

1. Nazer J, Cifuentes L. Malformaciones congénitas en Chile y Latino América: Una visión epidemiológica del ECLAMC del período 1995-2008. *Rev Med Chile* 2011;139:72-8.
2. Nazer J, Ramírez C, Cifuentes L, Águila A, Gutiérrez R. Cambios en la distribución etaria de las madres en Chile y en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile y su influencia en la morbilidad neonatal. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2012;77:183-9.
3. MINSAL. DEIS. Nacidos vivos inscritos, según estado civil y edad de la madre, por Región. Chile 2000-2009. Disponible en: http://deis.minsal.cl/deis/salidas08/nac/Nacidos_Vivos_edad_estado_civil_madre_regi%C3%B3n_Chile2000_2009.htm.

4. Nazer J, Cifuentes L. Estudio epidemiológico global del síndrome de Down. *Rev Chil Pediatr* 2011;82:105-12.
5. Nazer J, Cifuentes L, Águila A, Ureta P, Bello MP, Melibosky R. Edad materna y malformaciones congénitas. Un registro de 35 años: 1990- 2004. *Rev Med Chile* 2007;135:1463-9.
6. Nazer J, Águila A, Cifuentes L. Vigilancia epidemiológica del Síndrome de Down en Chile: 1972-2005. *Rev Med Chile* 2006;134:1459-57.
7. Nazer J, Eagling MA, Cifuentes L. Incidencia del síndrome de Down en la maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Un registro de 25 años. *Rev Med Chile* 1998;126:383-90.
8. Donoso E, Carvajal J, Domínguez MA. Reducción de la fecundidad y envejecimiento de las mujeres chilenas en edad fértil: 1990-2004. *Rev Med Chile* 2009;137:766-90.
9. Chamy V, Cardemil F, Betancour P, Ríos M, Leighton L. Riesgo obstétrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 años. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2009;74:331-8.
10. Donoso E, Villarroel del Pozo L. Edad avanzada y riesgo reproductivo. *Rev Med Chile* 2003;131:55-9.
11. Tipiani-Rodríguez O. Es la edad avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales? *Rev Per Ginecol Obstet* 2006;52:179-85.
12. Reefhuis J, Honein M. Maternal age and non-chromosomal birth defects, Atlanta--1968-2000: teenager or thirty-something, who is at risk? *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2004;70:572-9.
13. Sherman SL, Freeman SB, Allen EG, Lamb NE. Risk factors for non disjunction of Trisomy. *Cytogenet Genom Res* 2005;111:273-80.
14. Cocchi G, Gualdi S, Bower C, Halliday J, Jonsson B, Myrelid A, *et al.* International trends of Down syndrome 1993-2004: Births in relation to maternal age and terminations of pregnancies. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2010;88:474-9.
15. Hollier LM, Leveno KJ, Kelly MA, McIntire DD, Cunningham FG. Maternal age and malformations in singleton births. *Obstet Gynecol* 2000;96:701-6.
16. Baid PA, Sudovnik AD, Yee Im. Maternal age and birth defects: a population study. *Lancet* 1991;337:527-30.
17. Vieira A, Castillo S. Edad materna y defectos del tubo neural: evidencia para un efecto mayor de espina bífida que anencefalia. *Rev Med Chile* 2005;133:62-70.
18. Kazaura MR, Lie RT, Irgens LM, Didriksen A, Kapstad M, Egenaes J, Bjerkedal T. Increasing risk of gastroschisis in Norway: an age-period-cohort analysis. *Am J Epidemiol* 2004;159:358-63.
19. Lubinsky MS. Association of prenatal vascular disruptions with decrease maternal age. *Am J Med Genet* 1997;69:237-9.
20. Frasier AM, Brockert JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *N Engl J Med* 1995;332:1113-7.
21. Nazer J, Cifuentes L, Ramírez C. Malformaciones urinarias del recién nacido. Estudio ECLAMC 1998-2010. *Rev Chil Pediatr* 2011;82:512-9.
22. Nazer J, Ramírez C, Cifuentes L. Atresia de esófago y sus asociaciones preferenciales. *Rev Chil Pediatr* 2011;82:36-42.
23. Nazer J, Cifuentes L. Malformaciones congénitas en Chile y Latino América: Una visión epidemiológica del ECLAMC del período 1995-2008. *Rev Med Chile* 2011;139:72-8.
24. Morales-Suárez M, Mille C, Christensen K. Smoking habits, nicotina use and congenital malformations. *Obstet Gynecol* 2006;107:51-7.
25. Baumann P, Schild C, Hume RF, Sokol RJ. Alcohol abuse. A persistent preventable risk for congenital anomalies. *Int J Gynecol Obstet* 2006;95:66-72.
26. Woods S, Raju U. Maternal smoking and the birth defects: a cohort study. *J Am Board Fam Pract* 2001;14:330-4.
27. Behnke M, Eyler FD, Garvan CW, Wobie K. The search for congenital malformations in newborns with fetal cocaine. *Pediatrics* 2001;107:e74. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/107/5/e74.full.pdf+html>.

Trabajos Originales

Histerectomía total laparoscópica asistida por robot: Experiencia de Clínica Indisa

Renato Vargas S.¹, Sebastián Prado N.¹, Patricio Basilio F.¹, Jaime Garrido B.¹, Rodrigo Castillo D.¹, Marco Clavero P.¹, Alejandra Navarro E.^a

¹Unidad de Ginecología y Centro de Cirugía Robótica. Clínica Indisa, Santiago, Chile.

^aEnfermera, Pabellón Central, Clínica Indisa.

RESUMEN

Se comunica la experiencia y los resultados obtenidos de 110 casos de histerectomía total laparoscópica asistida por robot entre junio de 2010 y abril de 2013 en Clínica Indisa. Parámetros evaluados: diagnóstico, edad, índice de masa corporal (IMC), tiempo de instalación de trócares (TT), tiempo operatorio (TO), conversión a laparotomía, sangrado, dolor postoperatorio, estadía hospitalaria y complicaciones postoperatorias. Los diagnósticos preoperatorios más frecuentes fueron: miomatosis y adenomiosis. El promedio de edad fue de 45 años y de IMC 25,8 kg/m², 7% de las pacientes con IMC mayor de 35. TT promedio de 14 min y TO fue de 81 min. No hubo conversión a laparotomía. Sangrado promedio de 17 ml. A las 48 horas pos intervención el 100% de las pacientes presentó un test de EVA de 0-2. Promedio de estadía hospitalaria fue 1,6 días. Hubo tres complicaciones postoperatorias: una neumonía, un desgarro vulvar y una dehiscencia de la cúpula vaginal. *Conclusión:* La histerectomía total laparoscópica asistida por robot es una técnica segura y ofrece ventajas al paciente y cirujano.

PALABRAS CLAVE: *Cirugía robótica, histerectomía, histerectomía laparoscópica*

SUMMARY

We reports the experience and results obtained after 110 total robot assisted laparoscopic hysterectomy from June 2010 to April 2013 at Indisa Clinic. Parameters evaluated: diagnostic, age, body mass index (BMI), trocars installation time (TT), intervention time (TO), conversion to laparotomy, bleeding, post operative pain, hospital stay, and post operative complications. The most frequent preoperative diagnostic were uterine fibroid and adenomyosis. The age average was 45 years and BMI 25.8 Kg/m² and 7% was over 35. TT average 14 min and TO 81 min. There were no conversions to laparotomy. Bleeding average was 17 ml. At 48 hours, 100% of patients had an EVA test of 0-2. The average of hospital stay was 1.6 days. Only three complications occurred: one pneumonia, one vulvar tear and one vaginal cuff dehiscence. *Conclusion:* robot assisted laparoscopy hysterectomy appears to be a safe surgical technique that offers benefits to the patient and also to the surgeon.

KEY WORDS: *Robotic surgery, hysterectomy, laparoscopy hysterectomy*

INTRODUCCIÓN

En EEUU se efectúan anualmente 600.000 histerectomía y sólo un 12% son laparoscópicas (HTL) (1,2). La cirugía mínimamente invasiva permite hospitalizaciones cortas, menos dolorosas, de fácil ejecución, reintegro laboral precoz y bajas tasas de complicaciones (3,4,5,6).

El término robot fue acuñado por Karel Capek en 1923, término derivado del idioma checo ROBOTA, que significa acción tediosa o servil (7). EEUU interesado en la realización de cirugías a distancia en ambientes bélicos, desarrolló un sistema robótico de fácil instalación, alta resolución y en 3D.

En el 2005 la FDA aprueba el sistema robótico Da Vinci para uso en medicina. La primera serie publicada de histerectomía total laparoscópica asistida por robot (HTR) fue publicada por Reynolds y Advincula en 2006 (8), donde presenta sus primeros 16 casos, con un 25% de complicaciones.

El desarrollo de la cirugía robótica ha sido explosivo. Actualmente hay 2557 unidades robóticas operativas en el mundo, 25 de ellas en Sud América y 4 en Chile. Hay más de 600 trabajos científicos que comparan la HTL versus HTR (9-19). Scandola (20), publica un metaanálisis donde compara HTR versus HTL, encontró que la primera presenta una frecuencia menor de estadía hospitalaria, complicaciones postoperatorias y de conversión a laparotomía; no hubo diferencia en el tiempo operatorio y magnitud del sangrado.

En 2009, Chile incorpora esta nueva tecnología realizándose la primera prostatectomía radical robótica (21). En junio de 2010 realizamos la primera histerectomía total laparoscópica asistida por robot, seguida por otras indicaciones de patologías ginecológicas (Tabla I), a abril de 2013 hemos realizado 155 cirugías ginecológicas robóticas.

El objetivo de esta comunicación es describir la técnica de la histerectomía total laparoscópica asistida por robot, difundir y discutir los resultados obtenidos.

Tabla I

CIRUGÍAS ROBÓTICAS-GINECOLÓGICAS: CLÍNICA INDISA, JUNIO 2010 Y ABRIL 2013

Cirugías	n
Histerectomía total	110
Miomectomía	21
Anexectomía	5
Htm radical + linfadenectomía	9
Endometriosis severa	10
Total	155

Htm: histerectomía.

MATERIAL Y MÉTODO

El Programa de Cirugía Robótica Ginecológica en Clínica Indisa, se inicia en mayo de 2010, capacitando y acreditando a los profesionales en el centro de acreditación por el fabricante "Intuitive Surgical Inc" en Celebration Health, Orlando, Florida, EEUU.

En junio de 2010 se realiza la primera cirugía robótica ginecológica consistente en una histerectomía total con anexectomía bilateral. Al mes de abril del 2013 hemos realizado 110 HTR. Todas las pacientes fueron informados sobre esta nueva tecnología firmando el consentimiento respectivo. Se evaluaron los siguientes aspectos: diagnóstico preoperatorio, edad, índice de masa corporal (IMC), tiempo de trocares (TT) definido como el tiempo transcurrido entre su colocación y fijación del robot. Tiempo operatorio (TO) definido como el tiempo total en el cual el primer cirujano realiza la cirugía en consola. Se consignó la pérdida sanguínea intraoperatoria, tasa de conversión a laparotomía, requerimiento de analgesia postoperatoria (escala visual análoga o test de Eva) a las 24 horas y a las 48 horas, días de hospitalización y complicaciones postoperatorias (22).

Sistema robótico. El sistema Da Vinci esta formado por tres unidades operativas consistentes en una consola maestra, el robot esclavo y un sistema de procesamiento de imágenes (Figura 1).

Consola maestra: Está diseñada en forma ergonómica. Consta de tres partes: la superior en donde esta el visor que permite al cirujano una visión en tres dimensiones. Un sector medio compuesto por el apoya brazos y los controles maestros para ambas manos (con los que se manipula el instrumental laparoscópico robótico), y en la base, los pedales que controlan la energía monopolar y bipolar, foco y control de cámara, y el embrague que permite seleccionar uno de los tres brazos operativos del robot y reacomodar la posición de los controles maestros.

SISTEMA INTEGRADO DA VINCI



Figura 1. Consola maestra, robot esclavo y sistema de registro.

Robot esclavo: Es una estructura móvil compuesta por cuatro brazos robóticos, uno portador de la cámara y tres operatorios, los que son ubicables según el tipo de cirugía y requerimiento del cirujano.

Sistema de procesamiento de imágenes: Compuesto por una óptica de 12 mm que tiene integrado 2 cámaras de 5 mm de alta resolución, la integración de la información logra una imagen estereoscópica en 3D que es lo que ve el cirujano en su consola (Figura 2).

El instrumental robótico es similar al laparoscópico, pero presenta además un sistema de poleas llamado Endo Wrist (Figura 3), que le permite siete grados de libertad de movimiento, dos rotaciones axiales y cerca de 117.000 posibilidades de movimiento en tres planos. Existe una amplia gama de instrumental disponible (Figura 4).



Figura 2. Óptica de 12 mm con doble cámara de 5 mm HD.

ENDO WRIST

- 7 GRADOS DE LIBERTAD DE MOVIMIENTO
- 2 DE ROTACION AXIAL
- 117.349 MOV EN 3 PLANOS



Figura 3. Sistema Endo Wrist y posibilidad de movimientos.

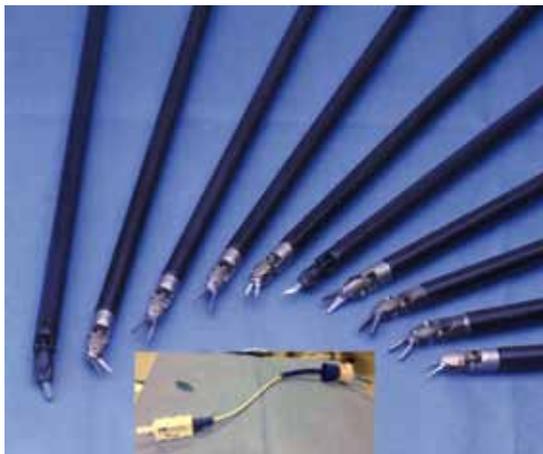


Figura 4. Pinzas robóticas y movilizador uterino.

Técnica quirúrgica. El equipo quirúrgico lo compone el primer cirujano que gobierna al robot desde la consola, un ayudante que moviliza el útero y otro ayudante que apoya con instrumental laparoscópico de 5 mm y además de una arsenalera entrenada y acreditada. La paciente en posición ginecológica y bajo anestesia general. Colocación de sonda Foley y movilizador uterino "V-care". Neumoperitoneo hasta 15 mmHg, trocar de 12 mm en ombligo, exploración abdomino-pélvica y colocación de dos trocres robóticos de 8 mm a 8-10 cm de distancia del umbilical. El uso del tercer brazo fue opcional y escasamente utilizado. Se agrega una punción auxiliar de 5 mm en hipocondrio derecho para uso del ayudante, ya sea para aspirar, irrigar o uso de instrumental laparoscópico. Colocados los trocres se procede a posición de Trendelenburg forzado en 45° y fijación del robot (23). La cirugía es reglada: se inicia con disección y corte de los ligamentos redondos, abertura del ligamento ancho con tijera monopolar, identificación de uréteres, disección y corte del ligamento infundíbulo pélvico si corresponde, rebaje vesical, disección y corte de arterias uterinas y ligamentos cardinales, con la ayuda del movilizador se expone fondo de saco vaginal y se secciona con tijera monopolar. El útero se extrae por vagina, completo o morcelado según el caso. Revisión de hemostasia, cierre de cúpula vaginal con sutura (V-lock 0) corrida dos planos, lavado de cavidad pélvica con suero tibio. Retiro de trocres bajo visión, Vicril 0 en aponeurosis y monocril a la piel.

RESULTADOS

El diagnóstico preoperatorio más frecuente fue miomatosis uterina sintomática (n=53), seguida de adenomiosis sintomática (n=29), tumores anexiales (n=13), hiperplasia endometrial (n=11), proceso inflamatorio pélvico (n=2) y pólipos endometriales

(n=2). El IMC (Tabla II) tiene un rango desde 19 a 43 con un promedio de 25,8 kg/m². Un 7% de las pacientes presentó un IMC mayor de 35. El tiempo quirúrgico total varió entre 90 y 250 minutos incluyendo el tiempo de colocación de los puertos, el montaje del robot y el tiempo de consola y anestesia. El tiempo de trocares va desde 5 a 70 min con un promedio de 14 min; con una rápida curva de aprendizaje, disminuyendo el tiempo de trocares bajo 10 min sobre el procedimiento número diez. El tiempo operatorio fue entre 45 y 180 min, con un promedio de 81 min. Siendo la primera cirugía la más larga. El sangrado intraoperatorio en promedio fue de 17 ml (10-200 ml), sólo tres pacientes sangraron más de 100 ml. No tuvimos conversión a laparotomía. La estadía hospitalaria promedio fue de 1,6 días con rangos entre 1 y 6 días. Tuvimos 3 complicaciones (2,7%): una neumonía intra-hospitalaria (Clavien 2), una dehiscencia de cúpula vaginal y un desgarramiento vaginal (Clavien 3A); la primera recibió tratamiento médico y las otras dos fueron reparadas una vez diagnosticadas por vía vaginal por el mismo equipo quirúrgico. El 90% de los pacientes refirió un EVA de 0-3 a las 24 horas y un EVA 0-2 el 100 % a las 48 horas.

DISCUSIÓN

La histerectomía es la cirugía ginecológica más frecuente en mujeres mayores de 40 años en Estados Unidos. Desde la introducción de la histerectomía laparoscópica en 1989, sus ventajas frente a la vía abdominal han sido ampliamente discutidas y demostradas.

La cirugía laparoscópica cambió los paradigmas de la cirugía laparotómica y actualmente la cirugía robótica está cambiando los conceptos de la cirugía laparoscópica.

Al analizar los resultados observamos que estos son similares a los obtenidos en las publicaciones internacionales (17,18,19). Destaca la rápida

curva de aprendizaje por parte de todos los cirujanos en la instalación del robot y una rápida estandarización de la técnica quirúrgica, favorecido por la amplia gama de movimientos que permiten las pinzas robóticas, siendo éstos muy intuitivos y de fácil aprendizaje. Hay una disminución progresiva de los tiempos de fijación y de consola, siendo más evidente después del caso 10, observándose una estabilización en la curva de aprendizaje. Es una técnica ergonómica, reduce la fatiga del cirujano y aumenta su precisión, y en el largo plazo probablemente disminuya las enfermedades profesionales.

Hubo tres elementos que sobresalieron: baja pérdida sanguínea, bajo dolor post operatorio y baja tasa de complicaciones. La pérdida sanguínea promedio fue de 17 ml. Sólo tres pacientes sangraron más de 100 ml, todas con úteros de gran tamaño y marcada distorsión de la anatomía (24). En segundo lugar la ausencia de dolor postoperatorio con un índice de EVA 0-3 a las 24 horas en el 90% de las operadas. Hecho destacado en innumerables publicaciones sin una causa clara, argumentándose el efecto pivote que ejercen los brazos del robot sin forzar la pared abdominal y la exactitud en el uso de energía bipolar y monopolar, gracias a la visión 3D-HD, reduciéndose al máximo el daño térmico sobre los tejidos. Tuvimos tres complicaciones equivalentes a un 2,7%, porcentaje algo menor a lo publicado: dehiscencia de cúpula, neumonía post-operatoria y desgarramiento vaginal. El desgarramiento vaginal se produjo al extraer el útero con visión parcial dada la posición de robot; la reducción de este riesgo se logra con una extracción del útero en forma más controlada y eventualmente con la morcelación parcial de éste. No es clara la causa de las neumonías postoperatorias, el Trendelenburg forzado aumentaría las atelectasias pulmonares y por ende el riesgo. La dehiscencia de cúpula vaginal (25) es un tema de debate en todos los grupos que realizan histerectomías robóticas, se han planteado diferentes formas de cierre de cúpula y materiales de sutura; nuestro grupo modificó la sutura de cúpula vaginal que hacíamos inicialmente en que usábamos vicryl 2-0 en punto corrido, cambiando a una sutura V-LOCK del 0, cerrando con punto corrido, en dos planos, logrando de esta forma una franca reducción del flujo vaginal posterior y una mejor cicatrización de la cúpula a los 30 días.

Al correlacionar IMC, tiempo operatorio y complicaciones, no encontramos diferencias entre IMC mayor a 30 y menor a 30, de hecho la paciente de mayor índice operada en esta casuística (43 kg/m²) fue una de las que presentó menor tiempo operatorio de consola. Dado el bajo número de casos, no es posible realizar un análisis estadístico de estos datos, sin embargo, existe clara evidencia en la literatura internacional que el subgrupo de pacientes con obesidad, sería la población que más se beneficiaría con el uso del robot (26).

Tabla II
HISTERECTOMÍAS TOTALES
LAPAROSCÓPICAS ASISTIDAS POR ROBOT

VARIABLES EVALUADAS	PROMEDIO	RANGO
Edad	45 años	29 - 81
IMC	25,8 kg/m ²	19 - 43
Tiempo trocares	14 min	5 - 70
Tiempo operatorio	81 min	45 - 180
Sangrado	17 ml	10 - 200
Conversión a laparotomía	0	-
Días de hospitalización	1,6	1 - 6
Complicaciones	3 (2,7%)	-

IMC: Índice de masa corporal

Tabla III
VENTAJAS COMPARATIVAS ENTRE
LAPARASCOPIA TRADICIONAL Y ROBÓTICA

Laparoscopia	Robótica
Visión en 2D	Visión 3D
Diseño no ergonómico	Diseño ergonómico
Transmite el temblor	Elimina el temblor
Magnificación hasta 6x	Magnificación hasta 20x
No permite telecirugía	Permite telecirugía
Menor precisión de movimientos	Mayor precisión de movimientos
Menor costo	Mayor costo

Nos parece importante destacar lo amigable, intuitivo y de fácil aprendizaje que resultó la incorporación de esta nueva tecnología en el quehacer diario del grupo de cirujanos. Uno de los grandes problemas de la laparoscopia es la adquisición de las competencias técnicas con curvas de aprendizaje lentas, lo que finalmente hace que el beneficio de la técnica laparoscópica se reduzca a un pequeño número de especialistas capacitados.

El aumento del costo es la única aparente desventaja, se explica por el uso limitado de las pinzas robóticas (10 usos) y la "vestimenta" del robot, que es desechable, ambos ítems constituyen el 25% del costo total, cifra que se repite en todos los centros de cirugía robótica (27). Esperamos que en la medida que existan más Da Vinci en nuestro país y en el mundo, los insumos reducirán su costo. La cirugía robótica presenta ventajas sobre la cirugía laparoscópica tradicional y que resumimos en la Tabla III. Creemos que el paciente obeso y el oncológico son los que se verán más favorecidos con la cirugía robótica.

REFERENCIAS

- Agency of Health Research and Quality. Three characteristics double the likelihood of hysterectomy for women with common non cancerous pelvic conditions. Disponible en: www.ahrq.gov/research/sep07/0907RA13.htm. Acceso 18 de enero de 2010.
- DeFrances CJ, Cullen KA, Kozak LJ. National Hospital Discharge Survey: 2005 annual summary with detailed diagnosis and procedure data. *Vital and Health Statistics Stat 13*. 2007;(165):1-209.
- Wu JM, Wechter ME, Geller EJ, Nguyen TV, Visco AV. Hysterectomy rates in the United States, 2003. *Obstet Gynecol* 2007;110:1091-5.
- Reich H. New techniques in advanced laparoscopic surgery. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1989;3:655-81.
- Diaz-Arrastia C, Jurnalov C, Gomez C, Townsend C. Laparoscopic hysterectomy using a computer-enhanced surgical robot. *Surg Endosc* 2002;16(9):1271-3.
- Tu F, Beaumont JL, Senapati S, Gordon TEJ. Route of hysterectomy influence and teaching hospital status. *Obstet Gynecol* 2009;114:73-8.
- Romero OJ, Paparel P, Atreya D, Touijer K, Guillon-neau B. History, evolution and application of robotic surgery in urology. *Arch Esp Urol* 2007;60:335-41.
- Reynolds RK, Advincula AP. Robot assisted laparoscopic hysterectomy: technique and initial experience. *Am J Surg* 2006;191:555-60.
- Advincula AP, Song A. The rol of robotic surgery in gynecology. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007;19:331-6.
- Advincula AP, Wang K. Envolving rol and current state of robotic in minimally invasive gynecology surgery. *J Minim Invasive Gynecol* 2009;16 291-301.
- Vessey MP, Villard-Mackintosh L, McPherson K, Coulter A, Yeates D. The epidemiology of hysterectomy: findings in a large cohort study. *Br J Obstet Gynecol* 1992;99:402-7.
- Merrill RM. Prevalence corrected hysterectomy rates and probabilities in Utah. *Ann Epidemiol* 2001;11:127-35.
- Reich H, DeCaprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1989;5:213-6.
- Warren L, Ladapo JA, Borah BJ, Gunnarsson CL. Open abdominal versus laparoscopic and vaginal hysterectomy: analysis of a large United States payer measuring quality and cost of care. *J Minim Invasive Gynecol* 2009;16:581-8.
- Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R. Surgical approach to hysterectomy for benign gynecological disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006;2:CD003677.
- Beste TM. Total laparoscopic hysterectomy utilizing a robotic surgery systems. *JLS* 2005;9:13-5.
- Payne TN. A comparison of total laparoscopic hysterectomy to robotically assisted hysterectomy: surgical outcomes in a community practice. *J Minim Invasive Gynecol* 2008;15:286-91.
- Nezhat C. Robotic-assisted laparoscopic in gynecological Surgery. *JLS* 2006;10:317-20.
- Bogges Jf. Perioperative outcomes of robotically assisted hysterectomy for benign cases with complex pathology. *Obstet Gynecol* 2009;114:565-93.
- Scandola M. Robot-Assisted laparoscopic hysterectomy vs traditional laparoscopy hysterectomy: five meta-analyses. *J Minim Invasive Gynecol* 2011;18:705-15.
- Castillo OA, Vidal I. Cirugía robótica. *Rev Chil Cir* 2012;64:88-91.
- Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg* 2004;240:205-13.
- Rojas I, Larraín D, Marengo F, González F, Prado J, Buckel H. Uso rutinario del montaje lateral (side-docking) en cirugía robótica ginecológica: estudio de factibilidad. *Rev Chil Obstet Gynecol* 2012;77:428-33.

24. Payne TN. Robotically assisted hysterectomy in patients with large uteri. *Obstet Gynecol* 2010;115:535-42.
 25. Robinson BL, Liao JB, Adams SF, Randall TC. Vaginal dehiscence after robotic total laparoscopic hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2009;114(2Pt 1):369-71.
 26. Nawfal AK, Orady M, Eisenstein D, Wegienka G. Effect of body mass index on robotic-assisted total laparoscopic hysterectomy. *J Minim Invasive Gynecol* 2011;18:328-32.
 27. Pasic RP, Rizzo JA, Fang H, Ross S, Moore M, Gunnarsson C. Comparing robot-assisted with conventional laparoscopic hysterectomy: impact on cost and clinical outcomes. *J Minim Invasive Gynecol* 2010;17:730-8.
-

Trabajos Originales

Monitoreo de la implementación del programa Chile Crece Contigo en el embarazo: 2008 – 2011

Eduardo Atalah S.¹, Miguel Cordero V.², Susana Quezada L.³, Ximena Carrasco F.³, Marcela Romo M.⁴, María Elizabeth Guerra Z.⁵

¹ Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ² School of Social and Community Medicine, University of Bristol, UK. ³ Departamento de Estadísticas e Información de Salud, Ministerio de Salud. ⁴ Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ⁵ Becaria CONICYT, Programa Doctorado en Salud Pública, Universidad de Chile.

Estudio financiado por el proyecto 106817-001 /002, IDRC, Canadá.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el grado de implementación de las actividades de Chile Crece Contigo en el embarazo y parto en los 29 Servicios de Salud del país. **Método:** Análisis de bases de datos del DEIS, Ministerio de Salud 2008 y 2011 por Servicios de Salud. Se analizó mediana y percentiles de gestantes en riesgo psicosocial, visitas domiciliarias integrales, participación de madres en talleres educativos, parto acompañado y apego precoz y el cambio de cada uno de ellos en el período estudiado. En función de la magnitud de los cambios se generó un nuevo indicador que permitió clasificar a los Servicios de Salud en terciles, considerando el tercil superior aquellos con cambios más positivos. **Resultados:** Ingresaron a control prenatal cerca de 200 mil mujeres cada año, que representan aproximadamente el 80% de los recién nacidos del país. Se observó un aumento significativo de 16 a 22 puntos porcentuales en todas las variables estudiadas ($p < 0,005$), excepto en visitas domiciliarias en gestantes en riesgo psicosocial, que disminuyeron de 1,6 a 1,1 ($p < 0,001$), con variaciones importantes entre Servicios de Salud. **Conclusión:** Ha habido un esfuerzo importante para modernizar el Programa de la Mujer y mejorar el control prenatal, parto y puerperio, aunque no se ha reflejado en los indicadores de salud. Las diferencias de comportamiento por Servicios de Salud ofrece la oportunidad de profundizar en el análisis de las causas que lo explican y la posibilidad de definir estrategias para lograr mejores resultados

PALABRAS CLAVES: *Embarazo, Chile Crece Contigo, monitoreo, control prenatal, políticas públicas*

SUMMARY

Objective: To assess the degree of implementation of the activities of Chile Crece Contigo in pregnancy and childbirth in the 29 country's health services. **Method:** Analysis of DEIS databases, Ministry of Health 2008 and 2011 by Health Services. Median and percentiles were analyzed at psychosocial risk in pregnant women, comprehensive home visits, mothers participate in educational workshops, childbirth accompanied and early bonding and changing during the study period. Depending on the magnitude of the changes generated a new indicator that allowed classification of Health Services in tertiles, the highest tertile considering those with more positive changes. **Results:** prenatal entered nearly 200,000 women each year, approximately 80% of all pregnant women in the country. We observed a significant increase of 16-22 percentage points for all variables studied ($p < 0.005$), except home visits to pregnant women in psychosocial risk decreased from 1.6 to 1.1 ($p < 0.001$), with important variations by Health Services. **Conclusion:** There has been a major effort

to modernize the Program for Women and improving prenatal care, childbirth and postpartum, although not reflected in health indicators. The differences in behavior Health Services offers the opportunity to deepen the analysis of the causes that explain and the ability to define strategies to achieve better results.

KEYS WORDS: *Pregnancy, Chile Crece Contigo, monitoring, prenatal care, public policies*

INTRODUCCIÓN

Chile ha avanzado en forma importante en políticas públicas en relación a la madre y el niño, logrando muy buenos indicadores de morbilidad en esta población (1-3). Sin embargo, el desarrollo integral de los niños y la calidad de vida en la infancia muestran cifras preocupantes. La Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCAVI 2006) mostró que el 29,9% de los menores de 5 años presentaba algún grado de riesgo o retraso en el nivel de desarrollo esperable para su edad (4). Al igual que la mayor parte de los indicadores de salud, existen importantes inequidades en la prevalencia de déficit del desarrollo en función del quintil de ingreso familiar (4). Por otra parte existe una baja cobertura de educación preescolar, especialmente en los grupos más vulnerables y por lo tanto el contacto principal entre el Estado y esta población se da desde el ámbito sanitario (5).

En este escenario se genera el Sistema Intersectorial de Protección Social con acciones y prestaciones ejecutadas por distintos organismos del Estado, destinadas a la población más vulnerable. Uno de los subsistemas que lo componen es Chile Crece Contigo (CHCC), que consiste en entregar acompañamiento y seguimiento personalizado a la trayectoria del desarrollo de los niños y niñas, incluyendo principios orientadores y prestaciones garantizadas desde la gestación (6,7).

El eje de CHCC es el Programa de Apoyo al Desarrollo Biopsicosocial (PADB), ejecutado por el componente de salud en sus distintos niveles de atención, siendo el hito de entrada al sistema el primer control de salud prenatal y el hito de salida cuando el niño entra al sistema formal de educación, vale decir, el primer nivel de transición de educación parvularia (8,9).

La instalación de CHCC se realizó en dos etapas: 161 de las comunas del país ingresaron el 2007 y las 181 restantes durante el 2008. La instalación se planteó desde su diseño como progresiva, seleccionándose aquellas comunas en que existieran mejores condiciones para la implementación.

Recientes estudios sobre el impacto de CHCC, permiten concluir que se logra mejor nivel de desarrollo infantil cuando las prestaciones se incorporan a más temprana edad de los niños, cuando la calidad de la implementación es más adecuada y que se obtiene mayor impacto en las madres más vulnerables (10-12)

Aún cuando el objetivo final está centrado en el niño, existen diversas actividades programas durante la gestación. El objetivo de este estudio fue monitorear la implementación de las actividades planificadas en el embarazo y parto en cada una de los 29 Servicios de Salud del país, comparando la cobertura de estas actividades entre el 2008 y 2011. En una segunda etapa se hará un análisis similar en relación a las actividades programadas en el niño, para finalmente concluir con un estudio cualitativo que permita identificar los factores que pueden contribuir a lograr mejores resultados en el programa.

MATERIAL Y MÉTODO

La información se obtuvo de las bases de datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud. Estas se generan a partir de los Resúmenes Estadísticos Mensuales (REM), que representan la fuente oficial para la captación de los datos básicos requeridos para la gestión central y local de todos los establecimientos de la Red Pública Asistencial del país.

En función de la información disponible se generaron 5 indicadores que se describen a continuación, considerando como población bajo control la población de gestantes a diciembre de 2008 y 2011. Se decidió analizar los cambios observados en un período de 3 años, considerando la complejidad de implementar a nivel nacional un proyecto de esta envergadura.

Gestantes en riesgo psicosocial: Porcentaje de madres en riesgo psicosocial en relación al total de madres en que se aplicó la encuesta. En el primer control prenatal se aplica una pauta estandarizada para la detección temprana del riesgo psicosocial (Evaluación Psicosocial Abreviada, EPsA). Este instrumento permite pesquisar factores de riesgo que pueden afectar el bienestar de la madre y el desarrollo integral del niño(a) antes de nacer. Para una adecuada aplicación de la EPsA se aumentó el tiempo de duración del primer control de gestación de 20 a 40 minutos, lo que sin duda contribuyó a una mayor sensación de apoyo y a detectar activamente las familias que requieren apoyos especiales. Los resultados de esta pauta permiten priorizar acciones en salud y activar prestaciones diferenciadas de la Red de Protección Social según corresponda.

Tasa de visitas domiciliarias integrales: Número de visitas realizadas en relación al total de madres en riesgo psicosocial. Son realizadas por integrantes del equipo de salud y su principal objetivo es la promoción de mejores condiciones ambientales y de relación familiar, para favorecer la salud materna y el desarrollo integral en la primera infancia.

Participación de madres en talleres educativos: Número de madres que participan en talleres en relación al total de embarazadas en control prenatal. Corresponden a talleres de educación grupal de preparación para el parto y la crianza, dirigidos a las mujeres y sus parejas o acompañantes. Tienen la finalidad de dar apoyo cognitivo y emocional durante el embarazo, aumentar la capacidad de autocuidado y bienestar emocional y fortalecer la preparación física y emocional para el parto y la crianza en el primer período del recién nacido(a). Los talleres constan de 6 sesiones (4 en atención primaria y dos en la maternidad), en las cuales se pretende favorecer la formación del vínculo seguro, aprender las distintas posiciones que se pueden adoptar durante el trabajo de parto y parto, promover el vínculo madre, padre e hijo(a), fortalecer el rol del padre en el proceso de gestación, nacimiento y crianza y promover la lactancia materna.

Parto acompañado: Porcentaje de partos con participación del padre o familiar cercano en relación al total de partos. Un foco primordial de las acciones educativas de Chile Crece Contigo es promover la participación activa de los hombres durante todo el proceso de la gestación, parto y crianza de sus hijos(as). La percepción de apoyo de la pareja se asocia a bienestar emocional de la madre y además el cuidado directo del recién nacido(a) por el padre, promueve el establecimiento de interacciones sensibles que llevan al establecimiento de un vínculo seguro entre ellos.

Apego precoz: Porcentaje de recién nacidos con contacto piel a piel, sobre el vientre y pecho de su madre y amamantamiento los primeros 20-30 minutos post parto en relación al total de partos. Esta actividad contribuye al fomento de la lactancia materna y el vínculo madre-hijo a través de campañas publicitarias y material educativo para los equipos de salud.

Análisis estadístico. Se determinaron estos cinco indicadores en cada uno de los 29 Servicios de Salud del Sistema Público de Salud para el año 2008 y 2011. Se analizó la normalidad de cada variable y dado que ninguno de los indicadores presentó un comportamiento normal, se utilizó la mediana y percentiles como variable de tendencia central. Para evaluar los cambios entre ambos períodos se aplicó el Sign Rank Test, considerándose como significativo un valor de $p < 0,05$.

Adicionalmente se determinó la magnitud del cambio de cada indicador entre ambos períodos

para cada Servicio de Salud, expresados como puntos porcentuales. Este valor fue posteriormente categorizado en terciles, asignando un valor 1 para el grupo con menor cambio (primer tercil) y 3 para el tercil superior. Se excluyó de este análisis la proporción de gestantes en las cuales se aplicó la pauta de Evaluación Psicosocial Abreviada, ya que ello no representa una intervención propiamente tal del programa. La suma de este valor para las cuatro variables estudiadas permitió generar un nuevo indicador, el que también fue categorizado por terciles para identificar los Servicios de Salud con mejores resultados en la implementación del programa en este período.

RESULTADOS

En el período estudiado ingresaron anualmente a control prenatal cerca de 200 mil mujeres en el sistema público de salud, que representan aproximadamente el 80% del total de nacidos vivos del país. El total de actividades realizadas en este período, en números absolutos, se presenta en la Tabla I, destacando un aumento importante en todas ellas. Es necesario tener presente que existen diferencias importantes en relación al tamaño de la población atendida por Servicio de Salud, con una mediana de 5.704 embarazadas (p25-75: 4.386-9.115) y valores extremos de 1.405 y 17.627.

A la mayor parte de las gestantes que ingresaron a control se les aplicó la pauta de evaluación

Tabla I
POBLACIÓN ATENDIDA Y ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD: 2008 Y 2011

Variable	2008	2011
Gestantes ingresadas a control prenatal	202.755	197.064
Gestantes en riesgo psicosocial	30.995	75.117
Visitas domiciliarias integradas	49.100	85.250
Ingresos a Talleres de Educación	138.296	175.817
Total de partos	166.907	163.384
Partos con participación del padre	118.999	132.299
Partos con apego precoz	54.789*	101.178

*Información del 2009.

del riesgo psicosocial, detectándose que una de cada cuatro de las gestantes estaban en riesgo psicosocial el 2008, proporción que aumentó significativamente el 2011 (Tabla II) lo que podría explicarse a un aumento en la pesquisa y a la instalación progresiva del modelo CHCC. Destaca una amplia variabilidad entre los servicios de salud, reflejada en la distribución percentilar.

En la línea base (2008) cada madre en riesgo psicosocial recibió una mediana de 1,6 visitas domiciliarias, proporción que disminuyó significativamente al término de esta evaluación, reflejando una debilidad del programa en esta variable. Este hecho en parte se explicaría por el aumento en la proporción de madres en riesgo, ya que el número absoluto de visitas aumentó en 70%. En los otros tres indicadores se observó un comportamiento positivo, con un incremento de cerca de 20 puntos porcentuales entre el 2008 y 2011, destacando también la variabilidad entre los Servicios de Salud.

La mediana de cambios entre el 2008 y el 2011 por Servicios de Salud y su distribución percentilar se muestra en la Tabla III. Los resultados refuerzan los datos anteriores, mostrando cambios positivos en cada indicador, a excepción de las visitas domiciliarias, que aumentaron en número absoluto, pero que disminuyeron al considerar como denominador las familias en riesgo psicosocial. Nuevamente se observan variaciones importantes entre Servicios de Salud al considerar los percentiles 25 y 75.

El puntaje total obtenido en los 4 indicadores evaluados según terciles se muestra en la Tabla IV. Seis Servicios obtuvieron menos de 7 puntos, estando en la mayoría de las variables en el tercil inferior. Existen algunas excepciones, como Aisén por ejemplo incluido en el tercil inferior, que está en la categoría superior en cuanto a partos acompañados por el padre, lo que en parte se puede explicar por una menor población beneficiaria, que puede determinar mayor fluctuación en las cifras. En el otro extremo tres Servicios obtuvieron 11 puntos y más, estando en el tercil superior prácticamente en las cuatro variables estudiadas.

DISCUSIÓN

A pesar de la importancia y amplia cobertura de Chile Crece Contigo, existe una limitada evaluación del proceso de implementación y del eventual impacto del programa. Actualmente se desarrolla una iniciativa para evaluar el impacto en el desarrollo psicomotor de los niños, información que aún no está disponible (13).

Como una etapa previa es interesante conocer el grado de cumplimiento de las distintas actividades programadas, tanto en la madre como en el niño. Este es el propósito del estudio, que centró el análisis en los indicadores del embarazo y parto, para después complementarlo con las actividades programadas en el niño.

La información del estudio se basa en los datos del Departamento de Estadísticas e Información en

Tabla III
MEDIANA DE CAMBIO EN LOS INDICADORES DE LA GESTANTE ENTRE EL 2008 Y 2011 (PUNTOS PORCENTUALES)

Indicador	Mediana	Percentil 25-75
Gestantes en riesgo psicosocial	18,1	13,1 – 26,3
Visitas domiciliarias Integrales/familias en riesgo	-0,4	-1,5 – -0,1
Ingreso talleres de educación de grupo	12,8	-0,8 – 43,3
Partos con participación del padre	13,1	1,9 – 23,4
Partos con apego precoz	30,0	6,7 – 44,5

Tabla II
MEDIANA DE CAMBIO EN LOS INDICADORES DE LA GESTANTE ENTRE 2008 Y 2011

Indicador	2008		2011		Valor p
	p 50	p 25-75	p 50	p 25-75	
Gestantes en riesgo psicosocial	25,0	16,3-33,9	42,0	35,7-54,0	<0,001
Visitas domiciliarias integrales	1,6	1,1 - 2,8	1,1	0,9-1,4	<0,001
Ingreso talleres educación grupal	73,0	45,9-96,3	95,1	74,3-107,9	<0,005
Partos con participación paterna	67,7	58,6-77,5	83,8	77,0-88,1	<0,001
Partos con apego precoz	34,6*	15,6-48,3	56,2	51,9-67,6	<0,002

*2009

Tabla IV
DISTRIBUCION EN TERCILES DEL PUNTAJE DE CADA SERVICIO DE SALUD CONSIDERANDO LA MAGNITUD DEL CAMBIO ENTRE 2008 Y 2011

Servicio de Salud	Visitas domiciliarias	Talleres gestantes	Parto acompañado	Apego precoz	Puntos Total
Tercil inferior					
Osorno	2	1	1	1	5
Valparaíso-San Antonio	1	1	1	2	5
Aisén	1	1	3	1	6
Atacama	1	2	2	1	6
Coquimbo	2	2	1	1	6
Magallanes	1	2	2	1	6
Araucanía Sur	1	2	2	2	7
Concepción	1	2	2	2	7
Iquique	1	1	2	3	7
Metropolitana Norte	2	1	1	3	7
Metropolitana Sur-Oriente	2	2	1	2	7
Ñuble	2	3	1	1	7
Tercil medio					
Chiloé	2	1	3	2	8
Del Libertador	1	2	2	3	8
Metropolitana Sur	3	1	1	3	8
Viña-Quillota	1	3	2	2	8
Araucanía norte	2	3	3	1	9
Bío-Bío	2	2	3	2	9
Del Maule	3	3	1	2	9
Metropolitana Central	3	3	1	2	9
Metropolitana Occidente	3	3	2	1	9
Valdivia	2	1	3	3	9
Tercil Superior					
Aconcagua	3	1	3	3	10
Arauco	3	3	2	2	10
Arica	3	3	3	1	10
Metropolitana Oriente	3	2	2	3	10
Antofagasta	2	3	3	3	11
Talcahuano	3	2	3	3	11
Del Reloncaví	3	3	3	3	12

1= Tercil inferior; 2 = Tercil medio; 3 = Tercil superior

Salud (DEIS) del Ministerio de Salud, que tienen la virtud de representar al universo de establecimientos de la Red Pública Asistencial del país, de generar indicadores bien estandarizados y en forma periódica. Sin embargo, puede haber un cierto grado de duda sobre la calidad y confiabilidad de la información. Así por ejemplo en este análisis el ingreso a Talleres Educativos muestra un valor superior al

100% en un Servicio de Salud, lo que debe representar un error. Si la misma evaluación se realiza a nivel de Centros de Salud, está situación es más frecuente. La calidad de la información se relaciona directamente con la supervisión de los referentes técnicos que solicitan los datos obtenidos en el registro estadístico mensual (REM). Año a año el DEIS ha aumentado el volumen de datos a validar

por la mayor demanda de información, superando actualmente 12.000.000 de datos por año, lo que hace muy compleja esta tarea.

A pesar de esta debilidad es interesante evaluar el grado de cobertura de las actividades programadas por Servicios de Salud, lo que permite identificar puntos críticos donde poner mayor énfasis en la implementación. Una duda metodológica inicial fue decidir si el nivel de cambio de cada indicador se evaluaba como porcentaje de cambio del valor inicial, o simplemente como puntos porcentuales. Optamos por la segunda opción, considerando que si un Servicio tenía un valor inicial muy bajo podía incrementar su cobertura en 300-400%, superando con creces a aquellos Servicios que aumentaron más su cobertura en términos absolutos.

En los resultados llama la atención un importante aumento en las gestantes en riesgo psicosocial, lo que es difícil de explicar por variaciones negativas en las condiciones de vida en este período. Este hecho podría ser el resultado más bien de una mayor capacitación o mayor sensibilidad del equipo de salud para detectar los problemas de riesgo psicosocial. El mayor diagnóstico de riesgo psicosocial determinó un impacto negativo en la cobertura de visitas domiciliarias, las que aumentaron en número absoluto, pero disminuyeron al considerar como denominador las familias en riesgo psicosocial.

De este análisis se desprende además que hay grandes diferencias en los resultados entre los 29 servicios de salud del país, y probablemente aún más entre las 356 comunas, aunque ello no fue evaluado en esta ocasión. Así por ejemplo destacan los Servicios de Salud de Antofagasta, Talcahuano y Concepción, que se ubicaron en el tercil superior en al menos 3 de los 4 indicadores analizados. Ello abre una ventana de oportunidades para identificar las mejoras prácticas utilizadas en los distintos niveles y sacar lecciones que puedan ser compartidas con los diferentes participantes del sistema, organizaciones públicas y grupos académicos.

Aún cuando el programa no ha definido indicadores de impacto en relación a la embarazada, parto, peso al nacer y lactancia materna, no se han observado cambios positivos en ninguno de estos indicadores. La prevalencia de obesidad de la embarazada sigue aumentando, existe una alta prevalencia de cesáreas (mediana: 35,6; p25-75: 30,9-45,4), de macrosomía fetal (10,3%) y ha descendido la lactancia materna exclusiva a los 6 meses (14,15). Este último hecho podría estar vinculado con la introducción en el año 2008 de la bebida láctea Purita Mamá en el Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), que tiene menor aceptabilidad en relación producto entregado anteriormente la Leche Purita Fortificada. Dado que las mujeres que no están con lactancia exclusiva reciben Leche Purita Fortificada, aparentemente las usuarias estarían informando la suspensión de la lactancia, sin que esto

sea efectivo en todos los casos, para recibir el producto de mayor aceptabilidad (16,17). Ello podría explicar la aparente disminución de lactancia materna exclusiva a pesar de todas las acciones educativas del Chile Crece Contigo y el fomento del apego precoz, siendo necesario otros estudios para verificar la real magnitud de la lactancia materna exclusiva al sexto mes.

CONCLUSIÓN

Ha habido un esfuerzo importante para modernizar el Programa de la Mujer y mejorar el control prenatal, parto y puerperio, pero que ello aún no se ha reflejado en los indicadores de salud. Considerando la magnitud y complejidad del programa, probablemente se requiere un plazo mayor para una adecuada implementación y lograr impactos en salud. Las diferencias de comportamiento por Servicios de Salud ofrece la oportunidad de profundizar en el análisis de las causas que lo explican y la posibilidad de definir estrategias para lograr mejores resultados.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. World Health Statistics 2013, Geneve 2013. Disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2013/en/index.html
2. González R. Salud Materno-Infantil en las Américas. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2010;75:411-21.
3. González R. Chile: nuevos desafíos en políticas públicas materno-infantiles. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2012;77:329-30.
4. Ministerio de Salud. II Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006. Santiago 2007. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/epi/html/sdesalud/calidaddevida2006/Informe%20Final%20Encuesta%20de%20Calidad%20de%20Vida%20y%20Salud%202006.pdf>
5. Arzola MP, Camhi R. Educación Preescolar: Evidencia y desafíos para Chile. Libertad y Desarrollo, Serie de Informe Social. Santiago, 2013. Disponible en: <http://www.lyd.com/temaspublicos/editora/SISO138Educpreescolar%20%281%29.pdf>
6. El futuro de los niños es siempre hoy. Propuestas del Consejo Asesor Presidencial para la reforma de las políticas de infancia. Junio 2006. Disponible en: http://www.oei.es/inicial/futuro_ninos_siempre_hoy_chile.pdf
7. Villar E. Los determinantes sociales de salud y la lucha por la equidad en salud: desafíos para el estado y la sociedad civil. *Saúde Soc* 2007;16:7-13.
8. MINSAL. Manual para el apoyo y seguimiento de desarrollo psicosocial de los niños y niñas de 0 a 6 años. Ministerio de Salud, Chile 2008. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/137606797/Manual-Para-El-Apoyo-y-Seguimiento-Del-Desarrollo-Psicosocial-de-Los-Ninos-y-Ninas-de-0-a-6-Anos-2008>
9. Cuatro años creciendo juntos. Memoria de la instalación del Sistema de Protección Integral a la Infancia,

- Chile Crece Contigo 2006-2010. Silva V, Molina H (Eds). Santiago, 2010. Disponible en: <http://www.fundacionpobreza.cl/biblioteca-archivos/memoria-chile-crece-contigo.pdf>
10. Asesorías para el desarrollo. Evaluación de Impacto del Sistema de Protección Integral a la Infancia (Chile Crece Contigo). Santiago, 2011.
 11. López M. Chile Crece Contigo: Lecciones para el diseño e implementación de políticas sobre protección a la primera infancia. Tesis para optar al grado de Magister Gestión y Políticas Públicas Universidad de Chile, 2009.
 12. Ochoa G, Maillard C, Solar X. Primera infancia y políticas públicas, una aproximación al caso del Sistema Integral de Protección a la Infancia Chile Crece Contigo. Santiago de Chile, 2010. Disponible en: http://www.germina.cl/wp-content/uploads/2011/05/publicacion4_infancia_politicas_publicas_germina2010.pdf
 13. Encuesta Longitudinal de la Primera Infancia. Ministerio de Salud, Centro Microdatos, Facultad de Economía, Universidad de Chile. Disponible en: <http://www.elpi.cl/>
 14. Ministerio de Salud. Tendencia en la situación nutricional de la población chilena controlada en el sistema público de salud 2008-2010, Santiago 2011. Disponible en: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/89185968d325a51ee04001011e010c92.pdf>
 15. Atalah E. Epidemiología de la obesidad en Chile. *Rev Med Clin Condes* 2012;23:117-123.
 16. Contreras A, Herrera Y, Rodríguez L, Pizarro T, Atalah E. Aceptabilidad y consumo de una bebida láctea con omega-3 en embarazadas y nodrizas del Programa Nacional de Alimentación Complementaria. *Rev Chil Nutr* 2011;38:313-320.
 17. Atalah E, Vera G, Rosselot G, Araya H, Andreu R, Alviña M, Araya M, et al. Desarrollo, consumo y aceptabilidad de una bebida láctea con DHA para embarazadas y nodrizas. *Rev Chil Nutr* 2008;35:433-42.
-

Casos Clínicos

Mioma primario de la trompa de Falopio: una localización muy infrecuente

Paolo Ricci A.¹, José Luis Troncoso J.¹, Luis Contreras M.², María Soledad Contreras S.^a

¹ Unidad de Ginecología, Departamento de Obstetricia y Ginecología; ² Servicio de Anatomía Patológica, Clínica Las Condes. Santiago, Chile.

^a Alumna, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello.

RESUMEN

Presentamos un caso muy poco frecuente de mioma extrauterino, localizado en la trompa de Falopio derecha, en su porción media. A la inspección y anatomía patológica, no se encontraron evidencias de dependencia alguna con el útero. Constituyó un hallazgo en una mujer sometida a cirugía abdomino-pélvica debido a infertilidad primaria y dolor abdominal derecho. Los estudios previos con ultrasonido identificaron una imagen compatible con un mioma subseroso grande y pediculado.

PALABRAS CLAVE: *Mioma, trompa de Falopio*

SUMMARY

We present a rare case of extrauterine fibroid, located in the right fallopian tube in middle portion. The inspection and pathological study not found evidences of any dependence with uterus. It was a finding in a woman undergoing abdominal-pelvic surgery because of a primary infertility and right abdominal pain. Previous studies with ultrasound identified an image support a large pedicle subserous myoma.

KEY WORDS: *Leiomyoma, fallopian tube*

INTRODUCCIÓN

Los miomas son los tumores benignos pélvicos más frecuentes de la mujer. A nivel mundial se estimó que 235 millones de mujeres tenían miomas el año 2010 (6,6%) (1). Sin embargo, es altamente probable que su real incidencia se encuentre subestimada. Esto, debido a que dependiendo de su localización y tamaño, no todos dan síntomas que constituyan una molestia o alteraciones de salud, que lleven a consultar a quienes los tienen. Algunos estudios estiman que entre el 20 a 40% de las mujeres que los poseen, tienen el diagnóstico de

miomas (2). Se cree que una mujer de más de 45 años, tiene un riesgo de un 60% de tener algún mioma (3). Su frecuencia es de 2 a 3 veces más en las mujeres de raza negra respecto a las blancas (4).

En la literatura médica, existen diferentes nombres para referirse a ellos: mioma, tumor fibroide, fibromioma, fibroleiomioma y leiomioma. Son raros en otros mamíferos, aunque se han informado en perros y focas.

Posiblemente quien describió por primera vez un mioma, antes de la era cristiana, fue Hipócrates (460-375 AC) y los llamó "piedras del vientre". Más tarde Galeno los denominó escleromas (5).

Hay textos medievales que describen mujeres que “expulsaban huevos de pájaros por sus vaginas”, refiriéndose probablemente a miomas. En 1854, Rudolf Virchow, el patólogo alemán, fue quien demostró que estos tumores tenían un origen en el músculo liso uterino, nombrándolos miomas. El término fibroma fue introducido por Carl von Rokitansky en 1860 y Klob en 1863 (6,7).

El objetivo de esta comunicación es informar de un caso de mioma extrauterino de localización poco frecuente, como es la trompa de Falopio.

Caso clínico

Mujer de 36 años, en estudio por infertilidad primaria. En los exámenes previos sólo destacaba una ecografía transvaginal, que mostraba la presencia de un tumor sólido, compatible con un mioma de 8 centímetros de diámetro mayor. De localización subserosa, pediculado, no complicado, en relación a la pared lateral derecha y posterior del útero. Sin otro antecedente médico de importancia, no tomaba medicamentos de rutina y sin cirugía previa. Durante el estudio y seguimiento comenzó a presentar dolor pélvico derecho intermitente, de carácter moderado, con remisiones espontáneas. Por los antecedentes proporcionados se indicó cirugía.

En la exploración quirúrgica se encontró una masa de 8 centímetros en la porción media de la trompa de Falopio (Figura 1). Tanto el ligamento redondo como la trompa se encontraban con una torsión simple, que fue resuelta manualmente de forma fácil. Una vez extendida la trompa, se pudo observar su alargamiento y era reconocible macroscópicamente una normalidad aparente de la zona ístmica y ampular, respectivamente a ambos lados del tumor. Se resecó la trompa con el tumor y se envió a estudio de anatomía patológica. La histopatología confirmó la presencia de un mioma primario, que contenía parte de la pared de la porción media de la trompa y a cada extremo indemne la zona ístmica y ampular respectivamente (Figura 2).

DISCUSIÓN

La génesis de los miomas no es bien conocida, aunque algunos estudios han identificado la presencia algunas anomalías citogenéticas. Particularmente deleciones en el cromosoma 7, que han sido encontradas en más del 50% de los órganos estudiados. Sin embargo, otros estudios apuntan a buscar defectos en proteínas de regulación y apoptosis (3). Probablemente estos factores también tengan importancia en los miomas que crecen primariamente en otros órganos o localizaciones alejadas del útero.

Sin embargo, existen diferentes teorías, para explicar el hallazgo de un mioma en lugares extrauterinos. Los de localización primaria podrían



Figura 1. Trompa de Falopio derecha conteniendo un mioma de 8 centímetros en la porción media. Se aprecia la trompa alargada y se identifica la zona ístmica y ampular indemnes, a ambos extremos del mioma. El tumor contiene en su parte superior la pared de la porción media de la trompa sin lumen.

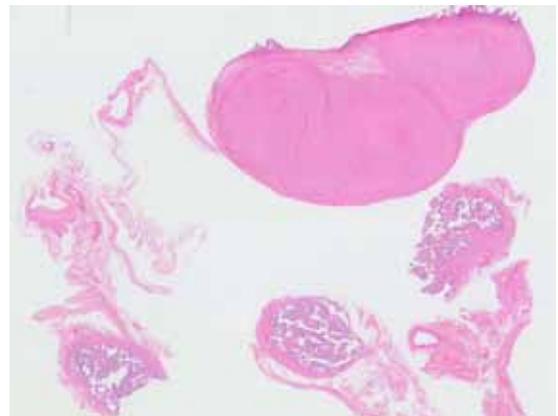


Figura 2. En relación con trompa uterina se observa formación nodular constituida por proliferación de células musculares lisas, sin mitosis, atipia, necrosis ni hiperplasticidad. (Hematoxilina-Eosina 2X).

involucrar alteraciones como las mencionadas previamente, y que frente a un estímulo, desarrollan un mioma en el músculo liso de un órgano. Lo más aceptado es la teoría metastásica, que explica la implantación de células de un mioma a distancia, al soltarse del origen primario. Otras teorías hablan de una diseminación a través del peritoneo y otras a través de vasos sanguíneos (8). Estos mecanismos pretenderían explicar el transporte de estas células a distancia para luego implantarse y desarrollar el tumor en el órgano secundario. Seguramente, al

igual que en las teorías sobre la implantación de células malignas a distancia, diferentes factores inmunológicos alterados, podrían explicar el crecimiento tumoral y desarrollo en esos órganos huéspedes.

Algunos miomas extrauterinos han sido llamados parásitos, al encontrarse adheridos a superficies de órganos diferentes al uterino. Algunos postulan que esto podría ocurrir espontáneamente a partir de miomas subserosos pediculados, que pierden su irrigación dependiente del útero y se desprenden, llegando a adherirse a otros órganos abdomino-pelvianos. Este mecanismo, puede explicar la aparición de miomas después de cirugías del útero, especialmente en aquellas en que se realizan morcelaciones, como ocurre en la laparoscopia (9), y más probablemente en casos de miomectomías, en las cuales puede quedar abandonado algún mioma, que más tarde queda adherido a otro órgano (10).

En el caso que presentamos, no se encontró ningún pedículo o alteración en los tejidos entre el mioma, localizado en la mitad de la trompa, y el útero. Pero, desde luego no descarta que pudiese ser un foco que "metastizó" desde el útero. Tampoco había antecedente de cirugía previa que pudiese explicar la presencia de un foco de neoimplantación. Los miomas de la trompa de Falopio, son extremadamente raros en la literatura médica, y típicamente son hallazgos en autopsias o cirugías por otro motivo (11-13).

Teóricamente, un mioma en la trompa de Falopio, con alta probabilidad podría traccionarla, produciendo dolor. Lo que podría explicar el dolor de tipo intermitente que presentaba la paciente antes de la cirugía. Una publicación del año 2000 describió una mujer con torsión de la trompa y del ligamento infundibulopélvico, que fue estudiada por dolor abdominal (13).

CONCLUSIONES

Los miomas de la trompa de Falopio son una localización extremadamente rara de este tumor benigno. Existen pocos casos reportados en la literatura. En la mayor parte constituyen hallazgos en autopsias o en cirugías abdomino-pelvianas realizadas por otro motivo.

REFERENCIAS

1. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, Shibuya K, Salomon JA, *et al.* Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2163-96.
2. Wallach EE, Vlahos NF. Uterine myomas: an overview of development, clinical features, and management. *Obstet Gynecol* 2004;104:393-406.
3. Okolo S. Incidence, aetiology and epidemiology of uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008;22:571-88.
4. Wise LA, Palmer JR, Cozier YC, Hunt MO, Stewart EA, Rosenberg L. Perceived racial discrimination and risk of uterine leiomyomata. *Epidemiology* 2007;18:747-57.
5. Bozini N, Baracat EC. The history of myomectomy at the Medical School of University of Sao Paulo. *Clinics (Sao Paulo)* 2007;62:209-10.
6. Von Rokitansky C. Ueber Uterusdrüsen-Neubildung in Uterus- und Ovarial-Sarcomen. *Ztschr KK Gesellschaft der Aerzte zu Wien* 1860;37:577-581.
7. O Dowd MJ, Philip EE. *The History of Obstetrics and Gynaecology*, New York: The Parthenon Publishing Group, 1994; 525-7.
8. Fasih N, Prasad Shanbhogue AK, Macdonald DB, Fraser-Hill MA, Papadatos D, Kielar AZ, Doherty GP, Walsh C, *et al.* Leiomyomas beyond the uterus: unusual locations, rare manifestations. *Radiographics* 2008;28:1931-48.
9. Jebunnaher S, Begum SA. Parasitic leiomyoma: a case report. *Mymensingh Med J* 2013;22:173-5.
10. Epstein JH, Nejat EJ, Tsai T. Parasitic myomas after laparoscopic myomectomy: case report. *Fertil Steril* 2009;91:932.e13-4.
11. Yang CC, Wen KC, Chen P, Wang PH. Primary leiomyoma of the fallopian tube: preoperative ultrasound findings. *J Chin Med Assoc* 2007;70:80-3.
12. Cissé M, Konaté I, Dieng M, Ka O, Dia A, Touré CT. Giant leiomyoma of fallopian tube: a rare aetiology of abdominal tumor. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2008;37:799-801.
13. Misao R, Niwa K, Iwagaki S, Shimokawa K, Tamaya T. Leiomyoma of the fallopian tube. *Gynecol Obstet Invest* 2000;49:279-80.

Casos Clínicos

Síndrome de Cushing durante el embarazo: manifestaciones cutáneas secundarias a un tumor suprarrenal

Montserrat Molgó N.¹, David Mayerson B.², Pedro Jaramillo Z.¹, Julio Parra C.⁴, Sergio González B.³

¹Departamento de Dermatología, ²Departamento de Ginecología y Obstetricia, ³Departamento de Anatomía Patológica, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴Unidad de Teledermatología, Centro de Salud Familiar San Fabián, Servicio de Salud Ñuble. Chile.

Financiamiento: Esta publicación fue completamente financiada por los Departamentos de Dermatología y Ginecología-Obstetricia de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

RESUMEN

El síndrome de Cushing secundario a tumor suprarrenal es una patología infrecuente en el embarazo. Su presencia se traduce en un aumento significativo de la morbimortalidad materna y fetal. Muchas de sus características clínicas son enmascaradas por los cambios propios de una gestación fisiológica, lo que dificulta el diagnóstico. En este contexto las manifestaciones dermatológicas pueden ser de gran utilidad en la sospecha clínica precoz. Se presenta el caso de una paciente de 26 años de edad que en el segundo trimestre de embarazo inicia un cuadro caracterizado por acné inflamatorio severo e hirsutismo. La gestación se interrumpe a las 35 semanas por síndrome hipertensivo del embarazo y rotura prematura de membranas. Durante el puerperio consulta al dermatólogo presentando aún las lesiones descritas, además de estrías violáceas gruesas en abdomen, facie de luna, obesidad centrípeta y máculas purpúricas en zonas de presión. Se diagnostica síndrome de Cushing. El estudio confirmatorio y etiológico dirigido evidenció un adenoma de corteza suprarrenal. El diagnóstico de laboratorio es difícil debido a los cambios físicos y de laboratorio habituales del embarazo que pueden mimetizar los hallazgos propios de la enfermedad. Los hallazgos dermatológicos pueden ser de gran valor para un diagnóstico y tratamiento precoz. Las lesiones dermatológicas secundarias al hipercortisolismo fueron de difícil manejo.

PALABRAS CLAVE: *Embarazo, hirsutismo, acné, síndrome de Cushing, adenoma adrenal*

SUMMARY

Cushing's syndrome secondary to adrenal tumor is a rare pathology in pregnancy. Its presence results in a significant increase in maternal and fetal morbimortality. Many of its clinical features are masked by the typical changes of a physiological pregnancy, which make difficult the diagnosis. Indeed, skin manifestations may be useful in early clinical suspicion. We report a case of a 26 year old in the second trimester with severe inflammatory acne and hirsutism. The pregnancy is interrupted at 35 weeks for pregnancy-induced hypertension syndrome and premature rupture ovular membranes. During the puerperium, patient consulted a dermatologist presenting still the injuries described, as well as thick purple striae throughout the abdomen, moon face, truncal obesity and purpuric macules in pressure zones. Cushing's syndrome is diagnosed. The study showed a cortex suprarenal adenoma. Laboratory diagnosis is difficult because the pregnancy physical changes and routine laboratory findings that can mimic the disease themselves. Dermatological

findings may be valuable for diagnosis and early treatment. The skin lesions secondary to hypercortisolism were difficult to manage.

KEY WORDS: *Pregnancy, hirsutism, acne, Cushing syndrome, adrenal adenoma*

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Cushing secundario a tumor suprarrenal produce un estado de infertilidad asociado al exceso de glucocorticoides, por lo que resulta una condición infrecuente durante el embarazo, existiendo a la fecha cerca de 60 casos reportados (1,2). La causa más frecuente del hipercortisolismo en el embarazo es el síndrome de Cushing ACTH-independiente (1-8).

Su presencia se traduce en un aumento significativo de la morbimortalidad materna y fetal. La mortalidad materna puede llegar al 4,5% de los casos, asociándose a hipertensión y diabetes (5). La mortalidad fetal es alta, secundaria a abortos espontáneos, mortinatos e infección post natal, oscilando entre 1,5 al 20% de los embarazos. La restricción del crecimiento intrauterino ocurre en un 15% (4,5,9). Esto está agravado, ya que en el 60% de los embarazos terminan en parto prematuro (5). Estas cifras hacen necesario su diagnóstico precoz.

Muchas de sus características clínicas son enmascaradas por los cambios propios de una gestación fisiológica o patologías propias del embarazo, como la hipertensión, diabetes gestacional, estrías abdominales y edema, lo que dificulta el diagnóstico. El embarazo afecta dramáticamente el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (7), por lo que las mediciones hormonales son difíciles de interpretar. En este contexto el cuadro clínico dermatológico es de gran utilidad en la sospecha clínica (1-3).

Presentamos el caso de una paciente con manifestaciones dermatológicas clásicas de hipercortisolismo durante la segunda mitad del embarazo, cuyo diagnóstico sindromático y etiológico solo fue posible establecer en el puerperio.

Caso clínico

Se presenta el caso de una paciente de 26 años, sin antecedentes mórbidos a destacar. Durante el segundo trimestre de embarazo inicia un cuadro caracterizado por acné inflamatorio severo, hirsutismo y síndrome hipertensivo del embarazo desde las 28 semanas. Se maneja como preeclampsia. A las 35 semanas presenta una rotura prematura de membranas, por lo que se decide su interrupción.

Se deriva a dermatólogo a los 15 días de puerperio, presentando al examen físico pápulo-pústulas monomorfas en cara, pecho y espalda, con importante aumento del vello en región mandibular y espalda, con presencia de pelo terminal, facie de

luna llena, relleno supraclavicular, máculas purpúricas en zonas de manguito de presión y abdomen abultado con estrías violáceas gruesas (Figura 1)

Con la sospecha clínica de síndrome de Cushing, se inició el estudio de laboratorio, destacando cortisol basal de 27,8 ug/dL (VN: 6,4-15 ug/dL) y post ACTH 27,9 ug/dL a los 30 minutos (VN: >20 ug/dL), ACTH <5 pg/mL (VN: 10-60 pg/mL), cortisol urinario 588 ug/dL (VN: 20-90 ug/dL). Presentaba además colesterol total de 311 mg/dL y LDL 214 mg/dL, 17-OH corticoesteroides 18,6 mg/24 hrs (VN: 2-8 mg/24 hrs) y cetoesteroides 56,3 mg/24hrs (VN: 4-16 mg/24hrs), testosterona total, DHEAS, SHBG, hemograma, pruebas tiroideas y electrolitos plasmáticos en rangos normales.

El estudio por imágenes con resonancia nuclear magnética de abdomen mostró tumor cortical suprarrenal izquierdo, por lo que se realizó adrenalectomía laparoscópica, cuyo estudio histopatológico fue compatible con adenoma de corteza suprarrenal (Figura 2).

El manejo de las lesiones cutáneas fue difícil: el acné no respondió a tratamientos habituales, requiriendo uso de antibióticos, terapia fotodinámica y Dapsona, que al cabo de 2 meses debió suspenderse por anemia hemolítica. Las estrías se trataron con ácido retinoico tópico y luz pulsada intensa.

DISCUSIÓN

El síndrome de Cushing es una patología infrecuente en el embarazo, ya que la mayoría de las pacientes presentan infertilidad (1). El diagnóstico de hipercortisolismo es difícil porque muchos de los síntomas se presentan en formas leves, o en formas graves que se interpretan como complicaciones del embarazo (4-5). Dentro de ellas, la hipertensión arterial y las alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono ocurren hasta en un 80% y 25%, respectivamente (1-7). Algunas complicaciones menos frecuentes son la preeclampsia, eclampsia, tromboembolismo pulmonar, edema pulmonar y la falla cardíaca congestiva (4-6). Otras condiciones asociadas al hipercortisolismo son la infección o deshidratación de las heridas operatorias (hasta en un 40%) en aquellas pacientes sometidas a operación cesárea (4). Por lo anterior es importante el diagnóstico precoz que permita un seguimiento y manejo adecuado. Sin embargo el diagnóstico se hace difícil debido a los cambios físicos y de laboratorio propios del embarazo, que pueden enmascarar los hallazgos de la enfermedad.



Figura 1. Abdomen gravídico con estrías violáceas gruesas, pápulo-pústulas monomorfas en pecho, espalda e hirsutismo en cara.

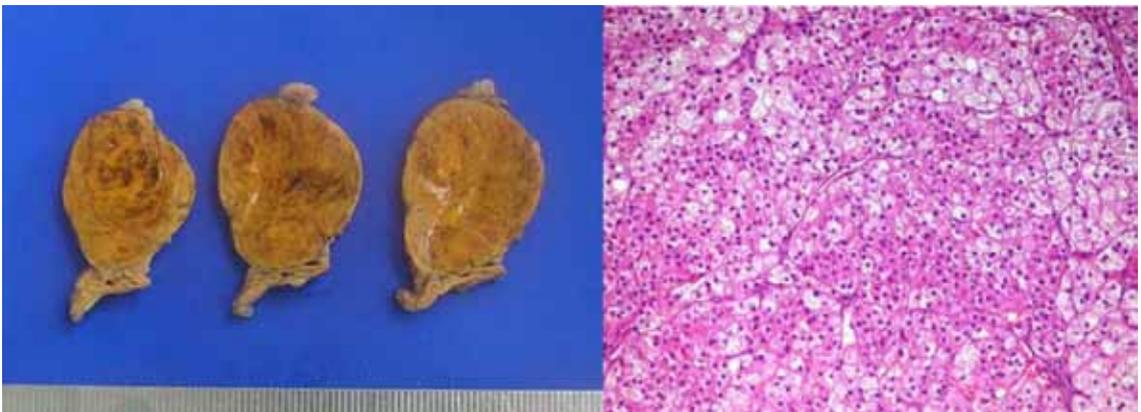


Figura 2. Adenoma de corteza suprarenal macroscópico y a la microscopía de luz clara.

En el examen físico, el aumento de peso en el hiper cortisolismo es principalmente centrípeto, mientras que en una embarazada normal es habitualmente más uniforme. Otras claves diagnósticas son las manifestaciones cutáneas, entre las que están las estrías violáceas gruesas y la fácil generación de equimosis, seguidas por acné, hirsutismo, alopecia y la mala cicatrización (1-5). En este caso, la paciente inicia un cuadro de acné inflamatorio severo, hirsutismo, estrías violáceas gruesas en abdomen y disposición centrípeta de la masa grasa.

El estudio y diagnóstico del síndrome de Cushing durante el embarazo se dificulta debido a las alteraciones fisiológicas en el eje hipotálamo-hipofisis-suprarrenal, caracterizadas por aumento de la hormona adrenocorticotropa (ACTH), el cortisol total, cortisol libre y la globulina fijadora de cortisol (CBG). En una gestación fisiológica la excreción de cortisol urinario y salival puede presentar un incremento de hasta tres veces el valor normal, lo que implica que títulos elevados en mediciones basales no traducen necesariamente patología (4,7,8,10). En este caso ante la sospecha clínica de síndrome de Cushing, el estudio se inició con un cortisol basal que resultó elevado. Sin embargo, el diagnóstico fue posible dada su invariabilidad frente a la estimulación con ACTH, que es el test más adecuado para su diagnóstico durante el curso de la gestación y puerperio precoz. Un test alternativo es la prueba de supresión de corticoides con dexametasona, que tiene la desventaja de no suprimir la ACTH placentaria (10).

El estudio por imágenes de la paciente demostró un adenoma de corteza suprarrenal, que es la etiología más frecuente en este contexto (41,1%) (1-3).

El diagnóstico del síndrome de Cushing en esta oportunidad se hizo en el puerperio. Si el diagnóstico se realiza durante el embarazo, el tratamiento es complejo, existiendo varias alternativas terapéuticas. Estas dependen de la edad gestacional y la gravedad del caso. La suspensión del tratamiento es de alto riesgo. En pacientes con estadios leves podría plantearse una conducta expectante (11). Si hay hipertensión deben usarse hipotensores. La dieta y la insulina deben usarse si hay diabetes gestacional. La cirugía, abierta o laparoscópica (4) debe realizarse en el puerperio (4,5), aunque existen reportes de adrenalectomía unilateral durante el embarazo mediante laparoscopia retroperitoneal (4,12). En espera de la cirugía, o cuando está contraindicada, se ha usado Metyrapone, con buena supresión de cortisol, sin efectos descritos en el feto, en dosis de 2,5 a 3 g día(13-15). Existen otras alternativas, aunque con probables efectos teratogénicos (16-19).

CONCLUSIÓN

El síndrome de Cushing es una entidad rara durante el embarazo, con poco más de 150 casos

reportados en la literatura. La etiología más frecuente es el adenoma suprarrenal. El diagnóstico, al ser muy difícil, se basa fundamentalmente en los hallazgos al examen físico, especialmente a las lesiones cutáneas de aparición aguda, secundarias al hiperandrogenismo y a la aparición de síntomas como hipertensión y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono. Estas manifestaciones dermatológicas pueden orientar la sospecha precoz de esta patología. Para su diagnóstico debe evaluarse los cambios hormonales que suceden durante una gestación fisiológica. El test más útil durante la gestación y el puerperio precoz es el de la estimulación con ACTH. En casos leves es posible diferir la cirugía hasta después de la resolución del parto. Existen alternativas farmacológicas para el hiper cortisolismo durante el embarazo que serían seguras tanto para la madre como para el feto.

REFERENCIAS

- Lindsay JR, Jonklaas J, Oldfield EH, Nieman LK. Cushing's syndrome during pregnancy: experience and review of the literature. *J Clin Endocrinol Metab* 2005;90:3077-83.
- Doshi S, Bhat A, Lim Kb. Cushing's syndrome in pregnancy. *J Obstet Gynaecol* 2003;23:5:568-9.
- Nieman LK, Biller BM, Findling JW, Newell-Price J, Savage MO, Stewart PM, Montori VM. The diagnosis of Cushing's Syndrome: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2008;93:1526-40.
- Aron DC, Schnall AM, Sheeler LR. Cushing's syndrome and pregnancy. *Am J Obst Gynecol* 1990;162:472-4.
- Polli N, Pecori Giraldi F, Cavagnini F. Cushing's syndrome in pregnancy. *J Endocrinol Invest* 2003;26:1045-50.
- Bevan JS, Gough MH, Gillmer MD, et al. Cushing's syndrome in pregnancy: the timing of definitive treatment. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1987;27: 225-33.
- Lindsay JR, Nieman LK. The hypothalamic-pituitary-adrenal axis in pregnancy: Challenges in disease detection and treatment. *Endocr Rev* 2005;26:775-99.
- Marek B, Krysiak R, Okopień B. Adrenal disorders in pregnancy. *Endocrinol Pol* 2009;60:331-42.
- Kreines K, Devaux WD. Neonatal adrenal insufficiency associated with maternal Cushing's syndrome. *Pediatrics* 1971;47:516-9.
- Cousins L, Rigg L, Hollingsworth D, et al. Qualitative and quantitative assessment of the circadian rhythm of cortisol in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1983;145:411-6.
- Bednarek-Tupikowska G, Kubicka E, Sicińska-Werner T, et al. A case of Cushing's syndrome in pregnancy. *Endokrynol Pol* 2011;62:181-5.
- Aishima M, Tanaka M, Haraoka M, et al. Retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy in a pregnant woman with Cushing's syndrome. *J Urol* 2000;164:770-1.

13. Connell JM, Cordiner J, Davies DL, et al. Pregnancy complicated by Cushing's syndrome: potential hazard of metyrapone therapy. Case report. *Br J Obstet Gynaecol* 1985;92:1192-5.
 14. Kasperlik-Zaluska AA, Szczupacka I, Leszczynska-Bystrzanowska J, et al. Pregnancy-dependent Cushing's syndrome in three pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol* 2000;107: 810-2.
 15. Close CF, Mann MC, Watts JF, et al. ACTH-independent Cushing's syndrome in pregnancy with spontaneous resolution after delivery; control of the hypercortisolism with metyrapone. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1993;39:375-9.
 16. Amado JA, Pesquera C, Gonzalez EM, et al. Successful treatment with ketoconazole of Cushing's syndrome in pregnancy. *Postgrad Med J* 1990;66:221-3.
 17. Berwaerts J, Verhelst J, Mahler C, et al. Cushing's syndrome in pregnancy treated by ketoconazole: case report and review of the literature. *Gynecol Endocrinol* 1999;13:175-82.
 18. Heel RC, Brogden RN, Carmine A, et al. Ketoconazole: a review of its therapeutic efficacy in superficial and systemic fungal infections. *Drugs* 1982;23:1-23.
 19. Hanson TJ, Ballonoff LB, Northcutt RC. Aminoglutethimide and pregnancy. *JAMA* 1974;230:963-64.
-

Documentos

Espermicida y espermiostático: ¿hacen referencia a lo mismo?

Luisa Ospina M.^{1,a}, Walter Cardona-Maya, PhD.¹

¹Grupo Reproducción, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

^aMicrobióloga y Bioanalista.

RESUMEN

Antecedentes: La literatura científica ha definido los espermicidas como agentes químicos que pueden inmovilizar y algunas veces matar los espermatozoides en la vagina, sin embargo estos términos se usan de forma arbitraria y no hay un consenso que defina si la palabra espermicida debe referirse exclusivamente a una sustancia que causa la muerte espermática o a sustancias que sólo causan la inmovilización espermática y no necesariamente la muerte. **Objetivo:** Especificar la definición más adecuada para las sustancias que ejercen un efecto sobre la movilidad o la viabilidad espermática. **Método:** Revisión de la literatura en distintas bases de datos utilizando los criterios de búsqueda "espermicida" y "espermiostático", con sus equivalentes en inglés. Se seleccionaron algunos reportes en inglés y en español de los últimos 31 años, se evaluó si hacen referencia a la inhibición de la movilidad o de la viabilidad de los espermatozoides. **Resultado:** Se encontró que algunos reportes refieren la muerte de los espermatozoides mientras que otros sólo a su inmovilización. **Conclusión:** Se propone que para lograr definir si algún compuesto, extracto o sustancia con efecto sobre los espermatozoides es un agente espermiostático o espermicida es necesario que se realicen evaluaciones tanto del efecto sobre la movilidad como de la viabilidad espermática.

PALABRAS CLAVE: *Espermatozoide, espermicida, espermiostático, movilidad espermática, viabilidad espermática*

SUMMARY

Background: The literature has defined spermicides as chemical agents that immobilize and occasionally kill sperm cells in the vagina, however these terms are used arbitrarily and there is no consensus that defines whether the word spermicide must refer exclusively to a substance that kills sperm or substances that only cause sperm immobilization and not necessarily the cell death. **Aim:** To specify the most appropriate definition for substances those have an effect on sperm motility or viability. **Method:** We conducted a review of the literature in different databases using the search criteria "spermicide" and "espermiostatic". We selected some reports in English and Spanish for the last 31 years, and then we evaluated if they refer to the inhibition of the mobility or sperm viability. **Results:** We found that some reports relate the death of sperm cells while others only affect the sperm motility. **Conclusion:** We propose that in order to determine whether a compound or substance extract is a spermicidal or spermiostatic agent, is necessary to conduct tests of the effect on both motility and sperm viability.

KEY WORDS: *Sperm, spermicide, spermiostatic, spermatic motility, spermatic viability*

INTRODUCCIÓN

Espermicida o su equivalente en inglés -spermicide- es definido como "una sustancia que inhibe la actividad de los espermatozoides, por lo cual se usa como anticonceptivo" (1,2). La literatura científica ha definido los espermicidas como agentes químicos que pueden inmovilizar y algunas veces matar los espermatozoides en la vagina, inhibiendo su viaje por el tracto reproductivo femenino (3-6). Es claro que los términos matar, inhibir o inmovilizar se usan de forma arbitraria y no hay un consenso que defina si la palabra espermicida debe referirse exclusivamente a una sustancia que causa la muerte espermática o a sustancias que sólo causan la inmovilización celular y no necesariamente la muerte. El sufijo CIDA significa matador o exterminador y en el contexto biológico hace referencia a sustancias que producen muerte a organismos vivos, por ejemplo hongos -fungicida-, insectos -insecticida- o hierbas -herbicida- (7). Se ha encontrado que algunos compuestos considerados espermicidas no causan necesariamente la muerte de los espermatozoides, sólo su inmovilización (8,9), lo que en realidad acuñaría el término espermiostático, sin embargo el término espermicida se utiliza comúnmente y sin distinción entre muerte o inmovilización espermática.

En la literatura científica se encuentra un importante número de reportes de sustancias y compuestos e inclusive extractos de plantas que ejercen algún efecto sobre los espermatozoides, postulados como posibles métodos anticonceptivos luego de causar la inmovilización o muerte de espermatozoides in vitro.

El objetivo de esta comunicación es concretar la definición más adecuada para las sustancias que ejercen un efecto sobre la movilidad o la viabilidad espermática.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo una revisión de la literatura científica en las bases de datos PUBMED, Science Direct y en el motor de búsqueda Google Académico utilizando los criterios de búsqueda "espermicida", "espermiostático" y sus equivalentes en inglés. Se seleccionaron algunos reportes tanto en inglés como en español de los últimos 31 años. Adicionalmente se evaluó si los reportes hacen referencia a la inhibición de la movilidad o de la viabilidad de los espermatozoides, y qué uso actual tienen, para finalmente determinar qué definición podría tener cada compuesto según su mecanismo de acción.

RESULTADOS

Aquellas sustancias que tienen efecto espermicida debido a que causan la muerte de los espermatozoides mediante diferentes mecanismos de acción son las más comunes y encontradas en la literatura. En la Tabla I se encuentran los reportes de sustancias, compuestos o extractos de plantas con efecto sobre los espermatozoides considerados espermicidas, y la definición sugerida que debería tener cada uno según su efecto sobre los espermatozoides así como el uso actual que se reporta de dichas sustancias.

Tabla I
SUSTANCIAS, COMPUESTOS O EXTRACTOS DE PLANTAS, CON EFECTO SOBRE LOS ESPERMATOZOIDEOS: DEFINICIÓN COMO ESPERMICIDA O ESPERMIOSTÁTICO SUGERIDA Y USO ACTUAL

Nombre del compuesto	Efecto sobre los espermatozoides	Definición del compuesto según efecto	Uso actual
Nonoxinol-9	Es un surfactante responsable de la disolución de los lípidos de la membrana del espermatozoide causando su muerte (3,10)	Espermicida	Es el agente espermicida más común y se dispone en distintas presentaciones como tabletas y en condones con 50-150 mg del producto (3,11,12)
Menfegol	Su principio activo (P-mentanilfenil-olixietileno [8,8] éter causa muerte inmediata de los espermatozoides al contacto con los mismos (13)	Espermicida	Se encuentra disponible en el mercado con distintos nombres y se dispone en tabletas, espumas o en condones impregnados con 60mg del producto (3,13,14)

Continuación Tabla I

Nombre del compuesto	Efecto sobre los espermatozoides	Definición del compuesto según efecto	Uso actual
Octoxynol	Disuelve los lípidos de membrana de los espermatozoides causando su muerte (3)	Espermicida	Se encuentra disponible en el mercado Australiano como anticonceptivo (15)
Cloruro de Benzalconio	Detergente que disuelve los lípidos de membrana de los espermatozoides causando su muerte (3)	Espermicida	En combinación con otros agentes como Nonoxinol-9 se utiliza en esponjas impregnadas con los productos (16)
Saponinas provenientes del extracto de Sapindus mukorossi	Promueven la formación de vesículas y vacuolas causando daño sobre la membrana espermática e induciendo la muerte celular (17)	Espermicida	Su uso clínico como anticonceptivo con el nombre de CONSAP se aprobó en India (18)
Extractos acuosos de Passiflora edulis y de Ananas comosus	Disminuyen de forma significativa la viabilidad espermática (19,20)	Espermicidas	Productos testeados in vitro
Extracto de semilla de Chenopodium album	Promueve la lipoperoxidación de la membrana espermática, la oxidación de proteínas y la producción de radicales libres causando la muerte (21)	Espermicida	Producto testado in vitro
Saponinas purificadas provenientes de los extractos de Mollugo pentaphylla y de Madhuca latifolia	Causan un incremento en la lipoperoxidación y finalmente daño en la membrana plasmática (22,23)	Espermicidas	Productos testado in vitro
Jugo de Citrus lemon	Inmoviliza el 100% de los espermatozoides (24)	Espermioestático	Producto testado in vitro
Ácido acético gosipol y emulsión de aceite de semilla de algodón	Inmovilizan los espermatozoides a través de la disminución del ATP intracelular (25)	Espermioestáticos	Producto testado in vitro
Cuatro moléculas de disulfuro	Afectan de forma significativa la movilidad espermática (9)	Espermioestáticos	Productos testeados in vitro
Fracción polar proveniente del extracto de hojas de Sapindus saponaria L	La movilidad más no la viabilidad espermática después de 5 minutos de contacto con los espermatozoides (8)	Espermioestático	Producto testado in vitro

En resumen, se encontró que varios de los reportes de sustancias o extractos con efecto sobre los espermatozoides son considerados espermicidas a pesar que sólo afectan la movilidad espermática, esto podría explicarse porque desde hace varios años se define como espermicida a cualquier sustancia que pueda inmovilizar o matar los espermatozoides (4), sin embargo podría llegar a establecerse la diferencia entre las sustancias con efecto sobre la movilidad o la viabilidad de los espermatozoides. Nuestro grupo, describió cómo el agente antiviral Tenofovir afectó la movilidad espermática en humanos, aunque no la viabilidad y fue definido como un compuesto con escasa actividad espermistática (26), no obstante es poco común que en la literatura científica se encuentre referencia a dicho término ya que pocos reportes lo destacan.

CONCLUSIÓN

Se propone que para lograr definir si algún compuesto, extracto o sustancia con efecto sobre los espermatozoides es un agente espermistático o espermicida es necesario que se realicen evaluaciones tanto del efecto sobre la movilidad como la viabilidad espermática, y así finalmente se puede concluir según su mecanismo de acción o hallazgos experimentales, a cuál de los dos términos hace referencia ya que una sustancia que inhiba la movilidad espermática no necesariamente actúa como espermicida hasta comprobarse que afecta también la viabilidad espermática.

Agradecimiento: Estrategia de Sostenibilidad 2013-2014, Universidad de Antioquia. Ospina L., es Joven Investigadora de Colciencias.

REFERENCIAS

1. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española 2012. Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>.
2. Oxford Dictionaries 2010. Disponible en: <http://oxforddictionaries.com/definition/english/spermicide?q=spermicide>.
3. Grimes D, Lopez L, Raymond E, Halpern V, Nanda K, Schulz K. Spermicide used alone for contraception (Review). The Cochrane Collaboration [Internet]. 2010.
4. Gupta G. Microbicidal spermicide or spermicidal microbicide? *Europ J Contracept Reprod Health Care* 2005;10:212-8.
5. Lee CH. In vitro spermicidal tests. *Contraception* 1996;54:131-47.
6. Uribe-Clavijo M, Ospina L, Álvarez-Gómez A, Cortés-Mancera F, Cadavid A, Cardona-Maya W. Espermicidas: una alternativa de anticoncepción para considerar. *Tecno Lógicas* 2012;28:129-45.
7. Díez Lozada F. La tribuna del Idioma. Primera Edición. Editorial Tecnológica de CR; 2004.
8. Ospina L, Álvarez-Gómez A, Arango V, Cadavid A, Cardona-Maya W. Actividad espermicida y citotóxica del extracto de *Sapindus saponaria* L. (jaboncillo). *Rev Cub Plantas Medicinales* 2013;18:187-200.
9. Florez M, Diaz ES, Brito I, Gonzalez J, Morales P. N,N'-Dithiobisphthalimide, a disulfide aromatic compound, is a potent spermicide agent in humans. *Syst Biol Reprod Med* 2011;57:309-17.
10. Hillier SL, Moench T, Shattock R, Black R, Reichelderfer P, Veronese F. In vitro and in vivo: the story of nonoxynol-9. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005;39:1-8.
11. Van Damme L. Clinical microbicide research: an overview. *Trop Med Intern Health* 2004;9:1290-6.
12. World Health Organization. WHO/CONRAD Technical Consultation on Nonoxynol-9. World Health Organization, Geneva, 9-10 October 2001: Summary Report. 2001.
13. Oshio S, Ozaki S, Ohkawa I, Tajima T, Tomomasa H, Amemiya H, *et al*. Spermicidal activity of menfegol-coated condom. *Andrologia* 1990;22:291-6.
14. United Nations Population Fund. Frequently Purchased Contraceptives. [2013-05-02]. Disponible en: <http://web.unfpa.org/procurement/commodities.htm>.
15. Dawson J. Spermicidal preparations and uses thereof EP 1715874 A12006.
16. Ayotte N, Colin P. Spermicidal activity of a new contraceptive sponge. *Adv Ther* 2002;19:219-28.

Revista de Revistas

Efectos de la legalización del aborto en Nepal 2001 – 2010
(1)

Henderson JT, Puri M, Blum M, Harper CC, Rana A, et al. Effects of abortion legalization in Nepal, 2001–2010. PLoS ONE 2013;8(5):e64775.

Análisis crítico: Claudio Vera P-G^{1,2}, MSc. Jorge Carvajal C¹, PhD.

¹Unidad de Medicina Materno-Fetal, División de Obstetricia y Ginecología; ²Unidad de Medicina Basada en Evidencia. Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile

RESUMEN (1)

Antecedentes: El aborto fue legalizado en Nepal el año 2002, luego de esfuerzos de promoción de la salud resaltados por una alta mortalidad materna proveniente de aborto inseguro. Buscamos evaluar si la legalización conlleva reducciones de las consecuencias más graves del aborto inseguro. **Métodos:** Conducimos una revisión retrospectiva de fichas clínicas de todos los casos ginecológicos que se presentaron en cuatro hospitales de referencia en Nepal. Para los años 2001-2010, todos los casos de complicaciones de aborto espontáneo e inducido fueron identificados, resumidos y codificados para clasificar los casos de infección grave, lesiones o complicaciones sistémicas. Usamos regresión segmentada de Poisson y regresión logística ordinaria para evaluar la tendencia y riesgo de las complicaciones graves en tres periodos: antes de la implementación (2001-2003), implementación temprana (2004-2006) e implementación tardía (2007-2010). **Resultados:** 23.493 casos de complicaciones de aborto fueron identificados. Una tendencia significativa a la reducción de la proporción de infección grave, lesiones y complicaciones sistémicas se observó en el periodo de implementación tardía, junto con una declinación en el riesgo de complicaciones graves (OR: 0,7; IC95% 0,64 a 0,85). Reducciones en la sepsis ocurrieron más temprano, durante el periodo de implementación precoz (OR: 0,6; IC95% 0,47 a 0,75). **Conclusión:** En el periodo de estudio, el uso de atención de salud y la población en edad reproductiva aumentó. La fertilidad total también declinó a la mitad, no obstante una prevalencia de uso contraceptivo. Un mayor número de mujeres

habrían abortado y buscado atención hospitalaria por complicaciones luego de la legalización, así observamos una reducción significativa en la tasa de morbilidad grave por aborto. La liberalización de la política de aborto en Nepal ha beneficiado a la salud de la mujer, y contribuiría a la reducción de la mortalidad materna en el país. La caída más pronunciada se observó luego de la expansión del programa de aborto seguro para incluir proveedores de nivel medio, entrenamiento en segundo trimestre y medicación abortiva, resaltando la importancia de concentrar los esfuerzos para mejorar el acceso. Otros países que contemplan cambios en su política de aborto pueden basarse en la evidencia y estrategias de implementación observadas en Nepal.

ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN**A. Relevancia clínica de la investigación**

En Chile el aborto provocado es ilegal (2), políticas sobre diferentes tipos de aborto legal han sido debatidas (3), la evidencia sobre potenciales beneficios en la salud materna es considerada en su favor. Un estudio reciente sobre la experiencia de la legalización del aborto en Nepal evalúa sus efectos (1).

Escenario clínico: Nepal es una nación asiática multiétnica ubicada entre China e India, comparte con sus vecinos una alta densidad de habitantes. Con una población estimada para el año 2001 de 23 millones de habitantes (4). Presentó una guerra civil desde fines de los noventa hasta el año 2006 con importantes consecuencias políticas y económicas, con una lenta recuperación pese a los esfuerzos de asistencia internacional. Previo al año

2002, el aborto en Nepal tenía un estatus legal similar al homicidio, con pena de presidio. La tasa de mortalidad materna de Nepal para el año 2000 se estimó en 360 por 100.000 NV con una progresiva disminución, estimándose cercana a 200 por 100.000 NV, donde menos del 20% de los partos tienen atención profesional. Diversas estrategias se han implementado en Nepal con el objetivo de reducir la mortalidad materna (5). El aborto fue legalizado el año 2003 (1).

B. El estudio (1)

Diseño: Estudio retrospectivo de revisión de fichas. *Pacientes:* Todos los ingresos desde enero de 2001 hasta diciembre de 2010, en 4 hospitales mayores de referencia con población asignada de bajos ingresos. En conjunto los hospitales asisten aproximadamente al 38% de la población de Nepal. *Evaluación de los eventos:* Los autores revisaron todos los ingresos y los casos de mortalidad materna y neonatal que se presentan en todas las unidades de los hospitales incluidos, en base a protocolos preestablecidos refinados con pilotos previos. Durante la recolección de datos muestras aleatorias de la información original fue evaluada con la ficha clínica para asegurar la exactitud de la información. Inconsistencias fueron corregidas previo al análisis. *Resultados medidos:* El evento de interés del estudio fueron las complicaciones graves relativas a todas las complicaciones por aborto. Los autores incluyeron tanto las complicaciones relacionadas a aborto espontáneo como inducido debido a la dificultad en diferenciarlos apropiadamente. Además se evaluaron las complicaciones por aborto relativas a los nacidos vivos en el periodo de tiempo. La severidad de las complicaciones fueron categorizadas con esquema simplificando de esquemas disponibles para distinguir los casos de mayor gravedad de infección, lesión o complicaciones sistémicas (muerte, pérdida de conciencia, falla orgánica, cuerpo extraño o lesión por aborto, infección pélvica o del tracto genital, endometritis, peritonitis local o generalizada, shock hipovolémico, shock séptico o septicemia, pulso de 120x', temperatura mayor de 38,9°C). Las complicaciones fueron evaluadas en 3 periodos: antes de la implementación (2001-2003), implementación precoz (2004-2006), e implementación tardía (2007-2010). Los tipos de complicaciones fueron analizados en los 3 periodos. *Resultados:* De 24.676 casos potenciales finalmente se incluyeron 23.493 casos de complicaciones de aborto para su análisis. La edad promedio de las mujeres que presentaron un aborto fue 25,4 años, nulíparas 32,2%. El aborto inducido fue reportado en globo en 9,6% de los casos. El número total de complicaciones relacionadas con aborto aumentó de 6.486 en el primer periodo a 10.144 en el último periodo. La proporción glo-

bal de complicaciones graves asociadas a aborto (relativa a las complicaciones asociadas a aborto) fue menor en el periodo de implementación tardía. El análisis multivariable, sobre el riesgo de complicaciones graves para cada periodo, muestra una reducción significativa del riesgo en el último periodo comparado con el primero (OR: 0,74; IC95% 0,64 a 0,85), una mayor reducción se observó en el subgrupo de aborto inducido (OR: 0,49; IC95% 0,37 a 0,64). El riesgo de sepsis fue menor en el periodo de implementación tardía. La edad materna y la edad gestacional al aborto se asociaron con mayor riesgo de complicaciones graves, así como el aborto inducido. Se observó una tendencia significativa a la disminución de complicaciones graves asociadas a aborto cuando se analizó como proporción de los nacidos vivos en 2 de los hospitales con datos disponibles.

C. Análisis crítico

Validez interna: El propósito del estudio fue evaluar las complicaciones graves de aborto en un periodo de 10 años con la hipótesis de que declinan, en los mayores hospitales de referencia en Nepal, luego de la legalización del aborto. El tipo de estudio seleccionado para evaluar la hipótesis corresponde a series de casos retrospectivo, con comparación de la prevalencia de eventos graves entre 3 periodos de implementación. *Selección de la población, representatividad:* Dado la naturaleza retrospectiva de selección de casos del estudio, no es posible conocer si la muestra es representativa de la situación global de Nepal con respecto a las complicaciones por aborto. El estudio posiblemente representa a pacientes con eventos que se presentaron en los hospitales de referencia más grandes de Nepal. No representa a la población que no accedió a los hospitales, no hay búsqueda de eventos en otras fuentes como certificados de defunción. *Evaluación de los eventos de interés:* Los autores implementan un protocolo estandarizado con mejoramiento iterativo para la selección de los eventos. No es posible estimar la proporción de eventos no pesquisados por el protocolo, a pesar de que se describen auditorías a las fichas de extracción de datos. No se describen las causas de exclusión de fichas potenciales. Los resultados están expresados en tasas de complicaciones graves relativas a las complicaciones por aborto, no es posible conocer cuantas pacientes presentaron 2 o más eventos ni la tasa de complicaciones graves por paciente. El análisis no incluye comparaciones entre cada par de periodos por lo cual, el hallazgo de al menos una proporción diferente a lo esperado con el test exacto de Fisher no necesariamente informa sobre cual es la menor o si esto tiene sentido en base a la hipótesis planteada. Así por ejemplo, por un lado llama la atención que las lesiones asociadas

Tabla I
EVOLUCIÓN DE LAS COMPLICACIONES GRAVES ASOCIADAS A ABORTO

Complicaciones graves	Periodo 1 Eventos por 1.000 complicaciones aso- ciadas a aborto	Periodo 2 Eventos por 1.000 complicaciones asociadas a aborto	Periodo 3 Eventos por 1.000 complicaciones asociadas a aborto	*Valor p
Muerte	0,6	0,6	0,4	NS
Infecciones	50,6	42,3	42,2	<0,05
Lesiones	2,2	6	4,4	<0,001
Sistémicas	28,7	35	23,6	<0,001
Cualquier complicación grave	73,4	71,1	62,5	<0,05

*Test exacto de Fisher

a aborto (incluyendo lesiones uterinas, vaginales perineales, intestinales, cervicales y cuerpos extraños) aumentaron significativamente de 2,2 por 1.000 complicaciones en el primer periodo a 5 por 1.000 en los periodos posteriores ($p < 0,001$). Por otro lado, en las complicaciones agrupadas como sistémicas (frecuencia cardiaca elevada, shock, falla renal, falla multiorgánica, coagulación intravascular diseminada, síndrome de distrés respiratorio, falla cardiaca, otras sistémicas) si bien, al menos una tasa es diferente a lo esperado en base al resultado global, llama la atención que las complicaciones aumentaron en el segundo periodo y disminuyen en el tercer periodo por lo cual, no es posible definir si es el aumento en el segundo periodo el que define la significancia estadística para este evento, o si existe diferencia entre el primero y el último periodo. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las muertes maternas. Importantes fuentes de sesgo y limitaciones en un estudio descriptivo deben ser consideradas al interpretar los resultados. Los autores realizan una exhaustiva descripción de las potenciales limitaciones y amenazas a la validez entre las cuales destacan cambios demográficos, sociales y políticos. Así también, mejoras de acceso a sistemas de salud, entrenamiento del equipo de salud junto con disponibilidad de medicación en relación a aborto pueden haber afectado el perfil de complicaciones hacia uno de menor gravedad sobretodo en el último periodo. Los autores reconocen la dificultad de obtener datos de buena calidad en un escenario de bajos recursos, y de cómo cambios en las prácticas de documentación en las fichas podrían haber afectado la calificación de la severidad de los casos.

COMENTARIO

Este estudio con importantes limitaciones describe una reducción de la tasa global de compli-

caciones graves relativas a las complicaciones asociadas a aborto de 3 hospitales importantes de Nepal en el periodo tardío de la implementación del aborto legal. Tanto los contextos locales sociales y políticos como los cambios en implementación de medicación asociada al manejo del aborto pueden haber afectado el perfil de complicaciones asociadas a aborto (6). Si bien, los esfuerzos a múltiples niveles han provocado una dramática caída de la mortalidad materna en Nepal en las últimas 2 décadas, aún se estima que estará sobre 100 por 100.000 NV para el año 2015 (7). Dado el contexto específico de esta nación durante el periodo en estudio y las diversas limitaciones y consideraciones que pueden influir en la reducción observada, consideramos que los resultados observados posterior a la legalización del aborto en los hospitales evaluados de Nepal son difícilmente extrapolables a otros escenarios.

REFERENCIAS

- Henderson JT, Puri M, Blum M, Harper CC, Rana A, Gurung G, *et al.* Effects of abortion legalization in Nepal, 2001-2010. *PLoSOne* 2013;8(5):e64775.
- Ministerio de Justicia. Código Penal. Crímenes y Delitos contra el orden Familiar y la Moralidad Pública: Artículos 342 a 345. 1874. Disponible en: <http://www.leychile.cl/N?i=1984&f=2013-08-20&p=>. Acceso el 25 de agosto de 2013.
- Biblioteca del Congreso Nacional. Aborto terapéutico: hitos legislativos. 2013. Mirada en profundidad. Disponible en: http://www.bcn.cl/carpeta_temas_profundidad/aborto-terapeutico-hitos-legislativos. Acceso el 26 de agosto de 2013.
- Central Bureau of Statistics. Nepal in Figures 2012. 2012. Disponible en: http://cbs.gov.np/wp-content/uploads/2012/Nepal%20in%20figure/Nepal%20In%20Figures%202012_English.pdf. Acceso el 18 de agosto de 2013.

-
- 5 Nepal Family Health Program II. Community-Based Postpartum Hemorrhage Prevention. Technical Brief #11. (Revised June 2010). Disponible en: <http://nfhp.jsi.com/Res/Docs/TechBrief11-PPH.pdf>. Acceso el 18 de agosto de 2013.
 - 6 Rocca C, Puri M, Dulal B, Bajracharya L, Harper C, Blum M, *et al.* Unsafe abortion after legalisation in Nepal: a cross-sectional study of women presenting to hospitals. *BJOG* 2013;120(9):1075-84.
 - 7 Bhandari TR, Dangal G. Maternal Mortality: Paradigm shift in Nepal. *NJOG* 2012;7(2):3-8.
-

Crónica

Aborto terapéutico: hitos legislativos

Documento publicado por la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile en http://www.bcn.cl/carpetas_temas_profundidad/aborto-terapeutico-hitos-legislativos#top_mirada, el 11 de julio de 2013.

La última vez que el Congreso Nacional discutió sobre aborto terapéutico fue el 4 de abril de 2012, fecha en que el Senado rechazó tres iniciativas parlamentarias que apuntaban a despenalizar esta práctica en Chile. Después de cuatro sesiones de debate, los senadores votaron en contra de la idea de legislar sobre esta materia.

De los tres proyectos de ley que figuraban en la tabla, el que generaba mayor consenso era el presentado por el entonces Presidente del Senado, Camilo Escalona, cuya propuesta, en su artículo único, señalaba que "se podrá interrumpir el embarazo, sólo con fines terapéuticos, mediante intervención médica, cuando ésta sea documentada por dos médicos cirujanos".

La moción presentada el 13 de mayo de 2009 exponía en sus argumentos que "una interpretación armónica de los instrumentos internacionales sobre protección de derechos, exige que la materialización del derecho de la mujer a Vivir una Vida Libre de Violencia, importe necesariamente el respeto a su vida y, en consecuencia, a no ser obligada a la continuación de un embarazo que la pone en peligro inminente".

La segunda iniciativa rechazada por el Senado este 2012 corresponde a la presentada el 3 de julio de 2009 por los senadores Guido Girardi y Carlos Ominami para modificar el Código Sanitario, señalando los casos en los cuales se podrá interrumpir el embarazo.

La propuesta sugería una nueva legislación penal que incluyera el aborto terapéutico restringido expresamente a los casos de conflicto entre la vida de la madre y el feto; el aborto eugenésico y el aborto ético social en casos de violación.

El tercer proyecto de ley rechazado corresponde al presentado el 15 de diciembre de 2010 por los senadores Evelyn Matthei y Fulvio Rossi para despenalizar la interrupción del embarazo por razones médicas, modificando el Código Penal.

La iniciativa no consideraba aborto "cuando se produzca la muerte del feto como consecuencia de una intervención, tratamiento o administración de algún fármaco que sea indispensable para salvar la vida de la madre, lo que deberá ser certificado por un grupo de tres médicos", o cuando se haya certificado por un grupo de tres médicos la inviabilidad fetal.

Otros proyectos de ley en trámite

Junto a las iniciativas antes mencionadas y que fueran rechazadas, existen otras mociones con tramitación pendiente en el Congreso que eventualmente podrían reflotar la discusión. La más reciente acaba de ingresar a trámite el 9 de julio de 2013 y se trata de un proyecto de ley del senador Guido Girardi que modifica el Código Sanitario y el Código Penal para autorizar y despenalizar el aborto en casos específicos: "En caso en que esté en riesgo la vida de la madre y no existan otros medios para evitar dicho riesgo; cuando el feto presente o se establezca clínicamente que presentará graves taras o malformaciones físicas o psíquicas, y cuando el embarazo sea consecuencia de un hecho constitutivo del delito de violación".

Con este proyecto, el parlamentario insiste con una materia sobre la cual ya había presentado mociones similares en 2009 y 2010.

En tanto, el 4 de octubre de 2011 ingresó al Senado una iniciativa de autoría de los senadores Ignacio Walker, Jorge Pizarro, Mariano Ruiz-Esquide y Andrés Zaldívar. Este proyecto permite la interrupción del embarazo ante riesgo demostrado para la vida de la madre y propone reemplazar el artículo 119 del Código Sanitario, por el siguiente: "No se considerará aborto la acción destinada a salvar la vida de la madre, cuando existiere un riesgo demostrado para la misma, si a consecuencia de ello se produjere la interrupción del embara-

zo. Para proceder de esa forma se requerirá de un informe de dos especialistas registrado en la ficha clínica de la paciente".

En la Cámara de Diputados, el 19 de marzo de 2009 ingresó a trámite la moción de los diputados Alfonso de Urresti, Álvaro Escobar, Marcos Espinosa, Ramón Farías, Tucapel Jiménez, Manuel Monsalve, Marco Antonio Núñez, Alejandro Sule y de los actuales senadores Jaime Quintana y Fulvio Rossi.

En la misma línea que otras iniciativas, esta propuesta parlamentaria modifica el artículo 119 del Código Sanitario para permitir la interrupción médica del embarazo en caso de riesgo de la madre. Anteriormente, el 22 de marzo de 2006 los diputados Ramón Barros, Marcelo Forni, Javier Hernández, Juan Lobos, Claudia Nogueira, Iván Norambuena, Felipe Salaberry, Marisol Turres y Felipe Ward, presentaron un proyecto de ley de reforma constitucional para elevar el quórum necesario para aprobar en el Congreso la despenalización del aborto, es decir, para hacer dificultar una legislación en ese sentido.

Iniciativas anteriores

Tras el retorno a la democracia en 1990, el primer proyecto de ley que se presentó a trámite en el Congreso Nacional para regular el aborto tera-

péutico corresponde a la moción de los diputados Adriana Muñoz, Armando Arancibia, Carlos Smok, Juan Pablo Letelier y Carlos Montes del 17 de septiembre de 1991.

Al igual que otras iniciativas que se han discutido hasta nuestros días, esta primera propuesta apuntaba a interrumpir el embarazo sólo con fines terapéuticos y con la opinión documentada de dos médicos cirujanos. El proyecto no prosperó y terminó archivado.

El 2 de agosto de 1994 fue presentado un proyecto de ley para modificar el Código de Penal y aumentar la penalidad del delito de aborto. Su autor fue el senador Hernán Larraín y su tramitación se prolongó hasta 1998, siendo finalmente rechazado y archivado.

Otras mociones archivadas

- Proyecto de ley que modifica el Código Penal y el Código de Procedimiento Penal en lo relativo al delito de aborto (2 de agosto de 1994)
- Proyecto de ley que modifica el Código Penal en materia de aborto (2 de agosto de 1994)
- Proyecto de ley que modifica el Código Penal en el delito de aborto (20 de junio de 2002)
- Proyecto de ley que modifica el artículo 119 del Código Sanitario en lo relativo al aborto terapéutico (23 de enero de 2003)