

In Memoriam

Profesor Dr. Raúl Saavedra Macaya



Nació el 18 de Junio de 1916, en Cauquenes, realizó todos sus estudios en el Liceo de esa ciudad, egresando en 1932. En 1933 a la edad de 16 años ingresó a la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile, con el más alto puntaje, requirió cambiar pantalones cortos por pantalones largos. Discípulo del Profesor Juan Noé, egresó en 1938, obteniendo su título de Médico Cirujano con Distinción Unánime en Noviembre de 1939. Desde los inicios de su carrera mostró gran interés por la Cirugía, iniciando su formación en la Asistencia Pública Dr. Alejandro del Río entre los años 1940 -1956.

Conjuntamente ingresa al Servicio de Ginecología con el Profesor Juan Malfanti en el Hospital San Borja desde 1940 a 1956. Motivado por la gineco-

logía, asiste como Becado de la especialidad en el Hospital Ramos Mejías de Buenos Aires y al Curso de Cirugía Ginecológica, con el Profesor Luis Bottaro, profundizando en el tratamiento quirúrgico de la Patología Abdominal Pelviana en la Mujer (Septiembre - Diciembre, 1944). Aprende las técnicas de la cirugía ginecológica oncológica de cuello uterino, constituyéndose en el principal promotor y difusor en nuestro medio. Simultáneamente asiste al Curso en la Clínica Ginecológica del Profesor Juan Carlos Ahumada en Buenos Aires. También asiste al Curso de Cirugía General en la Cátedra del Profesor Alonso Constant en el Hospital San Borja (1945-1947), perfilándose en esos años como ginecólogo con marcada motivación quirúrgica.

Participa en la Prevención de la ETS en el Departamento de Higiene Social de la Dirección General de Sanidad, entre los años 1940 y 1952. Su inagotable interés docente lo llevó a ejercer en la Cátedra del Profesor Juan Malfanti, desde 1952, en Semiología Ginecológica con el Profesor Rodolfo Armas Cruz, 1957-1965, y con el Profesor Juan Wood desde 1959 a 1966. Ingresa como Profesor Extraordinario a la Cátedra de Ginecología de la Universidad de Chile, Sede Occidente, Hospital San Juan de Dios en 1956. En 1982 es nombrado Profesor Titular de Ginecología de la Universidad de Chile, jubilando en 1993 en el cargo.

El año 1956, gana el primer concurso para el cargo de Jefe de Servicio de Ginecología del Hospital San Juan de Dios, manteniéndose en él hasta el 11 de Septiembre de 1973. Después de ser exonerado de la jefatura del Servicio, aceptó trabajar como tratante en el Consultorio Andes por dos años, sólo para continuar el control de sus pacientes operadas de cáncer genital, a las que citaba por las emisoras de radio o con carabineros, si eran de alguna pequeña localidad rural, confirmando su fortaleza y tenacidad.

Hay constancia de su fecunda labor científica en numerosas publicaciones en libros y revistas nacionales de la especialidad, particularmente con

sus colaboradores. Publicó en revistas extranjeras en América y Europa. Existen numerosos informes sobre sus actividades científicas y comunicaciones a Congresos, participando en numerosas conferencias de Postgrado, Mesas Redondas y Simposios.

Ingresa como miembro de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología, el 2 de Abril de 1958, con "El uso del Neumoperitoneo diagnóstico en Ginecología" como mejor trabajo de ingreso del año, obteniendo el Premio "Jorge Díaz Bravo". También ejerce como su Presidente en el periodo 1987-1988 mostrando especial preocupación y esfuerzo por la integración de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología con las Sociedades relacionadas de provincias y otras sociedades afines de las subespecialidades. Considerado Miembro Honorario Nacional desde 1991.

Preside la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología FLASOG, entre 1970 y 1973, recorriendo la totalidad de los países del cono sur convirtiéndose en Miembro Honorario de la Sociedad Brasileña de Ginecología; de la Asociación de Obstetricia y Ginecología de Costa Rica; de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Guayas, Guayaquil, Ecuador; del Capitulo Ecuatoriano de la Asociación Médica Panamericana, Guayaquil; de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología; de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Río de Janeiro, Brasil; de la Sociedad Ecuatoriana de Obstetricia y Ginecología y también Miembro Panamerican Cancer Citology Society. Miembro de Honor de la Sociedad Santandereana de Obstetricia y Ginecología de Colombia y de la Federación Colombiana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. Huésped Distinguido de la Ciudad de La Paz, Bolivia, en 1972.

Participó como Socio Fundador y Socio Honorario de la Sociedad Chilena de Citología; de la Asociación Chilena de Protección a la Familia APROFA; de la Sociedad Chilena de Endocrinología; de la Sociedad Chilena de Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior; de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología Infantil y de la Adolescencia, como entusiasta impulsor y Socio Honorario de la Sociedad Chilena de Ginecología Oncológica. Miembro Honorario de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Valparaíso y Aconcagua; de la

Fundación Lucas Sierra; de la Sociedad Médica de San Antonio; de la Sociedad Chilena de Citología, y Miembro Emérito del Colegio Médico de Chile en 1989.

En toda su trayectoria profesional fue merecedor de muchos premios como el del Premio Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología en 1962; Premio Dr Juan Malfanti, en 1970; Mención Honrosa de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología en 1973; Mención Honrosa de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología en 1981; Maestro en Ginecología por 29 años de Labor Docente Asistencial, Hospital San Juan de Dios, 1985; Medalla por 50 años de Ejercicio Profesional. Ministerio de Salud, 1989; Premio Mejor Compañero Ginecología Hospital San Juan de Dios 1991; Premio Maestro de la Gineco Obstetricia Chilena de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología en 1993 y Premio Maestro de la Ginecología Latinoamericana de la FLASOG en 1995.

El doctor Raúl Saavedra, fue un hombre muy feliz, que supo forjar sus oportunidades con convicción, persistencia y humildad. Su poder de convocatoria logró constituir sólidos grupos de su especialidad liderados por sus discípulos que alcanzaron gran merito en la especialidad. Generoso en compartir sus conocimientos con diversos colegas de muchos centros clínicos en Santiago y provincias, siempre marcó su pensamiento y actuar en la más profunda convicción de la bondad de todos, en la concepción de privilegiar el desarrollo de todos los grupos de trabajo en la especialidad, brindando el apoyo oportuno, la opinión crítica constructiva y el respaldo docente asistencial que le imbuyeran sus profesores a cada uno de estos grupos.

Su entrega a la paciente y su causa, al país y su trayectoria sanitaria, a la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología, a la Universidad de Chile, a sus colegas, alumnos y profesores, y a su familia y amigos, permiten mejor valoración de los afanes y logros de este buen Maestro que dejó la profesión que era su vida.

Maestro, descansa en Paz.

Dr. Fernando Saavedra Yáñez.

Trabajos Originales

TIEMPO RECOMENDADO PARA UNA NUEVA CONCEPCIÓN
POST ABORTO ESPONTÁNEO

Estebeni Baltra E.^a, Tomás de Mayo G.^a, María de los Ángeles Rojas G.^a, José Antonio Arraztoa V.¹

¹ Departamento de Ginecología y Obstetricia y Biología de la Reproducción, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes, Hospital Parroquial de San Bernardo, Santiago de Chile.

^a Internos de Medicina, Universidad de los Andes.

RESUMEN

Antecedentes: La recomendación del clínico acerca del tiempo a esperar para una nueva concepción post aborto espontáneo correspondería a una práctica basada en la experiencia y no en la evidencia. *Objetivo:* Análisis crítico de la literatura científica, en relación al tiempo de espera para intentar un nuevo embarazo en pacientes con aborto espontáneo, y los resultados materno-perinatales asociados a las diferentes conductas. Búsqueda sistemática en múltiples bases de datos. *Resultados:* Se encontraron sólo tres artículos relacionados, los que fueron incluidos en el análisis. De éstos, dos trataban con muestras de pacientes específicamente sobre aborto espontáneo, y uno sobre aborto espontáneo y aborto inducido. Los dos primeros muestran que no existen diferencias significativas en los resultados maternos y perinatales con diferentes intervalos para intentar un nuevo embarazo. Sin embargo, el tercero concluyó que un intervalo menor a 6 meses se asocia significativamente a resultados perinatales y maternos adversos. Los tres estudios son de carácter retrospectivo de series de casos, lo que otorga un nivel de evidencia y grado de recomendación 4 C. *Conclusión:* No hay evidencia científica sustentable para recomendar un determinado tiempo de espera para intentar un nuevo embarazo después de un aborto espontáneo.

PALABRAS CLAVE: ***Aborto espontáneo, pronóstico materno y perinatal***

SUMMARY

Background: The interval a woman should wait after a miscarriage before attempting a new pregnancy reflects a clinical experience than the evidence. *Objective:* To make a critical analysis of the available literature regarding how much time a woman should wait before attempting a new pregnancy after a spontaneous abortion, and if the intervals are associated with adverse maternal and neonatal outcomes. A systematic research was done. *Results:* Only three studies were found according to the searching criteria. Two of them, used only patients with spontaneous abortion, and the third one included patients with spontaneous abortion and induced abortion. The results of the first two studies showed that there are no significant differences in maternal and perinatal outcomes related to a defined interpregnancy interval. However, the one including induced abortion concluded that a waiting interval less than six months is significantly associated with adverse maternal and neonatal outcomes. All of them correspond to retrospective case series studies and

with a level of evidence and grade of recommendation 4 C. *Conclusion:* There is not scientific evidence to recommend a specific interpregnancy interval after a spontaneous abortion.

KEY WORDS: *Spontaneous abortion, maternal and neonatal outcomes*

INTRODUCCIÓN

El término aborto espontáneo, se refiere a un embarazo que termina espontáneamente antes de la viabilidad (1). La OMS, lo define como la expulsión de un embrión o feto cuyo peso es menor a 500 g. Generalmente, este peso corresponde a las 20 - 22 semanas de gestación. Es la complicación más frecuente del embarazo inicial. Aproximadamente el 20% de los embarazos presentará algún sangrado antes de las 20 semanas, y alrededor de la mitad de éstos terminará como un aborto espontáneo (2). Se estima que 8 a 20% de los embarazos clínicamente reconocidos bajo las 20 semanas de gestación terminarán en un aborto espontáneo; 80% de éstos ocurrirá antes de las 12 semanas (3-5).

No hay cifras científicamente fundadas para describir la frecuencia de abortos espontáneos antes de manifestarse el embarazo por atraso menstrual (6). Resulta común que el clínico aconseje acerca del intervalo de tiempo determinado que la pareja debe esperar para una nueva concepción. Existen diversas tendencias en cuanto a esta indicación: 1 ó 2 ciclos completos de espera, siendo 3 a 6 meses lo más frecuentemente indicado. La base de ésta indicación respondería mas bien a una práctica histórica basada en la experiencia clínica, sin ser, muchas veces, sustentada por evidencia médica obtenida por estudios clínicos que lo avalen.

El objetivo de este estudio es realizar un análisis crítico de la literatura respecto al intervalo de espera para un nuevo embarazo, luego de ocurrido un aborto espontáneo, y los resultados maternos y perinatales asociados e esas conductas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron las bases de datos Pubmed, Ebsco, Medline, Cochrane Library, Up To Date, Pre-medline, EMBASE, Biblioteca Central Universidad de Chile, utilizando las siguientes palabras claves: "spontaneous abortion" AND "interpregnancy interval", "miscarriage" AND "new pregnancy", "spontaneous abortion" AND "new pregnancy", "fertility" AND "postabortion", además se utilizaron los términos "outcome" y "prognosis". Se incluyeron a todos

aquellos estudios que trataran dirigidamente sobre el tiempo de espera adecuado para un nuevo embarazo post aborto ya sea espontáneo o provocado.

La pregunta a responder fue: ¿Cuál es el tiempo recomendado para una nueva concepción luego de un aborto espontáneo?, siendo la enfermedad blanco el aborto espontáneo. La intervención correspondió al intervalo de espera entre aborto y un nuevo embarazo y el resultado a evaluar las complicaciones maternas y perinatales.

RESULTADOS

Sólo 3 estudios fueron encontrados según el criterio propuesto (Tabla I), que se describen a continuación.

1. Effect of the interpregnancy interval after abortion on maternal and perinatal health in Latin America (7). Estudio retrospectivo de una muestra de 258.108 mujeres con partos de recién nacidos vivos, únicos, con abortos espontáneos o inducidos previos a este embarazo. Los datos son obtenidos en la base de datos del sistema de información perinatal del centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano, Montevideo, Uruguay, entre los años 1985 y 2002. *Método:* Se definió el intervalo entre embarazos después de un aborto como el tiempo entre el día del aborto y el primer día del último período menstrual del embarazo siguiente. Se clasificaron los intervalos en forma arbitraria en menor a 2, 3-5, 6-11, 12-17, 18-23, 24-59 y mayor a 60 meses. Se observaron en cada grupo los resultados adversos maternos y perinatales. Se estimó el Odds Ratio (OR) con 95% de intervalo de confianza (CI). Se utilizó el intervalo entre 18 y 23 meses como categoría de referencia puesto que tuvo la menor cantidad de resultados adversos durante el embarazo. Los factores confundentes fueron eliminados. *Resultados:* 4,5% de las mujeres se embarazaron en menos de 6 meses, 45% en menos de 24 meses y 20,9% en más de 59 meses. Se clasificaron las madres según características sociodemográficas y obstétricas. Madre joven, paridad baja, historia de muerte fetal y muerte neonatal temprana, y carencia de cuidados prenatales se asocian con intervalos cortos

Tabla I

ESTUDIOS QUE RELACIONAN INTERVALO ENTRE ABORTO ESPONTÁNEO Y SIGUIENTE EMBARAZO CON EL PRONÓSTICO MATERNO PERINATAL

ESTUDIOS ANALIZADOS

- (7) Effect of the interpregnancy interval after an abortion on maternal and perinatal outcomes in Latin America. Conde-Agudelo A, Belizán, J M, Breman R, Brockman SC, Rosas-Bermudez A. *Int J Gynecol Obstet* 2005; 89 Suppl 1:S34-40.

 - (8) Relevance of the miscarriage-new pregnancy interval. Wyss P, Biedermann K, Huch A. *J Perinat Med* 1994; 22(3):235-41.

 - (9) Neonatal outcomes in immediate versus delayed conceptions after spontaneous abortion: a retrospective case series. Goldstein RR, Croughan MS, Robertson PA. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(6):1230-4.
-

entre aborto y nuevo embarazo. En mujeres en las cuales el intervalo fue mayor, hubo una asociación más importante con mayor edad e historia de hipertensión arterial crónica. No se observaron diferencias claras en relación a antecedente de bajo peso al nacer, estado marital, educación materna y tabaco durante el embarazo. En cuanto a los resultados maternos se observó que mujeres con intervalo corto (menor a 6 meses), presentaron mayor incidencia de rotura prematura de membranas (RPO), metrorragia del tercer trimestre y anemia. En intervalos largos (mayor a 59 meses), se observó mayor frecuencia de preeclampsia, eclampsia y diabetes gestacional. En los resultados perinatales se observó mayor porcentaje de bajo peso de nacimiento (menor a 2500 g), muy bajo peso de nacimiento (menor a 1500 g), prematuridad (menor a 37 semanas) y prematuridad extrema (menor a 32 semanas), en los recién nacidos concebidos en un intervalo menor de 6 meses. Mujeres con un intervalo menor a 3 meses, comparadas con intervalo de 18-23 meses presentaron un aumento en 80% en el riesgo de anemia (OR ajustado 1,8; 95% CI, 1,4-2,2) y un 70% de aumento de riesgo de RPO (OR ajustado 1,7; 95% CI 1,4-2,2). RN concebidos

en menos de 3 meses tienen un riesgo 2,5 veces mayor que los RN entre los 18-23 meses de ser bajo peso al nacer (OR ajustado 2,7; 95% CI, 2,3-3,2), muy bajo peso al nacer (OR ajustado 2,6; 95% CI, 1,9-3,2), prematuro (OR ajustado 2,6; 95% CI, 2,2-3,1) y muy prematuro (OR ajustado 2,6; 95% CI, 1,9-2,4). No se observaron diferencias significativas según intervalos para metrorragia de tercer trimestre, hemorragia postparto, endometritis puerperal, pre eclampsia, eclampsia, diabetes gestacional, PEG, Apgar bajo a los 5 minutos, muerte fetal y muerte neonatal.

Validación del estudio: Presenta una muestra homogénea, definida y representativa del universo, y los factores confundentes fueron eliminados. El tiempo de recolección de datos es de 8 años, utilizándose una base de datos completa y confiable. Los datos son bien definidos, dado que los criterios se encuentran claramente delimitados. Los desenlaces fueron definidos en forma objetiva, en tablas que entregan todos los resultados perinatales y maternos en forma detallada. Además se presentó una tabla con los valores de Odds Ratio (OR), ajustados para los resultados perinatales y maternos adversos. No se clasificaron las pacientes en

subgrupos. Los factores pronósticos obtenidos no fueron validados en una muestra independiente de pacientes. La muestra utilizada es compuesta por pacientes de distintos centros hospitalarios de toda Latinoamérica, incluyendo Chile, por lo que hace a los pacientes similares a los de nuestra realidad nacional. A pesar de ser un trabajo que presenta una muestra significativa, multicéntrico y con resultados claramente definidos, se trata de un estudio pronóstico de series de casos según el centro de medicina basada en evidencia de Oxford con un nivel de evidencia y fuerza de recomendación 4 C (10).

2. Relevance of the miscarriage-new pregnancy interval (8).

Estudio de carácter retrospectivo cuyo objetivo fue investigar si la espera para lograr una nueva concepción luego de un aborto espontáneo, disminuye el riesgo (Relative-Risk o R-risk) de un nuevo aborto espontáneo y de prematuridad. Se estudió además la asociación entre paridad y el riesgo relativo (RR) de un nuevo aborto espontáneo. *Método:* Entre 1986-1991, fueron hospitalizadas 1530 mujeres por aborto espontáneo (completo, incompleto y retenido). El 18% (n=272) acudieron debido a un nuevo embarazo en el primer año. Se definió aborto como aquella gestación que terminó en forma espontánea antes de las 22 semanas. El intervalo de embarazo fue definido como el tiempo entre el legrado y el día de la concepción (día 14 del ciclo). Se utilizó el test de Chi cuadrado, con un valor $p < 0,05$. *Resultados:* De las 272 mujeres que concibieron dentro del primer año, el 20% (n=55) volvió a tener un nuevo aborto espontáneo y el 80% restantes (n=217) obtuvo un embarazo exitoso. Entre estos dos grupos no se encontraron diferencias significativas con respecto a la edad o factores de riesgo para un nuevo aborto. Al comparar el RR para aquellas pacientes que concibieron en menos de 90 días (n=65) y aquellas que concibieron en más de 90 días (n=207), no hubo diferencias significativas para un nuevo aborto (26 y 18% respectivamente). Al definir el intervalo de embarazo en 180 días no se encontraron diferencias significativas. En aquellas mujeres multíparas se encontró un riesgo significativamente menor para un nuevo aborto en comparación con las nulíparas. El porcentaje fue de un 14 y 30% respectivamente. De las mujeres que concibieron antes de los 90 días postaborto el 90% (43/48) tuvo el parto a término y el 10% (5/48) restante entre las 34 y 37 semanas de gestación. Cuando la concepción ocurrió después de los 90 días postaborto el 93% (157/169) llegó a término. Del 7% restante (12/169) el 58% (n=7) terminó su embarazo antes de las 34 semanas. No se encontraron diferencias significativas en los resultados para prematuridad en ambos grupos. Al definir el in-

tervalo de concepción en 180 días, no se encontró una correlación estadísticamente significativa para prematuridad, en grupos que concibieron dentro de 180 días y después de 180 días respectivamente.

Validación del estudio: La muestra escogida fue previamente definida. Si las pacientes cursaban con un nuevo embarazo dentro de máximo un año de ocurrido el aborto, eran incluidas en la muestra, que representa el 18% del total de las pacientes hospitalizadas por aborto espontáneo durante los 6 años de estudio. El seguimiento de los casos se realizó durante seis años sin interrupción, dando un intervalo de estudio completo. Los desenlaces fueron definidos en forma objetiva y no enmascarada. No se identificaron subgrupos de pacientes con pronóstico distinto. No se realizó una muestra control para validar los resultados. Las pacientes seleccionadas en este estudio corresponden a un hospital Universitario en Zurich, Suiza, por lo cual los datos no resultarían extrapolables a nuestra realidad. Según lo expuesto, además de ser este trabajo un estudio pronóstico de serie de casos, presenta según el centro de medicina basada en evidencia de Oxford, un nivel de evidencia y fuerza de recomendación 4 C (10).

3. Neonatal outcomes in immediate versus delayed conceptions after spontaneous abortion: a retrospective case series (9).

El objetivo de este estudio retrospectivo es determinar diferencias en los resultados neonatales entre embarazos exitosos concebidos inmediatamente después de un aborto espontáneo y aquellos concebidos luego de dos ciclos menstruales ó 100 días de ocurrido el evento. *Método:* Los datos fueron obtenidos de la Base Perinatal de la Universidad de California-San Francisco, entre los años 1985 y 1998. De 268 mujeres con partos de RN únicos con un aborto espontáneo previo a este embarazo, 64 cumplieron los criterios de selección; 19 pacientes de este grupo concibieron inmediatamente después del aborto, con uno o ningún ciclo menstrual transcurrido desde el evento hasta el embarazo, constituyendo el grupo "inmediato" En tanto, los 45 pacientes restantes concibieron luego de transcurridos 2 periodos menstruales o al menos 100 días de intervalo entre eventos, constituyendo el grupo "tardío". Para el análisis de los datos, se utilizaron las pruebas de Chi cuadrado, Test de Fisher, y test de Student con dos colas. Las características sociodemográficas y los elementos de la historia obstétrica para ambos grupos, no demostraron diferencias estadísticamente significativas. *Resultados:* Se analizaron los resultados perinatales y neonatales para ambos grupos, inmediato y tardío. Los resultados perinatales, incluyeron: amenaza de parto prematuro, parto de pretérmino (antes de las 37 semanas),

rotura prematura ovular, partos vaginales que incluye partos vaginales normales espontáneos y partos instrumentales (fórceps y/o vacuum), operación cesárea, y finalmente partos programados. Los resultados muestran que no existen diferencias significativas en los resultados perinatales para ambos grupos. Los resultados neonatales, incluyeron las siguientes variables: peso de nacimiento (menor a 1.500 g, entre 1.500 y 2.500 g, entre 2.500 y 4.000 g y mayores a 4.000 g), Apgar de 5 minutos <7, pacientes admitidos en cuidados intensivos, malformaciones congénitas, requerimiento de ventilación mecánica, muerte neonatal, y finalmente el porcentaje de pacientes que presentaron cualquiera de los criterios anteriormente expuestos. Los resultados no muestran diferencias significativas para los criterios anteriormente expuestos, sin embargo para el grupo de concepción tardía existe un aumento de la probabilidad de cualquiera de los siguientes eventos: bajo peso al nacer, Apgar de 5 minutos menor a 7, y admisión a cuidados intensivos.

Validación del estudio: En este estudio la muestra a estudiar fue definida en forma objetiva. Debido a los criterios de inclusión, el número de casos seleccionados fue 64 de 248 (25,8%). Los autores señalan que el tamaño muestral obtenido es insuficiente para obtener una evidencia fuerte en uno de los aspectos evaluados en la investigación. Factores confundentes fueron descartados por análisis estadístico. El seguimiento se realizó durante 14 años, en forma continua. Los desenlaces propuestos fueron definidos en forma objetiva y no enmascarada. No se identificaron subgrupos de pacientes con pronóstico distinto. Los factores pronósticos no fueron validados en muestra independiente de pacientes. El origen de los datos podría influir en la extrapolación de los resultados a nuestro país, ya que las características socioculturales y económicas de ambos lugares no son del todo equiparables, así como también en el funcionamiento y estructuración del sistema de salud. Como se expresó anteriormente, este es un trabajo que cuenta con un número de pacientes insuficientes, además de corresponder a un estudio de serie de casos. Según los niveles de evidencia y fuerza de recomendación del centro de medicina basada en evidencia de Oxford corresponde a 4 C (10).

DISCUSIÓN

Los artículos de la literatura científica que tratan específicamente esta situación clínica son escasos. Luego de una búsqueda sistemática, se encontraron sólo 3 artículos que intentan responder a esta interrogante. Dada la escasez de estudios al

respecto, se incluyó el estudio del Centro de Perinatología y Desarrollo Humano de Montevideo, en el cual la muestra era compuesta también por pacientes con abortos inducidos, lo que no ocurre en los otros dos artículos que tratan sólo de abortos espontáneos (7).

En los tres estudios se recolectaron datos de pacientes en un determinado intervalo de años, que cursaron con un aborto y posterior a este, un nuevo embarazo. Los intervalos de tiempo entre el aborto y el nuevo embarazo fueron definidos arbitrariamente. Éstos se compararon para ver si existían diferencias en los resultados maternos, perinatales y/o neonatales. La estructura de los tres estudios es similar, lo que favorece la comparación entre sus resultados. Todos corresponden a estudios de series de casos referente a pronóstico, lo que define un nivel de evidencia tipo 4 y una fuerza de recomendación tipo C. Sin embargo los tamaños muestrales son distintos entre sí variando desde 64 casos (9) a uno de 258.108 (7). A la vez los resultados que arrojaron los estudios fueron distintos. Los dos trabajos con un tamaño muestral menor que incorporaron sólo abortos espontáneos, no encontraron diferencias significativas para resultados maternos, perinatales y neonatales para los distintos intervalos de tiempo, entre ocurrido el aborto espontáneo y el nuevo embarazo. El estudio de Conde-Agudelo y cols, posee un tamaño muestral significativamente mayor, pero incluye también los abortos provocados (7). Se encontraron diferencias significativas para los distintos intervalos de concepción post aborto. Un intervalo de espera menor a 6 meses se asoció significativamente a un riesgo aumentado de bajo peso de nacimiento, muy bajo peso de nacimiento, prematuridad, prematuridad extrema, anemia materna y RPO. Una probable explicación a estos resultados involucra el hecho de que los abortos provocados se relacionan a un aumento del riesgo de infección, lo que se ha asociado a un aumento de la incidencia de parto pretérmino y RPO (11). Este hecho no permitiría extrapolar estos resultados para un aborto espontáneo.

En la misma línea, es interesante destacar el trabajo Buss y cols (12). Este estudio prospectivo de cohorte, tiene como objetivo determinar la ocurrencia de aborto espontáneo en 11.088 pacientes, y comparar los resultados obtenidos sobre dos bases de datos distintas, a saber datos personales obtenidos mediante entrevista personal, e información obtenida mediante un registro computacional relacionado con el registro del Hospital de Dinamarca. Así, se estimó la tasa de aborto espontáneo en un periodo de dos años. Además se examinaron factores asociados, principalmente reproductivos y

sexuales, los que podrían resultar predictores para un subsecuente evento de aborto espontáneo. Dentro de estos factores destacan edad, escolaridad, estatus marital, número de embarazos previos, aborto espontáneos previos, uso de contraceptivos, uso de dispositivo intrauterino, número de parejas sexuales, proceso inflamatorio pelviano previo, historia de infección por *chlamydia* e intervalo desde último embarazo de término o aborto espontáneo, y el subsecuente evento. Para aquellos casos en los cuales el evento previo había resultado ser un aborto espontáneo, el OR para un nuevo aborto con un tiempo intergestacional menor a 6 meses, fue de 2,1 (95% IC 0,5 a 7,5) lo que no es significativo, probablemente por el escaso número de pacientes (n=21) analizados en este subgrupo. Después de 7 meses de período intergestacional, el OR fue de 1,6 (95% IC 0,4 a 7,2).

CONCLUSIÓN

No existe evidencia significativa suficiente para recomendar un determinado tiempo de espera para intentar un nuevo embarazo, después de un aborto espontáneo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Regan L, Rai R. Epidemiology and the medical causes of miscarriage. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2000;14(5):839-54.
2. Everett C. Incidence and outcome of bleeding before the 20th week of pregnancy: prospective study from general practice. *BMJ* 1997;315(7099):32-4.
3. Harlap S, Shiono, PH. Alcohol, smoking, and incidence of spontaneous abortions in the first and second trimester. *Lancet* 1980; 2(8187):173-6.
4. Wilcox AJ, Weinberg CR, O'Connor JF, Baird DD, Schlatterer JP, Canfield RE, Armstrong EG, Nisula BC. Incidence of early loss of pregnancy. *N Engl J Med* 1988;319(4):189-94.
5. Wang X, Chen C, Wang L, Chen D, Guang W, French J. Conception, early pregnancy loss, and time to clinical pregnancy: a population-based prospective study. *Fertil Steril* 2003; 79(3): 577-84.
6. Oyarzún E, Serani A. Early abortion: natural failure or lack of a critical spirit? *Rev Med Chile* 1994;122(4): 454-8.
7. Conde-Agudelo A, Belizán, JM, Berman R, Brockman SC, Rosas-Bermudez A. Effect of the interpregnancy interval after an abortion on maternal and perinatal outcomes in Latin America. *Int J Gynecol Obstet* 2005;9 Suppl 1:S34-40.
8. Wyss P, Biedermann K, Huch A. Relevance of the miscarriage-new pregnancy interval. *J Perinat Med* 1994; 22(3):235-41.
9. Goldstein RR, Croughan MS, Robertson PA. Neonatal outcomes in immediate versus delayed conceptions after spontaneous abortion: a retrospective case series. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(6):1230-4.
10. Phillips B, Ball C, Sackett D, Badenoch D, Straus S, Hayness B, Dawes M. Oxford Centre for Evidence-based Medicine. Levels of Evidence and Grades of Recommendation. Hallado en: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025#levels>.
11. Goldenberg RL, Culhane JF. Infection as a cause of preterm birth. *Clin Perinatol* 2003;30(4): 677-700.
12. Buss L, Tolstrup J, Munk C, Bergholt T, Ottesen B, Gronbaek M, Kjaer SK. Spontaneous abortion: a prospective cohort study of younger women from the general population in Denmark. Validation, occurrence and risk determinants. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006; 85(4):467-75.

Trabajos Originales

NUEVO SISTEMA DE MEDICIÓN URODINÁMICA EN LA EVALUACIÓN DE LA INCONTINENCIA URINARIA FEMENINA. EXPERIENCIA PRELIMINAR CON URODINAMIA MONOCANAL CON MEDICIÓN DE PRESIÓN DE RETRO-RESISTENCIA URETRAL

Vicente Solà D.¹, Jack Pardo S.¹, Paolo Ricci A.¹, David Cohen S.¹

¹ Unidad de Uroginecología y Cirugía Vaginal, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Clínica Las Condes.

RESUMEN

Objetivos: Correlacionar el diagnóstico clínico de la incontinencia urinaria con los resultados de la cistometría, obtenidas por urodinamia monocanal y evaluar la tolerancia de las pacientes al examen. **Método:** Entre agosto y octubre de 2006, se realizaron 64 urodinamias monocanal con medición de presión de retro-resistencia uretral (URP), en pacientes que consultaron por diagnóstico clínico de incontinencia de orina (IO). Se correlacionó el diagnóstico clínico con los resultados de la urodinamia. Se aplicó una escala de tolerancia subjetiva del examen, donde 0 es la mayor tolerancia y 10 el máximo desagrado. **Resultados:** En 38 pacientes se indicó urodinamia con diagnóstico clínico de incontinencia de orina de esfuerzo (IOE), registrándose en la urodinamia: 9 tipo 0, 2 tipo I, 13 tipo II, 1 tipo III, 13 tipo II+III. De las 10 con IO mixta: 3 fueron normal, 1 tipo 0, 1 tipo II, 1 tipo III, 1 tipo II+III, 3 detrusor hiperactivo. De las 14 pacientes con urgeincontinencia: 1 normal, 1 tipo II, 6 tipo II+III y 6 con detrusor hiperactivo. En la tolerancia al examen todas registraron 2 a 3 puntos. **Conclusiones:** La urodinamia monocanal más la medición de la URP es un examen complementario de gran utilidad en el estudio de la incontinencia urinaria. Permite planificar la solución adecuada para cada caso y tiene un alto grado de tolerancia en las pacientes.

PALABRAS CLAVE: *Urodinamia monocanal, incontinencia de orina, incontinencia de orina de esfuerzo*

SUMMARY

Objective: To compare the clinical diagnosis of the urinary incontinence with the results obtained by mono-channel urodynamic and to evaluate the patient's tolerance to this examination. **Method:** Between August and October 2006, 64 urodynamic were made in patients with clinical diagnosis of urinary incontinence. The clinical diagnosis was compared with the urodynamic results. A subjective tolerance scale was applied (0 was greater tolerance and 10 was maximum discomfort). **Results:** In 38 patients with clinical diagnosis of stress urinary incontinence, the urodynamic registered 9 (type 0), 2 (type I), 13 (type II), 1 (I type II), 13 (type II+III). In 10 with mixed urinary incontinence, the urodynamic showed 3 (normal), 1 (type 0), 1 (type II), 1 (type III), 1 type (II+III) and 3 hyperactive detrusor. In 14 patients with urgency incontinence, urodynamic showed 1 normal, 1 (type II), 6 (type II+III) and 6 hyperactive detrusor. All patients expressed 2 and 3 degree tolerance. **Conclusions:** The monochannel urodynamic is a complementary examination very useful in

the study of the urinary incontinence. It allows planning the solution adapted for each case and with a high degree of tolerance.

KEY WORDS: *Urodynamic monochannel, urinary incontinence, stress urinary incontinence*

INTRODUCCIÓN

La incontinencia de orina es una condición patológica con una alta prevalencia, que afecta negativamente la calidad de vida y aumenta progresivamente con la edad. Debido al gran aumento de las expectativas de vida de la mujer, veremos en el futuro un mayor número de esta patología gineco-uroológica. Se estima que en Europa el 55% de las mujeres se afecta por esta condición (1,2). Sólo un 10 a 25% de ellas consulta a un especialista. Según Hampel y cols (3), la incontinencia de orina de esfuerzo (IOE) se presenta en el 49%, la de urgencia en el 22% y la mixta en el 29%.

Actualmente la urodinamia es un examen necesario en la comprensión y planificación de un tratamiento adecuado para cada tipo de incontinencia urinaria (4). Estudios prospectivos demuestran que los síntomas no aseguran un reflejo exacto de la condición o tipo de incontinencia subyacente (5). La anamnesis y la historia clínica no son suficientes para asegurar un correcto diagnóstico frente a una incontinencia urinaria (6). Existe un gran número de publicaciones de uroginecólogos que apoyan su uso en la investigación diagnóstica, antes de planificar un tratamiento quirúrgico (7-10). La literatura científica ha demostrado el rol de la urodinamia, previniendo la falla y complicaciones del tratamiento quirúrgico (7-16).

Con el propósito de realizar procedimientos menos invasivos, más seguros y con ello de menor posibilidad de complicaciones, actualmente se han perfeccionado las técnicas quirúrgicas para la incontinencia de orina de esfuerzo, desde el TVT (17), hasta llegar al TOT (18) y TVT-O (19,20). El desarrollo de estas técnicas menos invasivas y más amigables tanto para el médico como para la paciente, ha llevado a desarrollar la urodinamia monocanal.

Con el objetivo de correlacionar el diagnóstico clínico de pacientes con incontinencia urinaria, con los resultados de la urodinamia monocanal (21,22) presentamos nuestra experiencia en el estudio de pacientes ingresadas a la Unidad de Uroginecología de Clínica Las Condes.

PACIENTES Y MÉTODO

Entre agosto y octubre de 2006 se realizaron 64

urodinamias monocanal con medición de presión de retro-resistencia uretral (URP) en pacientes derivados a la Unidad de Uroginecología de Clínica Las Condes.

Se utilizó el sistema MoniTorr MR (Gynecare, Worldwide, división de Ethicon INC, compañía de Johnson & Johnson, Somerville, New Jersey), que está compuesto por un microprocesador (unidad electrónica portátil y recargable) y dos dispositivos desechables (Figura 1). Uno para medir el URP y el otro dispositivo corresponde al cistometrograma (CMG). La unidad electrónica se conecta a los cartuchos para un solo uso, según la medición a realizar, los que funcionan en combinación con el hardware y software de la unidad. La unidad electrónica posee un visor y un control remoto. El cartucho de CMG posee un catéter que se introduce en la uretra para realizar la medición, en cambio el de URP posee un sistema provisto de un cono que se coloca como tapón en la uretra (Figura 2, 3 y 4).

A todas las pacientes se les solicitó este examen como parte del estudio de objetivación y clasificación de una incontinencia de orina, o en la potencialidad de su aparición, diagnosticada previamente por la clínica. Para clasificar el grado de incontinencia, objetivado por la urodinamia monocanal con medición de URP, se utilizó la clasificación de McGuire y cols (23) (Tabla I).

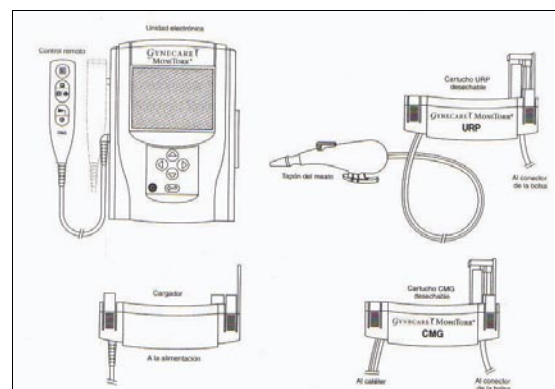


Figura 1. Esquema de los componentes del sistema MoniTorr MR. Unidad electrónica, dispositivo URP desechable, dispositivo CMG desechable.

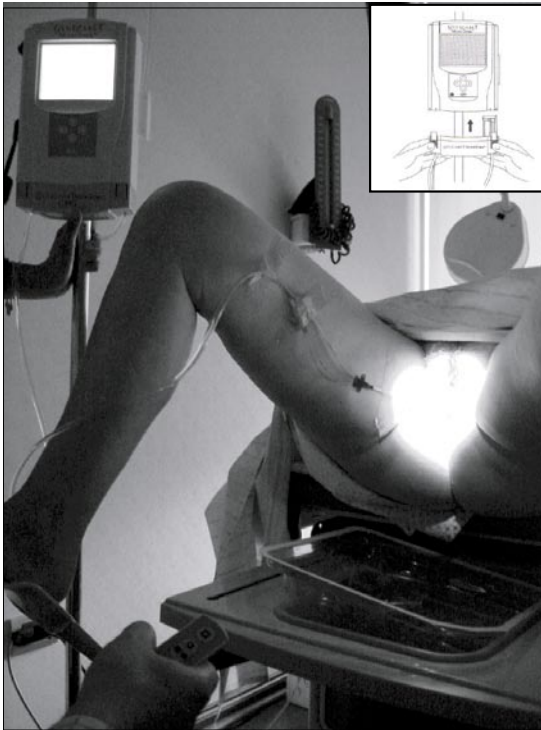


Figura 2. Paciente durante examen de urodinamia monocanal.



Figura 3. Introducción en uretra del catéter de CMG.

Se consideró criterio de exclusión a las siguientes condiciones:

- 1) Infección del tracto urinario. En todas las pacientes se confirmó la ausencia de una infección urinaria o una bacteriuria asintomática, por medio de un sedimento de orina.
- 2) Obstrucción uretral. Poco frecuente en mujeres,



Figura 4. Introducción del cono de URP en la entrada uretral.

Tabla I
CLASIFICACIÓN DE LA INCONTINENCIA DE URINA DE ESFUERZO SEGÚN ESTUDIO URODINÁMICO

Clasificación *	Característica
Tipo 0	Incontinencia referida por la paciente, pero que no es reproducida por el examen clínico o por el estudio urodinámico
Tipo I	Incontinencia por esfuerzo con presión de pérdida sobre 90 cm H ₂ O e hipermovilidad de cuello y uretra menor a 2 cm
Tipo II	Incontinencia por esfuerzo con presión de pérdida sobre 90 cm H ₂ O e hipermovilidad de cuello y uretra mayor a 2 cm
Tipo III	Insuficiencia uretral intrínseca, con presión de pérdida inferior a 60 cm H ₂ O

* Fuente: McGuire y cols (23).

en esos casos debe realizarse urodinamia multicanal.

La mediana de edad para el grupo estudiado fue de 50 años, IMC de 26, paridad de 2. Presentaban antecedente de histerectomía 12 pacientes. Ocho registraban alguna cirugía anti-incontinencia (Tabla II).

Aquellas pacientes que presentaban prolapso, fueron reducidos previamente para no alterar los resultados de la urodinamia. Para ello se utilizó la mitad de un espéculo vaginal articulado de Graves.

A todas se les realizó antes de la urodinamia, Q-Tip-Test como parte del estudio, para registrar movilidad uretral. Se registró el diagnóstico clínico de la incontinencia de orina que motivó el examen y se comparó con el resultados obtenidos en la urodinamia monocal y URP.

Todas las pacientes al término del examen, clasificaron el grado de desagrado producido por examen. Para ello se utilizó una escala subjetiva de 1 a 10, donde el número uno correspondía al mínimo desagrado y diez al máximo.

Tabla II

CARACTERÍSTICAS DE LAS PACIENTES EN ESTUDIO CON URODINAMIA MONOCANAL CON MEDICIÓN DE URP

Características	
Edad (años)	50 (mediana)
Paridad	2 (mediana)
IMC	26 (mediana)
Antecedente de histerectomía	12
Antecedente de cirugía anti-incontinencia	8
· Puntos de Kelly	1 (con histerectomía)
· Burch	4 (3 con histerectomía)
· Sling suburetral	3 (2 TVT, 1 TOT)

RESULTADOS

De las 64 pacientes a las cuales se solicitó la urodinamia por clínica de incontinencia de orina, el 59% (38 pacientes) era incontinencia de esfuerzo, 22% (14 pacientes) de urgencia, 16% (10 pacientes) mixta y 3% (2 pacientes) incontinencia potencial. La urodinamia monocal registró un 7,8% (5 pacientes) de exámenes dentro de límites normales; 15,6% (10 pacientes) tipo 0; 3,1% (2 pacientes) tipo I; 23,4% (15 pacientes) tipo II; 4,7% (3 pacientes) tipo III; 31,3% (20 pacientes) tipo II+III (Figura 5).

Al correlacionar los diagnósticos clínicos que motivaron la indicación del estudio urodinámico, de las 38 pacientes con clínica de incontinencia de orina de esfuerzo: 9 fueron tipo 0, 2 tipo I, 13 tipo II y 13 tipo II+III (Tabla III). De las 10 pacientes con incontinencia de orina mixta, 3 urodinamias fueron normales, 1 tipo 0, 1 tipo I, 1 tipo III, 1 tipo II+III, y 3 presentaron sólo detrusor hiperactivo. De las 14 pacientes con incontinencia de urgencia, 1 normal,

Resultado Urodinamia Monocal con medición de URP (MoniTor^{MR})

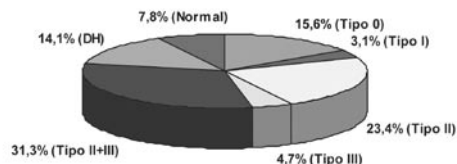


Figura 5. Resultados de la urodinamia monocal con medición de URP en 64 pacientes en estudio por diagnóstico clínico de incontinencia de orina. Clasificación de McGuire para IOE según urodinamia. DH: detrusor hiperactivo.

1 tipo II, 6 tipo II+III y 6 con detrusor hiperactivo.

En 2 pacientes se solicitó urodinamia como parte del estudio preoperatorio, por corresponder respectivamente a un prolapso de cúpula y un cistocele, ambos grado IV (POP-Q), con gran potencialidad de incontinencia de orina después de la corrección. El caso de cistocele presentó una urodinamia normal y el de prolapso de cúpula una incontinencia tipo III.

Respecto a la tolerancia del examen, todas identificaron un nivel de desagrado leve clasificado como 2 o 3.

DISCUSIÓN

La urodinamia monocal sin duda alguna constituye un gran aporte para la uroginecología porque es de menor costo, mejor tolerada y permite planificar el tipo de cirugía más adecuado. Actualmente toda paciente que es estudiada por incontinencia de orina debiera considerar la urodinamia (multicanal o monocal) dentro de los exámenes para objetivar y planificar la terapia a realizar. De esta manera nos aseguraremos que hemos indicado la terapia correcta para cada caso.

La clínica no siempre nos permite evidenciar correctamente el tipo de incontinencia de orina. Weidner y cols (24) en un estudio de 950 pacientes con clínica de incontinencia de orina, concluye que los síntomas no deben tomarse como base para planificar un tratamiento quirúrgico. Cundiff y cols (25) en otro estudio de 535 pacientes concluye que los síntomas permiten identificar menos de un cuarto de las incontinencias por estrés puras o detrusor inestable. Una buena historia y los parámetros clínicos no aseguran la sensibilidad diagnóstica de esos síntomas, por lo que la urodinamia entrega una herramienta objetiva, fundamental para el uroginecólogo.

Tabla III
RELACIÓN DEL DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE LA INCONTINENCIA DE ORINA VERSUS RESULTADO DE LA URODINÁMICA MONOCANAL CON MEDICIÓN DE URP

Diagnóstico clínico	Diagnóstico urodinámico							Total
	Normal	0	I	II	III	II + III	DH	
IOE	-	9	2	13	1	13	-	38
IOM	3	1	-	1	1	1	3	10
IOU	1	-	-	1	-	6	6	14
Potencial	1	-	-	-	1	-	-	2
Total	5 (7,8%)	10 (15,6%)	2 (3,1%)	15 (23,4%)	3 (4,7%)	20 (31,3%)	9 (14,1%)	64 (100%)

IOE (incontinencia de orina de esfuerzo). IOM (incontinencia de orina mixta). IOU (incontinencia de orina de urgencia). DH (detrusor hiperactivo).

La urodinamia monocanal nos permite realizar un examen para objetivar la incontinencia, a través de un procedimiento de mayor sencillez y menos invasivo, si la comparamos con la multicanal. Se trata de un equipo 10 veces más económico, portátil, pequeño y menos invasivo. Lo que permite realizar exámenes con un 30% de menor costo para estas mujeres con estudio por incontinencia real o potencial. Permitiendo planificar una solución a medida de cada paciente. Por ejemplo en una incontinencia de esfuerzo tipo II utilizaremos un sling suburetral, en cambio en una tipo III la indicación debiera ser sustancias de abultamiento, como primera elección.

Actualmente, creemos que cada día sería más factible encontrar la asociación de casos de incontinencia de orina de esfuerzo con un componente de deficiencia intrínseca de esfínter (II+III). Ya que entre estos dos extremos, II o III puros, hay una amplia gama de pacientes con esta asociación. Esto queda reflejado en nuestros resultados, y constituye uno de los temas de estudio de nuestro grupo de trabajo. Esta observación ya ha sido comentada en diferentes conferencias, pero aún no han sido publicados trabajos al respecto. En estos casos hemos utilizado un TVT retropúbico con mayor tensión, registrando una experiencia preliminar de 10 casos, con un 100% de curación, con un seguimiento máximo de 30 meses. Por otro lado, esta técnica de urodinamia permite ofrecer un estudio que es muy bien tolerado, tal como fue registrado por nuestras pacientes. Sin embargo,

se trata de un examen específico, que debe realizar el uroginecólogo entrenado en la realización e interpretación de los resultados obtenidos.

CONCLUSIÓN

La urodinamia monocanal con medición de URP es un método de objetivación y complemento diagnóstico, en el estudio de la incontinencia de orina. Permite planificar la solución más adecuada en la corrección de la incontinencia, según las características de cada paciente. Al tratarse de un método, bajo el concepto de mínima invasión, posee un alto grado de tolerancia para las pacientes que lo requieren.

BIBLIOGRAFÍA

1. Thom D. Variation in estimates of urinary incontinence prevalence in the community: effects of differences in definition, population characteristics and study type. *J Am Geriatr Soc* 1998;46(4):473-480
2. Stuck AE, Elkuch P, Dapp U, Anders J, Iliffe S, Swift CG. Feasibility and yield of a self-administered questionnaire for health risk appraisal in older people in three European countries. *Age Ageing* 2002;31(6):463-467
3. Hampel C, Wienhold D, Benken N, Eggersmann C, Thuroff JW. Definition of overactive bladder and epidemiology of urinary incontinence. *Urology* 1997;50 (suppl 6A): 4-14.
4. Thompson PK, Duff DS, Thayer PS. Stress Incontinence in Women Under 50: Does Urodynamics Surgi-

- cal Outcomes?. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2000;11(5):285-289
5. Jarvis GJ, Hall S, Stamp S, Millar DR, Johnson A. An assessment of urodynamic examination in incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol* 1980;87(10):893-896.
 6. Cardozo LD, Stanton SL. Genuine stress incontinence and detrusor instability--a review of 200 patients. *Br J Obstet Gynaecol* 1980;87(3):184-190.
 7. Summitt RL, Stovall TG, Bent AE, Ostergard DR. Urinary incontinence: correlation of history and brief office evaluation with multichannel urodynamic testing. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166(6 Pt 1): 1835-1844;discussion 1840-1844.
 8. Sand PK, Hill RC, Ostergard DR. Incontinence history as a predictor of detrusor stability. *Obstet Gynecol* 1988;71(2):257-260.
 9. Korda A, Krieger M, Hunter P, Parkin G. The value of clinical symptoms in the diagnosis of urinary incontinence in the female. *Aust NZ Obstet Gynaecol* 1987;27(2):149-151
 10. Ng RK, Murray A. Can we afford to take short cuts in the management of stress urinary incontinence?. *Singapore Med J* 1993;34(2):121-124.
 11. Dwyer PL, Desmedt E. Impaired bladder emptying in women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1994;34(1):73-78
 12. Stanton SL, Ozsoy C, Hinton P. Voiding difficulties in the female: prevalence, clinical and urodynamic review. *Obstet Gynecol* 1983;61(2):144-147.
 13. Khan Z, Mieza M, Bholá A. Relative usefulness of physical examination, urodynamic and roentgenography in the diagnosis of urinary stress incontinence. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 167(1):39-44
 14. Byrne DJ, Stewart PA, Gray BK. The role of urodynamics in female urinary stress incontinence. *Br J Urol* 1987; 59(3):228-229.
 15. Powell PH, Shepherd AM, Lewis P, Feneley RC. The accuracy of clinical diagnoses assessed urodynamically. *Prog Clin Rs* 1981;78:201-203.
 16. Everaert K, Van Laecke E, De Muynck M, Peeters H, Hoebeke P. Urodynamics assessment of voiding dysfunction and dysfunctional voiding in girls and women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2000;11(4):254-264
 17. Solà Dalenz V, Pardo Schanz J, Ricci Arriola P, Guiloff Fische E, Chiang Miranda E. TVT en asociación a otras cirugías ginecológicas durante el mismo acto quirúrgico y sus complicaciones. *Arch Esp Urol* 2005;58(10): 983-988.
 18. Pardo Schanz J, Ricci Arriola P, Solà Dalenz V, Tacta Fernández X. Experiencia en la corrección quirúrgica de la incontinencia de orina de esfuerzo con técnica TOT (Trans-Obturador-Tape). *Arch Esp Urol* 2006;59(3):225-232.
 19. Solà Dalenz V, Pardo Schanz J, Ricci Arriola P, Guiloff Fische E, Chiang Miranda H. Cirugía Mínimamente Invasiva en la Incontinencia Urinaria Femenina: TVT-O *Actas Urol Esp* 2006;30(1): 61-66 .
 20. Solà V, Pardo J, Ricci P, Guiloff E, Chiang H. Cirugía Mínimamente Invasiva en el Tratamiento de la Incontinencia Urinaria Femenina de Esfuerzo: TVT-O. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006; 71(1): 3-9
 21. Slack M, Culligan P, Tracey M, Hunsicker K, Patel B, Sumeray M. Relationship of urethral retro-resistance pressure to urodynamic measurements and incontinence severity. *Neurourol Urodyn* 2004;23(2):109-114
 22. Slack M, Tracey M, Hunsicker K, Godwin A, Patel B, Sumeray M. Urethral retro-resistance pressure: a new clinical measure of urethral function. *Neurol Urodyn* 2004;23(7):656-661.
 23. McGuire EJ, Fitzpatrick CC, Wan J, Bloom D, Santvordenker J, Ritchey M, Gormley EA. Clinical assessment of urethral sphincter function. *J Urol* 1993;150 (5 Pt 1): 1452-1454.
 24. Weidner AC, Myers ER, Visco AG, Cundiff GW, Bump RC. Which women with stress incontinence require urodynamic evaluation? *Am J Obstet Gynecol* 2001;184(2):20-7
 25. Cundiff GW, Harris RL, Coates KW, Bump RC. Clinical predictors of urinary incontinence in women. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177(2):262-6; discussion 266-267.
-

Trabajos Originales

CORRELACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA DE LAS HIPERPLASIAS ENDOMETRIALES ANTES Y DESPUÉS DE LA HISTERECTOMÍA

Raúl Barrero P.¹, David Barrero V.^a, Catalina Alonso M.¹, Gladys García M.², Victoria Vargas V.^a, René Rivera Z.¹, Angélica Larraín H.^b

¹ Servicio de Ginecología y Obstetricia, ² Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Félix Bulnes.

^a Interno de Medicina, Universidad de Chile. ^b Matrona, Escuela de Obstetricia, Universidad de Santiago de Chile

RESUMEN

Objetivo: Correlacionar histológicamente las biopsias del legrado uterino con las biopsias de las piezas de histerectomía en pacientes con hiperplasia endometrial (HE). **Método:** Se diagnosticaron con biopsia de legrado uterino 90 pacientes con HE entre enero de 2001 y diciembre de 2005. De estas pacientes, 46 correspondieron a HE con atipia (grupo 1) y 44 a HE sin atipia (grupo 2). Todas las pacientes del grupo 1 se sometieron a histerectomía total más salpingooforectomía bilateral. A 28 pacientes del grupo 2 se les realizó la misma cirugía por patologías ginecológicas asociadas. Se compararon los resultados de las biopsias pre y postoperatorias de las 74 pacientes operadas, evaluándose la concordancia entre ellas. **Resultados:** En la biopsia de la pieza de histerectomía del grupo 1 se observan 31 casos con HE con atipia (67,4%), 13 casos (28,3%) sin atipias y 2 casos (4,3%) de cáncer endometrial. En el grupo 2 hubo 16 casos (57,1%) con HE sin atipia, 10 casos (35,7%) con endometrio normal y 2 (7,1%) casos de HE con atipia. La concordancia fue de un 63% ($p=0,000$) entre ambas biopsias y resultó significativamente más baja en el subgrupo de pacientes que presentaban atipias en la biopsia preoperatorio, respecto a las pacientes sin atipias ($p=0,028$). El likelihood ratio de la biopsia preoperatorio de pacientes con HE con atipias fue de 33,2. **Conclusión:** El diagnóstico con biopsia preoperatoria por legrado, de las pacientes con HE, tuvo una precisión aceptable en comparación a la biopsia de la pieza operatoria, apoyando su utilidad en el manejo de estas pacientes.

PALABRAS CLAVE: *Hiperplasia endometrial, histerectomía, biopsia*

SUMMARY

Objective: To evaluate the histopathologic correlation between curettage and hysterectomy specimens in patients with endometrial hyperplasia. **Methods:** 90 patients were diagnosed with endometrial hyperplasia in curettage specimens between January 2001 and December 2005. Of these patients 46 were found to have atypical hyperplasia (group 1) and 44 hyperplasia without atypias (group 2). All the patients in group 1 had a total hysterectomy plus bilateral anexectomy; 28 patients of group 2 had the same surgery because of associate gynecological pathology. Curettage and hysterectomy specimens of 74 patients were compared and evaluated the concordance between them. **Results:** Of hysterectomy specimens in group 1, 31 cases had atypical hyperplasia (67.4%), 13 cases (28.3%) hyperplasia without atypias and 2 cases (4.3%) with endometrial carcinoma. In group 2, 16 cases (57.1%) of hyperplasia without atypias, 10 cases (35.7%) with normal endometrium and 2 (7.1%) cases of atypical hyperplasia were found. The agreement of the histopathological diagnosis of endometrial hyperplasia between both biopsies was 63% ($p=0.000$) and it was

significantly lower in the subgroup of patients that had atypias on the curettage biopsy with respect to the patients with hyperplasia with no atypias ($p=0.028$). The likelihood ratio of the biopsy by curettage of patients with atypias was of 33.2. *Conclusion:* The accuracy of the curettage biopsies as compared with hysterectomy specimens in patients with endometrial hyperplasia was acceptable, supporting its usefulness in the management of these patients.

KEY WORDS: *Endometrial hyperplasia, hysterectomy, biopsy*

INTRODUCCIÓN

La hiperplasia endometrial (HE) es un diagnóstico frecuente dentro de la ginecología general (1). Se caracteriza por la proliferación de las glándulas y del estroma endometrial secundario al estímulo estrogénico permanente (2). Se ha visto que el endometrio hiperplásico puede regresar a la normalidad en forma espontánea o con tratamiento, persistir como tal o evolucionar a carcinoma (3).

La HE se clasifica en: a. simple y compleja sin atipia y b. simple y compleja con atipia (4). Las atipias celulares pueden ser leves, moderadas y severas, siendo estas últimas las que más preocupan por su relación con el cáncer endometrial (CE) tipo endometrioide (5).

El engrosamiento endometrial, el sangrado uterino anormal y los factores de riesgo para CE obligan a realizar biopsia de endometrio (6-10).

Uno de los problemas descritos en la literatura relacionados con la hiperplasia endometrial es la dificultad que existe para diagnosticar y distinguir entre los distintos subgrupos que la componen, principalmente entre la hiperplasia compleja atípica y el carcinoma endometrial (11,12).

El objetivo de este estudio es correlacionar histológicamente las biopsias del legrado uterino con las biopsias de las piezas de histerectomía en pacientes con HE.

PACIENTES Y MÉTODO

En el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Félix Bulnes, entre el 1 de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2005, se diagnosticó hiperplasia endometrial en 90 pacientes mediante muestras obtenidas con legrado uterino. De estas, 46 correspondieron a hiperplasias con atipia (grupo 1) y 44 a hiperplasias sin atipias (grupo 2). Todas las pacientes del grupo 1 se sometieron a histerectomía total (HTT) más salpingectomía y ooforectomía bilateral (SOB). De las pacientes del grupo 2 sólo en 28 se realizó HTT más SOB, y en los 16 casos restantes se realizó exclusivamente tratamiento médico con progestinas. De las 74 pacien-

tes operadas, se revisaron retrospectivamente las fichas clínicas y se registraron los siguientes datos: edad, paridad, presencia de diabetes mellitus, presencia de hipertensión arterial, grosor endometrial en la ecografía transvaginal, patologías ginecológicas asociadas y los resultados de las biopsias del legrado uterino y de la pieza de histerectomía. Se compararon los resultados de ambas biopsias y se evaluó la concordancia que hubo entre ellas. Se utilizó la clasificación de la Sociedad Internacional de Patólogos Ginecológicos según los criterios de la Organización Mundial de la Salud.

Los análisis estadísticos se efectuaron utilizando el software STATA 7.0 utilizando la prueba de Chi cuadrado para comparar las proporciones de variables nominales entre los dos grupos. La concordancia entre los resultados de la biopsia por legrado uterino y la biopsia operatoria se realizó mediante la prueba V de Cramer. Se estableció como nivel de significación estadística un $\alpha=0,05$.

RESULTADO

De las 74 pacientes con HE estudiadas, la media de edad fue 47,9 años ($DE \pm 6,23$ años). En relación a la paridad un 97,3% de las pacientes era múltipara. La media del peso fue de 74,1 kg ($DE \pm 13,4$ kg). El grosor endometrial en la ecografía transvaginal tuvo un promedio de 13,1 mm ($DE \pm 6,1$ mm). El 13,5% de las pacientes tenía el diagnóstico de diabetes mellitus y el 45,9% de hipertensión arterial crónica, siendo el 6,8% portadoras de ambas patologías. De las patologías ginecológicas asociadas más frecuentes la miomatosis estuvo presente en 32,4% de los casos y la adenomiosis en 25,7%. Hubo un 27% de pacientes que no tuvieron patologías ginecológicas asociadas, y que se operaron solo por la presencia de la hiperplasia (Tabla I).

En la biopsia preoperatoria de las pacientes incluidas en el estudio hubo 46 casos con HE con atipia (16 simples y 30 complejas) y 28 casos con HE sin atipias (15 simples y 13 complejas). Los resultados de la biopsia de la pieza de histerectomía informó 22 muestras con HE sin atipias (16 simples

Tabla I
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERPLASIA ENDOMETRIAL

Variable		
Edad (años)	47,9 ± 6,23	
Peso promedio (kg)	74,1 ± 13,4	
Paridad	Nuligesta (%)	2,7
	Multipara (%):	
	1-2	35,1
	3-4	48,6
	5-6	10,8
	7	2,7
Hipertensión arterial (%)	45,9	
Diabetes mellitus (%)	13,2	
Grosor endometrial (mm)	13,1 ± 6,1	
Patologías ginecológicas asociadas (%)	Sin patologías	27,0
	Miomatosis	32,4
	Adenomiosis	25,7
	Pólipo endometrial	9,5
	Quiste ovárico	4,1
	Ovario poliquístico	1,4

y 6 complejas), 33 muestras con HE con atipia (16 simples y 17 complejas), 2 cánceres de endometrio y 17 casos con endometrio informado como normal (Tabla II).

Del grupo de pacientes con HE con atipia en la biopsia preoperatoria, 31 (67,4%) persistieron con el mismo diagnóstico en la pieza operatoria; en 13 pacientes (28,3%) se observó ausencia de atipias en la pieza de histerectomía y en 2 (4,3%) casos se hizo el diagnóstico de cáncer endometrial (Tabla III). De las pacientes con HE con atipia en la biopsia preoperatoria se observa que el 86,9% corresponden a atipias leves, el 6,5% a atipias moderadas y sólo el 4,4% a severas. En los resultados del grado de atipia en las biopsias postoperatorias destaca una disminución del porcentaje de atipias leves en un 19,5% y la ausencia de atipias moderadas, la aparición de 2 (4,4%) cánceres de endometrio, correspondientes a los casos de atipias severas (1 HE simple y 1 HE compleja), y la ausencia de atipias en 13 casos (28,3%) (7 HE grado leve y 6 HE grado moderado) (Tabla IV).

Al analizar lo que ocurrió en el grupo de 28 pacientes con HE sin atipias, observamos que en

26 casos se mantuvo la ausencia de atipia; de las cuales 10 (35,7%) son endometrios normales y 16 (57,15%) HE y en 2 pacientes (7,1%) se diagnosticó la presencia de atipias (Tabla III). La Tabla V muestra esta distribución según la HE fuesen simples o complejas.

Agrupando la presencia de HE con atipias o cáncer como biopsias "patológicas" y las biopsias informadas como con HE sin atipias o normales como "no patológicas", la concordancia entre las biopsias preoperatorias y las de la pieza operatoria fue de 63% según la prueba V de Cramer ($p=0,000$) (Tabla VI). Esta concordancia fue significativamente menor en el subgrupo de pacientes que presentaban atipias en la biopsia preoperatoria comparado con las que no presentaban atipias la prueba de Chi cuadrado ($p=0,028$) (Tabla VII). Si se considera la biopsia de la pieza operatoria como el diagnóstico definitivo de la presencia o ausencia de la enfermedad, los valores de sensibilidad y especificidad para biopsia preoperatoria resultaron ser de 94% y 67% respectivamente. El likelihood ratio de la biopsia preoperatoria con atipias fue de 33,2.

Tabla II
TIPOS HISTOPATOLÓGICOS DE HIPERPLASIA ENDOMETRIAL EN LAS BIOPSIAS POR LEGRADO UTERINO SEGMENTARIO Y DE LA PIEZA DE HISTERECTOMÍA

	HES sin A	HEC sin A	HES con A	HEC con A	Cáncer	Endometrio normal	Total
Biopsia por legrado uterino	15 (20,2%)	13 (17,6%)	16 (23,0%)	30 (39,2%)	-	-	74
Biopsia pieza histerectomía	16 (21,6%)	6 (8,1%)	16 (21,6%)	17 (23,0%)	2 (2,7%)	17 (23,0%)	74
Total	31	19	33	46	2	17	

HE: hiperplasia endometrial. A: atipias. S: simple. C: compleja.

Tabla III
EVALUACIÓN DE LA BIOPSIA PRE Y POSTOPERATORIA EN PACIENTES CON HIPERPLASIA ENDOMETRIAL

Biopsia por legrado uterino	Biopsia pieza histerectomía			Total
	HE sin atipia y endometrio sano n (%)	HE con atipia n (%)	Cáncer n (%)	
HE sin atipia	26 (92,9%)	2 (7,1%)	-	28
HE con atipia	13 (28,3%)	31 (67,4%)	2 (4,3%)	46
Total	39	33	2	74

HE: hiperplasia endometrial

DISCUSIÓN

La concordancia global encontrada en este trabajo entre la biopsia pre y postoperatoria fue de 63%, lo que implica una discordancia o error de 37%. Sin embargo, cuando las atipias estuvieron presentes se obtuvo un likelihood ratio de 33,2 para las biopsias por legrado uterino, lo que quiere decir que la probabilidad de que las atipias efectivamente estén presentes es significativa.

Todos los otros trabajos publicados que correlacionan ambas biopsias son series de casos que comparan los resultados de las biopsias preoperatorias con la biopsia de la pieza operatoria en pacientes con HE (13,14,15). Estos estudios informan diversos resultados en la concordancia entre ambas biopsias con variaciones entre el 30 a 89% depen-

diendo el tipo de hiperplasia, siendo las sin atipias las tendientes a ser más altas, debido a una alta presencia de cáncer en las piezas operatorias de legrados informados como con atipias solamente.

Las diferencias entre los distintos estudios, incluyendo el actual, podrían deberse a la forma de obtener la muestra endometrial y a las discrepancias en la evaluación anatomopatológica de los distintos centros. En los casos donde hubo ausencia de HE o donde las hiperplasias con atipias no presentaron atipias en la muestra de la histerectomía, la explicación podría ser la total remoción del tejido comprometido en el curetaje o bien un sobrediagnóstico en las biopsias preoperatorias.

Una de las diferencias más importantes al comparar las biopsias pre y postoperatorias entre los distintos trabajos está en el porcentaje de casos con

Tabla IV
GRADOS DE ATIPIA DE LA HIPERPLASIA ENDOMETRIAL PRE Y POSTQUIRÚRGICA

	Grado de atipia						Total
	Leve	Moderada	Severa	Cáncer	Endometrio normal	Ausencia de atipias	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Biopsia preoperatoria							
· HE simple	15(32,6)	-	1(2,2)	-	-	-	16
· HE compleja	26(56,5)	3(6,5)	1(2,2)	-	-	-	30
Total	41(86,9)	3(6,5)	2(4,4)	-	-	-	46
Biopsia postoperatoria							
· HE simple	14(30,4)	-	-	1(2,2)	3(6,5)	4(8,8)	22
· HE compleja	17(36,9)	-	-	1(2,2)	4(8,8)	2(4,4)	24
Total	31(67,4)	-	-	2(4,4)	7(15,3)	6(13,0)	46

HE: hiperplasia endometrial.

Tabla V
EVALUACIÓN DE LA HIPERPLASIA ENDOMETRIAL SIN ATIPIAS DESPUÉS DE LA HISTERECTOMÍA

	Endometrio normal n (%)	HE sin atipia n (%)	Endometrio con atipia n (%)	Total
HE simple	3 (10,7)	10 (35,7)	2 (7,1)	15
HE compleja	7 (25,0)	6 (21,4)	-	13
Total	10 (35,7)	16 (57,1)	2 (7,1)	28

HE: hiperplasia endometrial.

cáncer endometrial subdiagnosticado en la biopsia preoperatoria (13-16). Existe un alto porcentaje de cáncer concomitante en pacientes con HE con y sin atipia, aunque la prevalencia en HE con atipia es mayor, variando entre 17% a 52%. De los trabajos reportados que comparan los resultados de las biopsias pre y postoperatorias con el objetivo

de evaluar la presencia de carcinoma endometrial concomitante existe sólo un estudio de cohorte prospectivo publicado el año 2006 por el Grupo Oncológico Ginecológico (GOG). En este trabajo se evaluó la prevalencia de carcinoma endometrial concomitante en pacientes con HE con y sin atipia, encontrándose un 39,1% y 18,9%, respectivamente

Tabla VI
CONCORDANCIA ENTRE LAS BIOPSIAS PREOPERATORIAS Y LAS DE LA PIEZA DE HISTERECTOMÍA EN PACIENTES CON HE

Biopsia por legrado uterino	Pieza histerectomía		Total
	Con patologías	Sin patologías	
Con patologías	33	13	46
Sin patologías	22	6	28
Total	35	39	74

Concordancia 63%. Sensibilidad: 94%. Especificidad: 67%. Likelihood ratio: 33,2.

Tabla VII
DIFERENCIA DE LAS CONCORDANCIA ENTRE LA BIOPSIA PRE Y POSTOPERATORIA SEGÚN LA PRESENCIA O NO DE ATIPIA

	Con patología	Sin patología	Total
Discordancia entre la biopsia pre y postoperatoria	13	2	15
Concordancia entre la biopsia pre y postoperatoria	33	26	59
Total	46	28	74

p=0,028.

(16). Es destacable que el diagnóstico preoperatorio se realizó mediante distintos métodos diagnósticos, tales como legrado uterino, cánula Novak, Vabra y Pipelle, a diferencia del trabajo actual donde el diagnóstico fue realizado siempre con legrado uterino segmentario.

En este estudio la concomitancia de carcinoma endometrial fue de un 4,3% en el grupo de HE con atipia y no se encontraron casos en el grupo de HE sin atipia. Esta importante diferencia con los otros estudios podría explicarse por las razones expuestas anteriormente, pero también en parte por las diferencias propias de las distintas poblaciones, como por ejemplo las diferencias étnicas y el hecho de que el cáncer de endometrio sea una patología más frecuente en países desarrollados donde existe mayor prevalencia de factores de riesgo como son la obesidad, la diabetes mellitus, etc.

Los dos casos de HE con atipia donde se diagnosticó un carcinoma endometriode concomitante en la biopsia postoperatoria, correspondieron a atipias severas y a carcinomas endometrioides bien diferenciados, etapa Ib y Ia. En ambos casos des-

taca la demora en la realización de la cirugía. En el primer caso este retraso fue de 20 meses debido a una cardiopatía descompensada y bronquitis obstructiva crónica, y en la segunda paciente se realizó inicialmente una polipectomía con atipia severa en otro centro, decidiéndose en el comité de ginecología oncológica repetir la biopsia. Esta última es informada como HE sin atipias y se realiza manejo médico que fracasa. La paciente es operada 33 meses después con el hallazgo histológico ya descrito.

En el grupo de pacientes con HE sin atipia hubo 2 casos donde se encontraron atipias, lo que podría deberse al curetaje incompleto de la cavidad endometrial, al muestreo insuficiente de la biopsia preoperatoria o al desarrollo de atipias entre el legrado y la histerectomía.

Existe consenso en el tratamiento quirúrgico de la HE con atipia, pero debido a la discordancia reportada entre la biopsia diferida preoperatoria y la pieza operatoria, que también podría existir entre una biopsia rápida y diferida postoperatoria, es que la biopsia rápida no se recomienda para la toma de

decisiones en el manejo de estas pacientes (17). Este razonamiento podría hacer cuestionar la conducta de incluir una biopsia rápida de la pieza de histerectomía para descartar la presencia de un carcinoma endometriode concomitante cuando se operan pacientes con HE con atipias (principalmente severas), con el objeto de realizar la cirugía en un tiempo. Sería importante entonces enfatizar en el diagnóstico preoperatorio lo más certero posible, apoyándose en otros exámenes diagnósticos como por ejemplo la histeroscopia.

Este trabajo también apoya el tratamiento médico establecido para las HE sin atipia, por su alta concordancia con la biopsia postoperatoria y la ausencia de cáncer en estas pacientes.

CONCLUSIÓN

En este estudio la biopsia pre y postoperatoria de las pacientes con HE presenta un importante porcentaje de concordancia, con una altísima probabilidad post-test para biopsias preoperatorias patológicas, apoyando su utilidad en la toma de decisiones del tratamiento más adecuado y oportuno de las pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jiménez J, Hiriart J, Coda S, Corvalán J, Olivares M, Zamora E, *et al.* Experiencia clínica en histeroscopia diagnóstica ambulatoria: Análisis 1.312 casos. *Rev Obstet Ginecol Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brouse* 2006;1(3):171-3.
2. Philip J, Disaia, William T, Creasman. Hiperplasia endometrial, tratamiento estrogénico. *Oncología ginecológica clínica*. 4ª edición. España: Editorial Mosby / Doyma libros, 1994;126-55.
3. Terakawa N, Kigawa J, Taketani Y, *et al.* The behavior of endometrial Hyperplasia: a prospective study. *Endometrial Hyperplasia Study group. J Obstet Gynecol* 1997;23:223-30.
4. Ronnet BM, Kurman RJ. Precursor lesions of endometrial carcinoma. Kurman RJ (ed). *Blaustein's Pathology of the female genital tract*. 5ª ed. New York: Springer. Veriag, 2002;467-500.
5. Montgomery B, Daum G, Dunton. Endometrial Hyperplasia: A review. *Obstet Gynaecol Surv* 2004;59(5):368-78.
6. Dominguez C, Zamora J, Barrera S, Tacla X. Biopsia endometrial ambulatoria: experiencia preliminar. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006;71(3):161-4.
7. Bianchi M, Berrios C, Villaseca P, Arteaga E. Patología endometrial en mujeres con sangrado anormal durante terapia de reemplazo hormonal. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2003;68(6):487-90.
8. Kurman RJ, Kaminski PF, Moris HJ. The behavior of endometrial hyperplasia. A long term study of untreated hyperplasia in 170 patients. *Cancer (Phil)* 1985;56:403-12.
9. Sivridis E, Giatromanolaki A. Prognostic aspects on endometrial hyperplasia and neoplasia. *Virchows Arch* 2001;439:118-26.
10. Nazzari O, Suárez E, San Martín R, Celis M. Cáncer de endometrio En: Eghon Guzmán. Selección de temas en Gineco-obstetricia. 1ª ed Santiago: Editorial Publimpact 2005;555-69.
11. Zaino R, Kauderer PF, Trimble CL, *et al.* Reproducibility of the diagnosis of atypical endometrial hyperplasia: a gynaecologic oncology group study. *Cancer* 2006;106(4):804-11.
12. Kendall BS, Ronnett BM, Isacson C, *et al.* Reproducibility of the diagnosis of endometrial hyperplasia, atypical hyperplasia and well differentiated carcinoma. *Am J Surg Pathol* 1998;22:1012-9.
13. Gudem G, Sendag F, Kazandi M, *et al.* Preoperative and postoperative correlation of histopathological findings in cases of endometrial hyperplasia. *Eur J Gynaecol Oncol* 2003;24(3-4):330-3.
14. Jesadapatrakul S, Tangjitgamol S, Manusirivitaya S. Histopathologic consistency between endometrial hyperplasia diagnosis from endometrial curettage and pathologic diagnoses from hysterectomy specimens. *J Med Assoc Thai* 2005;88 Suppl 2:S16-21.
15. Dordević B, Stanojević Z, Zivković V, Lalošević D, Gligorijević J, Krstić M. Preoperative and postoperative histopathological findings in patients with endometrial hyperplasia. *Med Pregl* 2007;60(7-8):372-6.
16. Trimble C, Kauderer J, Zaino R, *et al.* Concurrent endometrial carcinoma in women with a biopsy diagnosis of atypical endometrial hyperplasia. *Cancer* 2006;106(4):812-9.
17. Sorosky J. Endometrial Cancer. *Obstet Gynecol* 2008;111:436-47.

Trabajos Originales

¿POR QUÉ LAS MUJERES NO SE TOMAN EL PAPANICOLAU?: BARRERAS PERCIBIDAS POR UN GRUPO DE MUJERES INGRESADAS AL PROGRAMA DE CÁNCER CERVICOUTERINO AUGE*

Maria Teresa Urrutia S.^a, Lauren Poupin B.^a, Ximena Concha P.^a, Daisy Viñales A.^b, Cecilia Iglesias N.^b, Viviana Reyes I.^b

^a Enfermera Matrona, Departamento de Salud de la Mujer, Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile. ^b Matrona, Servicio de Salud Metropolitano Sur-Oriente (SSMSO).

* Investigación financiada por FONIS 2006 (Fondo Nacional de Investigación en Salud) SA05I20047, CONICYT, MIN-SAL, Chile.

RESUMEN

Antecedentes: A comienzos de los 70, se introdujo en Chile el examen de citología cervical para la pesquisa precoz de cáncer cérvico uterino. La adherencia a este examen ha demostrado su utilidad para la pesquisa oportuna de la patología y para la disminución de la mortalidad. *Objetivo:* Examinar las percepciones que tiene un grupo de mujeres chilenas con lesiones preinvasoras de cuello uterino, sobre el Papanicolau. *Método:* Estudio descriptivo, cualitativo, transversal. Se entrevista a un grupo de 237 mujeres ingresadas al programa AUGE del Servicio de Salud Metropolitano Sur-Oriente, Santiago, Chile. *Resultados:* Las principales razones para no hacerse el Papanicolau y no acudir a buscar el resultado fueron: la falta de preocupación; los problemas relacionados al procedimiento como miedo, vergüenza, incomodidad y falta de tiempo; y la falta de conocimiento. *Conclusión:* Todas las razones dadas por las mujeres chilenas en este estudio, han sido descritas en la literatura internacional. Los profesionales de la salud están en situación de cambiar la perspectiva que las mujeres tienen y por lo tanto para mejorar la educación y la práctica del screening en las mujeres. Resultados de este estudio pueden servir de guía para desarrollar programas educativos y posteriormente ser aplicados en la práctica clínica.

PALABRAS CLAVE: *Papanicolau, cáncer cérvicouterino, programas de salud, barreras*

SUMMARY

Background: At the beginning of the 70s, the exam of cervical cytology was introduced in Chile. The adherence to this exam has demonstrated its utility for the opportune search of the pathology and mortality decrease. *Objective:* To examine perceptions about the Papanicolau (PAP) test from the perspectives of Chilean women with premalignant lesions. *Method:* Descriptive, qualitative, and cross-sectional study in a group of 237 women from AUGE program in the Southeast Metropolitan Public Health Service, Santiago, Chile. *Results:* The principal reasons for not having had a PAP test were procrastination; the problems related to the PAP test procedure like fear, embarrassment, discomfort, and lack of time; and lack of knowledge. *Conclusion:* All the reasons given by the Chilean women in this study have been described in the international literature. Health professionals are in a position to change the perspective that the women have, and therefore for increasing the education and cervical cancer screening for women. Results of this study can serve as a guide for education programs and can be applied in clinical practice.

KEY WORDS: *Papanicolau test, cervical cancer, health programs, barriers*

INTRODUCCIÓN

El 10% de todos los casos nuevos de cáncer en el mundo, corresponden al cáncer cervicouterino (CaCu) (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que más del 90% de los casos nuevos de CaCu ocurren en los países subdesarrollados (2). Globalmente, el CaCu es la segunda causa de cáncer entre las mujeres (3). Si bien las tasas de CaCu en países desarrollados, han descendido en las últimas décadas, en un gran número de países subdesarrollados han permanecido sin cambios e incluso han aumentado (2).

Las diferencias en las tasas de CaCu entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo reflejan una inequidad, y por lo tanto ésta debe transformarse en un desafío para los profesionales del área (2). En Chile, durante el año 2001, el CaCu representó la cuarta causa de muerte oncológica en la mujer chilena, la primera causa en el grupo de 20 a 44 años y la tercera en las de 45 a 59 años (4).

Estudios señalan que algunos de los factores que favorecen que las mujeres se tomen el Papanicolau son: el grado de conocimiento (5,6), la presencia de síntomas ginecológicos (5,6), la edad mayor de 30 años, el mayor nivel socio-económico (7), y el tener seguro de salud (7). El objetivo de este estudio es conocer la percepción que tiene un grupo de mujeres, diagnosticadas con lesiones preinvasoras del cuello uterino, en torno a las causas por las cuales las mujeres no se practican el PAP y por las que no acuden a conocer el resultado del examen.

PACIENTES Y MÉTODO

La percepción que las mujeres tienen en torno al Papanicolau (PAP) y la participación en el programa de tamizaje de CaCu, fue examinada utilizando un diseño descriptivo, transversal y cualitativo. Se cuenta con una muestra probabilística de 237 mujeres con un intervalo de confianza del 95%, representativa de la población de mujeres con lesiones preinvasoras atendidas en el programa AUGE del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, en Santiago de Chile, (SSMSO) durante los años 2004 y 2005. Los criterios de inclusión fueron, tener diagnóstico confirmado por especialista de una lesión preinvasora de cuello uterino y haber ingresado al programa AUGE durante los años 2004 y 2005. Las mujeres que cumplieron con estos criterios fueron entrevistadas entre los meses de mayo y octubre del año 2006. Para la recolección de los datos, se llevó a cabo una entrevista en el domicilio de las

mujeres, realizada por Enfermeras Matronas y Matronas, las que fueron previamente entrenadas para ese propósito. Se utilizó análisis de contenido de las entrevistas, generando una descripción temática de las respuestas entregadas por las mujeres. El análisis consideró, en las respuestas dadas por las mujeres, dos preguntas: *¿A qué atribuye usted que las mujeres no se toman el PAP?* y *¿A qué atribuye usted que las mujeres no concurren al consultorio para conocer el resultado del PAP?* Las respuestas fueron registradas de manera textual de acuerdo a lo expresado por las mujeres. Se utilizó el análisis de contenido según el método descrito por Krippendorf (8). La unidad de análisis fue la frase que la mujer entregó frente a la pregunta correspondiente. Las ideas comunes fueron agrupadas en subtemas, los cuales dieron la base para el desarrollo de cada tema. Los comités de ética de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile y el del SSMSO aprobaron el estudio. Se solicitó consentimiento informado a cada una de las mujeres que decidieron participar.

RESULTADOS

La edad promedio de las mujeres fue de 38,5 ± 9,6 años (rango: 22-72 años). El análisis de las respuestas a las 2 preguntas se resumió en torno a 3 grandes temas: 1) falta de preocupación, 2) problemas asociados al procedimiento y 3) falta de conocimiento (Tabla I).

1. Falta de preocupación. Tema que presenta la falta de preocupación de aspectos asociados a la propia mujer, que hacen que no se interese por acudir a realizarse el examen. La "dejación", es un término referido reiteradamente por las mujeres, una de ellas señala: *"...por dejación no más, las mujeres se dejan estar"*. La "flojera" es otra de las causas a las que las mujeres atribuyen que no se hagan el PAP, una de las entrevistadas refiere lo siguiente: *"...es de flojas, siempre esperan las cosas fáciles"*. La tercera categoría considerada, en este tema, fue el hecho que las mujeres refieren postergarse, principalmente por otros integrantes de la familia, *"... las mujeres se postergan, primero el grupo familiar después ellas"*, *"...nos preocupan más los hijos y la familia que nosotras mismas"*.

2. Problemas asociados al procedimiento. Tema que considera todas aquellas causas que, de alguna u otra manera, impiden que la mujer acuda a tomarse el PAP o a recibir el resultado, y está relacionada al procedimiento o a las consecuencias que éste pueda tener. El miedo fue una de las categorías más nombradas por las mujeres, tanto en lo referente a los motivos para no tomarse el PAP,

Tabla I
RESPUESTAS A LOS TEMAS Y SUBTEMAS EXTRAÍDOS DEL ANÁLISIS DE CONTENIDO (N = 237)

Sub-temas	Temas	Respuestas	
		Pregunta 1 n (%)	Pregunta 2 n (%)
Dejación Flojera Se posponen por otros integrantes de la familia	Falta de preocupación	115 (48,5%)	115 (48,5%)
Miedo Vergüenza Incomodidad Falta de tiempo Se demoran en el consultorio	Problemas asociados al procedimiento	83 (35%)	71 (30%)
En relación al PAP y su utilidad En relación al cáncer CaCu Piensa que la llamarán si el resultado no es favorable	Falta de conocimiento	39 (16,5%)	51 (21,5%)

PAP: Papanicolau. CaCu: Cáncer cérvico uterino.

como para no acudir a buscar el resultado. Una de las mujeres refiere: "...*miedo al dolor, creen que le van a sacar un pedacito del útero para afuera*", señalando claramente que el miedo esta relacionado al dolor y a su vez al desconocimiento del procedimiento como tal. Otra de las entrevistadas señala: "...*porque piensan que se van a encontrar con alguna enfermedad y prefieren no saberlo*", refiriéndose en este caso al temor que provoca el diagnóstico de cáncer.

La vergüenza y la incomodidad que les causa el examen, es otra de las barreras percibidas por las mujeres, para acudir a realizarse el PAP. Al respecto algunos de los testimonios señalan: "...*por vergüenza, sobre todo si las atiende un hombre*", "...*por la incomodidad, porque hacerse el PAP no es agradable...*", ambos testimonios fueron repetidos por un gran número de las entrevistadas.

La falta de tiempo fue un aspecto considerado por algunas de las mujeres, ya sea para no tomarse el PAP como para no ir a retirar el resultado. Cabe señalar que la falta de tiempo se asocia a las actividades laborales que las mujeres tienen y por la espera que deben realizar en el consultorio. Testi-

monios de las mujeres señalan: "...*da lata ir al poli, siempre está lleno y se pierde toda la mañana*", "...*por falta de tiempo, ahora las mujeres trabajamos todo el día fuera de la casa*", "...*por falta de tiempo, el poli siempre está lleno y no hay horas, al final uno se aburre*".

3. Falta de conocimiento: Tema asociado a la falta de conocimiento que las mujeres tienen, ya sea relacionado al examen y su utilidad como también al momento que deben conocer el resultado. Testimonios de las mujeres respaldan lo dicho anteriormente: "...*no se sabe que detecta el cáncer y tampoco informan que el virus papiloma predispone*", "...*no saben que es importante o lo que puede significar un PAP*", "...*hay una costumbre de que si no las llaman está bueno*", "... *no dicen cuándo llegará el resultado*".

DISCUSIÓN

Las tasas de CaCu pueden ser reducidas a través de los programas de tamizaje (2,9), y en este contexto el PAP es el único que ha demostrado reducir la incidencia y mortalidad por CaCu (2). Por

esta razón, es importante conocer que barreras existen en torno al examen y a la participación en el programa de tamizaje. Este estudio permite dar información en relación a este aspecto.

La falta de preocupación, encontrada en esta muestra, ha sido reportada previamente por otros autores (10,11), sin embargo resulta interesante analizar cuáles son las causas por las cuales las mujeres no se interesan en practicarse el examen. Es probable que todas las barreras desarrolladas en los otros 2 grandes temas, contribuyan a esta falta de motivación. Cabe señalar que un gran número de mujeres logró aislar el hecho que las mujeres se "posponen" por otros integrantes de la familia, situación que corresponde en parte al rol que la mujer cumple al interior de la familia y en la sociedad. Estudios comentan que las mujeres se postergan por las barreras impuestas por sus familias y por los bajos recursos económicos (12), hecho que también ha sido reportado en la literatura al analizar el concepto de género y política de salud, donde se afirma que la mujer "soporta la carga social de la responsabilidad de los niños, los enfermos, etc., aspectos de la política relacionados con los efectos no previstos de las intervenciones que incrementan la carga de atención" (12,13).

El miedo es una categoría previamente reportada por otros autores, principalmente asociado al diagnóstico de CaCu (10,11,14), como también al dolor asociado al examen pélvico (11,15,16). Algunas mujeres creen que "un pedazo de útero es cortado" durante el examen de PAP (17), situación que también ocurrió en el estudio.

En relación a la vergüenza, las mujeres señalan presentarla asociada a la exposición de los genitales durante el examen de PAP (14-20), señalando incluso que sería más cómodo para ellas reemplazar el examen por otro procedimiento que no fuera vergonzoso (11). Muchas veces estas situaciones, que para las mujeres resultan vergonzosas, pueden evitarse si el profesional que las atiende les ofrece una demostración de empatía. La falta de cuidado por parte de los profesionales es una barrera que ha sido reportada por otros autores (17,21), la cual muchas veces se mezcla con la comunicación deficiente por parte de los profesionales de la salud (10,17). Las mujeres han reportado que tener un profesional masculino es una barrera para tomarse el PAP (10), razón que incrementa la vergüenza que las mujeres sienten en torno al procedimiento, como lo reportado en este estudio. Se debe tener presente que cuando las mujeres no se sienten cómodas con el profesional o en el ambiente de atención, ellas no quieren volver para conocer los resultados (21).

La falta de tiempo ha sido reportada por otros estudios (11,16,21). Razones para ello incluyen largos tiempos de espera (11,17,21,22), no tener tiempo para salir en horario de trabajo (23), o dificultad en conseguir una hora de atención (24), y contratiempo en sacar una hora para tomarse el PAP (14). Todas estas razones fueron reportadas en el presente estudio.

La falta de conocimiento acerca del test ha sido ampliamente reportado como una barrera para acceder al examen (10,25,26). Las mujeres reportan no tener conocimientos acerca de la importancia del tamizaje (11,15), de cómo deben tomárselo (11,15), incluso de un aspecto que puede resultar tan básico como es la anatomía de los órganos genitales (26). Al respecto cabe señalar que en un estudio realizado con adolescentes, ellas refirieron que algunas creen que el PAP es lo mismo que un examen pélvico (25) y en otro estudio realizado en África, las mujeres pensaban que el PAP era un tratamiento para la infertilidad o que era una "limpieza de la matriz" (27). La educación de las mujeres es una responsabilidad de todo profesional que trabaja con ellas.

El CDC (Center for Disease Control and Prevention) ha señalado necesario incrementar las tasas de detección y tratamiento del CaCu, desarrollando estrategias para mejorar el *screening* e implementando educación (28). El presente estudio entrega información importante acerca de cómo un grupo de mujeres chilenas, ingresadas al programa AUGÉ de cáncer cervicouterino, perciben las barreras en torno al Papanicolau, y por lo tanto puede ser una guía, al momento de desarrollar actividades de intervención para las mujeres chilenas.

La OMS ha encomendado a los profesionales de la salud diseñar e implementar las intervenciones para reducir el CaCu en la población latina. Los profesionales de la salud nos encontramos en una posición privilegiada para acoger las preocupaciones que las mujeres tienen en torno a este examen. Se debe proveer educación a las mujeres, acerca del CaCu y de la necesidad del examen de pesquisa, de acuerdo a las necesidades educativas detectadas, para mejorar el conocimiento y la calidad de la información que ellas tienen. Se debe ser cuidadoso en el procedimiento, evitando situaciones que aumenten la incomodidad y la vergüenza que el examen produce a un gran porcentaje de ella. Los lugares clínicos deben ser sensibles a las necesidades de las mujeres, para que de esta manera se logre incrementar la participación de ellas en la prueba de tamizaje de esta patología a nivel nacional.

Programas organizados para la aplicación del

PAP, han demostrado que pueden reducir significativamente la incidencia y mortalidad por CaCu (2), y como un aspecto fundamental en la organización de los programas se debiera considerar las necesidades de las mujeres. El CaCu es y seguirá siendo un desafío para los profesionales que trabajan en la salud de la mujer, y en la medida que se reflexione en torno a las barreras que las usuarias describen, y se consideren éstas al momento de planificar políticas de salud, podremos enfrentar de una mejor forma esta importante tarea.

Las razones dadas por las mujeres para no adherir al examen o a la búsqueda de su resultado han sido señaladas en otros estudios previamente, sin embargo no deja de ser interesante destacar la importancia que tienen estos resultados al momento de implementar políticas de Salud Pública que permitan cumplir las metas propuestas por el Ministerio de Salud.

Todos los factores encontrados en el presente estudio, son posibles de ser relacionados a políticas en la atención de salud brindada a las mujeres. La falta de preocupación que las mujeres señalan, también involucra al sistema que no ha sabido educar y motivar para crear conciencia en la población de la importancia que este examen simple tiene y para prevenir las consecuencias que la enfermedad conlleva. Por otro lado, las causas atribuidas al procedimiento dependen directamente de los profesionales en cuanto a la calidad de atención brindada y la falta de conocimiento que las mujeres declaran, responsabiliza al sistema que no ha logrado un proceso educativo eficiente.

A inicios de los años 70 se introdujo en Chile el examen de citología cervical, posteriormente en 1998 las normas del Programa Nacional de Cáncer Cérvico Uterino, plantean la realización de la citología cervical cada 3 años, a partir de los 25 y hasta los 64 años y con énfasis en las mayores de 35 sin examen previo, y en los últimos años el Ministerio de Salud Pública de Chile, propone reducir la tasa de mortalidad por esta causa en un 40%, para el periodo 2000-2010 (4). Todos estos hitos marcan una tendencia a mejorar las tasas de CaCu en Chile y mejorar la adherencia al PAP. Hablar de adherencia es hablar de barreras percibidas, y hablar de barreras es conocer lo que opinan los actores involucrados. La opinión de ellas debe ser escuchada y acogida al momento de establecer y llevar a cabo políticas de salud. Por lo anteriormente expuesto, este tema resulta ser un importante desafío para el sector salud y para los profesionales involucrados.

CONCLUSIONES

Se destaca la importancia de los resultados del estudio para implementar políticas de Salud Pública que permitan cumplir las metas propuestas por el Ministerio de Salud.

Agradecimientos: A todas las mujeres que participaron en este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Orbell S, Hagger M, Brown V, Tidy J. Comparing two theories of health behavior: a prospective study of noncompletion of treatment following cervical cancer screening. *Health Psychol* 2006;25(5):604-15.
- World Health Organization. Comprehensive cervical cancer control. A guide to essential practice. 2006. Available from: www.who.int/reproductive-health/publications/cervical_cancer_gcp/index.htm.
- Owusu G, Brown S, Cready C, Koella K, Trevino F, Urrutia-Rojas X, *et al*. Race and ethnic disparities in cervical cancer screening in a safety-net system. *Matern Child Health J* 2005;9(3):285-95.
- Donoso E, Cuello M, Villarroel L. Reducción de la mortalidad por cáncer cérvico uterino en Chile, 1990-2003. *Rev Chil Obstet y Ginecol* 2006;71(5):307-12.
- Aguilar Perez J, Leyva Lopez A, Angulo Najera D, Salinas A, Lazcano Ponce E. Tamizaje en cáncer cervical: conocimiento de la utilidad y uso de citología cervical en México. *Rev Saude Publica* 2003;37(1):100-6.
- Lazcano Ponce E, Moss S, Cruz Valdes A, Alonso de Ruiz P, Casares Queralt S, Martinez Leon C, *et al*. Factores que determinan la participación en el tamizaje de cáncer cervical en el estado de Morelos. *Salud Publica Mex* 1999;41(4):278-85.
- Lucumi D, Gomez L. Accesibilidad a los servicios de salud en la práctica de citología reciente de cuello uterino en una zona urbana de Colombia. *Rev Esp Salud Pública* 2004;78(3):367-77.
- Krippendorff K. Content Analysis. An introduction to its methodology. Thousands Oaks: Sage Publications 2004.
- American Cancer Society. Women born since 1959s are at higher risk for rare type of cervical cancer; 2001. Hallado en: www.cancer.org/docroot/NWS/content/update/NWS_1_1xU_women_born_sinc_1950_are_at_Higher_Risk_for_Rare_Type_of_Cervical_Cancer.asp.
- McFarland DM. Cervical cancer and Pap smear screening in Botswana: knowledge and perceptions. *Int Nurs Rev* 2003;50(3):167-75.
- Byrd TL, Chavez R, Wilson KM. Barriers and facilitators of cervical cancer screening among Hispanic women. *Ethn Dis* 2007;17(1):129-34.
- Basu P, Sarkar S, Mukherjee S, Ghoshal M, Mittal S, Wisbas S, *et al*. Women's perceptions and social barriers determine compliance to cervical screening: Results from a population based study in India. *Cancer*

- Detect Prev 2006;30:369-74.
13. Standing H. El género y la reforma del sector salud. En: OPS, Harvard Center for Population and Development Studies, 2000. Publicación Ocasional N°3 "Género Equidad Salud". Hallado en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/GE/Standing.pdf>
 14. Smith M, French L, Barry H. Periodic abstinence from Pap (PAP) smear study: women's perceptions of Pap smear screening. *Ann Fam Med* 2003;1(4):203-8.
 15. Ho V, Yamal JM, Atkinson EN, Basen-Engquist K, Tortolero-Luna G, Follen M. Predictors of breast and cervical screening in Vietnamese women in Harris County, Houston, Texas. *Cancer Nurs* 2005;28(2):119-29; quiz 30-1.
 16. Lee MC. Knowledge, barriers, and motivators related to cervical cancer screening among Korean-American women. A focus group approach. *Cancer Nurs* 2000;23(3):168-75.
 17. Wiesner-Ceballos C, Vejarano-Velandia M, Caicedo-Mera JC, Tovar-Murillo SL, Cendales-Duarte R. La citología del cuello uterino en Soacha, Colombia: representaciones sociales, barreras y motivaciones. *Rev Salud Publica (Bogotá)*. 2006;8(3):185-96.
 18. Burak LJ, Meyer M. Using the Health Belief Model to examine and predict college women's cervical cancer screening beliefs and behavior. *Health Care Women Int* 1997;18(3):251-62.
 19. Fernández Esquer ME, Cardenas Turanza M. Cervical cancer screening among Latinas recently immigrated to the United States. *Prev Med* 2004;38:529-35.
 20. Fernández M, Tortolero-Luna G, Gold R. Mammography and Pap test screening among low-income foreign-born Hispanic women in USA. *Cad Saude Publica* 1998;14(Sup 3):133-47.
 21. Greenwood S de A, Machado M de F, Sampaio NM. Motivos que levam mulheres a ão retornarem para receber o resultado de exame Papanicolau. *Rev Lat Am Enfermagem* 2006;14(4):503-9.
 22. Kahn JA, Chiou V, Allen J, Goodman E, Perlman S, Emans SJ. Beliefs about Papanicolau smear and compliance with Papanicolau smear follow-up in adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999;153(1046-1054).
 23. Byrd TL, Peterson SK, Chavez R, Heckert A. Cervical cancer screening beliefs among young Hispanic women. *Prev Med* 2004;38(2):192-7.
 24. Valenzuela M, Miranda A. ¿Por qué NO me hago el Papanicolau? Barreras psicológicas de mujeres de sectores populares de Santiago de Chile. *Rev Chil Salud Publica* 2001;5(2-3):75-80.
 25. Blake DR, Weber BM, Fletcher KE. Adolescent and young adult women's misunderstanding of the term Pap smear. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158(10):966-70.
 26. McMullin J, De-Alba I, Chavez L, Hubell A. Influence of beliefs about cervical cancer etiology on pap smear use among latina immigrant. *Ethn Dis* 2005;10(1):3-18.
 27. Lartey M, Jourbert G, Cronje HS. Knowledge, attitudes and practices of rural women in South Africa regarding the Pap smear. *Int J Gynaecol Obstet* 2003;83(3):315-6.
 28. CDC. Breast and cervical cancer early detection, 2005. Hallado en: www.cdc.gov/programs/cancer01.htm.
-

Trabajos Originales

ENTRADA UMBILICAL CON TROCAR MÍNIMAMENTE INVASIVO BAJO VISIÓN DIRECTA EN LAPAROSCOPIA GINECOLÓGICA

Paolo Ricci A.¹, Vicente Solà D.¹, Jack Pardo S.¹

¹ Unidad de Ginecología, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Clínica Las Condes.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la experiencia inicial de entrada umbilical con trocar mínimamente invasivo, Endopath Xcel, bajo visión directa en laparoscopia ginecológica. *Método:* 20 pacientes ingresadas para cirugía laparoscópica, por patología ginecológica benigna. Pacientes con una media de 54 años, IMC de 32. Cinco pacientes tenían antecedente de cirugía pélvica previa. Se utilizó el trocar blindado Xcel, con cámara endoscópica en su interior. Se identificaron los planos de la pared abdominal a la entrada. Se detuvo la entrada al identificar vasos sanguíneos susceptibles de dañar u órganos adheridos a pared abdominal con posibilidad de perforación. Se utilizó una entrada alternativa. Una vez terminada la cirugía se retiró el trocar, sin suturar la aponeurosis, sólo la piel. *Resultados:* Sólo en un caso (1 de 20, 5%) fue necesario detener la inserción del trocar, por identificar la adherencia de intestino delgado a la pared abdominal, susceptible de dañar. Se utilizó el cuadrante superior izquierdo como entrada alternativa. Se soltó el intestino y se realizó adherensiolisis con bisturí ultrasónico exitosamente. *Conclusión:* El método de inserción del trocar umbilical Xcel con cámara endoscópica acoplada, es un método que permite reducir la posibilidad de complicaciones a la entrada, durante laparoscopia ginecológica.

PALABRAS CLAVE: *Laparoscopia, trocar, cámara endoscópica*

SUMMARY

Objective: To analyze the initial experience of umbilical access with minimally invasive trocar Endopath Xcel, under direct vision in gynecological laparoscopy. *Method:* 20 patients under laparoscopy surgery for benign gynecological pathology. Media age 54 years old, BMI 32. Five patients had previous surgery. The trocar utilized was Xcel, with endoscopic camera. The planes of the abdominal wall during the entrance were identified. The access was stopped when identifying vessels or organs adhered to the abdominal wall with perforation possibility. An alternative entrance was used. Once finished the surgery the trocar was retired without suturing the muscular fascia, only the skin. *Results:* Only in one case (1 of 20, 5%) it was necessary to stop the trocar insertion, when was identified adhesion of the intestine to the abdominal wall. The left superior quadrant was used like alternative entrance. The adhesions were solved with ultrasonic scalpel. *Conclusions:* The method of primary access with visual umbilical Xcel trocar connected to the endoscopic camera allows reducing the possibility of complications during the entrance in gynecological laparoscopy procedures.

KEY WORDS: *Laparoscopy, trocar, endoscopic camera*

INTRODUCCIÓN

Actualmente no se discute los beneficios de las técnicas quirúrgicas efectuadas por laparoscopia sobre las efectuadas por laparotomía. La laparoscopia se ajusta a los principios de mínima invasión (1,2). Además, con el desarrollo tecnológico actual, podemos decir que se trata de una técnica de alta seguridad. Un meta-análisis publicado durante 2002, demostró que la posibilidad de complicaciones es mayor en cirugía por laparotomía que por laparoscopia (3). El mayor riesgo de complicaciones mayores en laparoscopia se produce durante la entrada inicial con el trocar al abdomen (4,5). Entre ellas se encuentra la posibilidad de perforación de intestino (0,04 a 0,5%) y el daño de vasos sanguíneos (0,01 a 1%) (6,7). Con el objetivo de minimizar el riesgo de complicaciones al ingreso a abdomen, se han implementado un gran número de técnicas y tecnologías en los últimos cincuenta años. Entre ellas la entrada abierta, diferentes formas trocres (piramidales, cónicos, expansivos, con cuchillas, etc.),

aguja de Veress y trocres con óptica.

Con el objetivo de presentar nuestra experiencia en la entrada umbilical con un trocar mínimamente invasivo bajo visión directa a través de la cámara endoscópica, analizamos los primeros cincuenta casos, en cirugía laparoscópica ginecológica.

PACIENTES Y MÉTODO

En pacientes ingresadas a la Unidad de Ginecología de Clínica Las Condes, para cirugía laparoscópica por patología benigna. Se realiza la entrada inicial, con el primer trocar abdominal, en la zona umbilical, bajo visión de cámara. Se utilizó el trocar blindado Endopath Xcel (Ethicon, Inc) que permite realizar una entrada con la cámara endoscópica en su interior. Se analiza prospectivamente la experiencia realizada entre enero y agosto del 2007, en 20 pacientes. La media de edad fue de 54 años, con rango entre 49 y 60. La media de IMC fue de 32 (Tabla I).

Tabla I
PACIENTES INGRESADOS AL ESTUDIO Y PROTOCOLO DE ACCIÓN

Número de pacientes :	20 mujeres
Edad :	54 años media (rango 49 a 60)
Cirugías :	laparoscópicas por patología benigna
Detalle de cirugía :	8 histerectomías laparoscópicas totales 12 histerectomía subtotales laparoscópicas concluidas vaginalmente
Instrumentos utilizados en la entrada inicial umbilical :	Trocar Xcel blindado transparente, con visión de cámara endoscópica de 10 mm, de 0 grados, en su interior.
Prueba positiva:	Casos en los que se debe detener el ingreso del trocar por la zona umbilical, debido a que se observa un vaso sanguíneo con riesgo de daño, u órgano adherido a pared abdominal con riesgo de perforación
Entradas alternativas en caso de prueba positiva (en orden de preferencia) :	Línea medio claviclar en cuadrante superior izquierdo Línea medio claviclar en cuadrante superior derecho
Cierre de planos de pared una vez retirado el trocar :	Sólo cierre de piel, no se cierra aponeurosis

Instrumentos específicos utilizados:

Trocar Xcel: es un trocar blindado, de 12 mm, transparente, que tiene la característica de permitir colocar la cámara Endoscópica en su interior (Figura 1). De tal manera que con muy poca distorsión, permite observar las estructuras que se encuentran en la proximidad, que se van separando durante la entrada. Se trata de un trocar que por estas razones, reduce la posibilidad de complicaciones por entrada. Además por su punta, elaborada para separar los diferentes planos, evitando la ruptura de estos por perforación o tracción. No requiere sutura de la aponeurosis después de su retiro. Lo que representa una reducción del tiempo operatorio. Sin aumentar la posibilidad de hernias, respecto a los trocres con cierre de aponeurosis (8).

Cámara endoscópica: Se utilizó una cámara de 10 mm de diámetro, con visión de 0 grados.



Figura 1. Trócar Xcel para ingreso con visión de cámara. Detalles de la punta.

Técnica: Se coloca la cámara endoscópica en el interior del trocar Xcel, se toma como una sola estructura y se inserta presionando, en la zona umbilical de entrada (Figura 2). Previamente se ha abierto la piel con bisturí. Una vez realizada la apertura de piel de zona umbilical, se ingresa con el trocar y cámara, identificando las siguientes estructuras:

1. Celular subcutáneo: de color amarillo, bajo la piel.
2. Fascia del recto anterior: de color blanco.
3. Espacio preperitoneal: de color amarillo pálido.
4. Membrana peritoneal: de color azul con aspecto transparente.

En caso de observar estructuras vasculares entre los planos descritos, susceptibles de dañar, se detiene el procedimiento de inserción, considerándose como una prueba positiva. Se establece previamente, que en caso de identificar vasos o adherencia de órganos a pared abdominal, se detiene el procedimiento de inserción del trocar y se opta

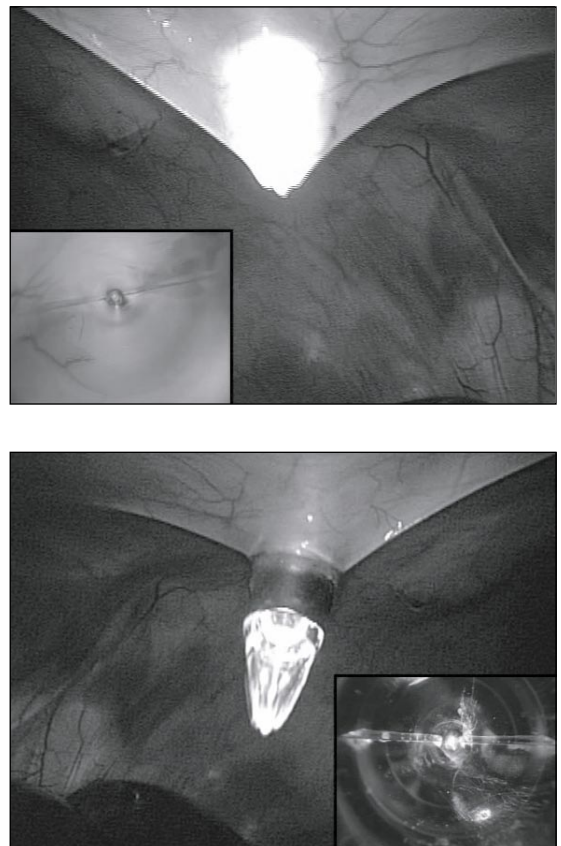


Figura 2. Visión del trocar Xcel mientras ingresa al abdomen. En el recuadro mayor se aprecia la visión desde el abdomen y en el recuadro menor, la visión del cirujano a través de la cámara.

por una entrada alternativa, línea medio clavicular en cuadrante superior izquierdo abdominal o línea medio clavicular en cuadrante superior derecho abdominal, según el caso. Retiro de trocar una vez terminada la cirugía: sin sutura de aponeurosis, sólo piel. En caso de encontrar órganos adheridos a pared abdominal, se estableció que se soltaría durante la misma cirugía. Todas las cirugías fueron realizadas con bisturí ultrasónico Harmonic Ace, por el mejor control y disminución de posibilidad de daño de órganos y estructuras vecinas (9).

De las 20 pacientes, 5 tenían antecedente de cirugía previa. Dos apendicectomías por cicatriz de McBurney (7 y 10 años antes), dos quistectomías ováricas por laparoscopia (5 y 7 años antes) y 1 colecistectomía por laparotomía (8 años antes). Las cinco que tenían antecedente de cirugía previa, no tenían síntomas o signos abdominales, que permitieran sospechar presencia de adherencia u órganos unidos a pared.

RESULTADOS

De los 20 procedimientos de entrada con visión de cámara con trocar Xcel, fue necesario detenerse por riesgo de órgano abdominal, sólo en un caso (5%) (Tabla II). Correspondió a una paciente en la que se había planificado una histerectomía subtotal por miomas sintomáticos. Durante la entrada, al traspasar el peritoneo parietal, se observó inmediatamente la presencia de intestino adherido a pared abdominal. Se detuvo el procedimiento, se utilizó como entrada alternativa la línea medio clavicular, en el cuadrante superior izquierdo, con resultado exitoso. La visión desde este cuadrante con la cámara endoscópica corroboró la presencia de

adherencias y de intestino delgado unido a pared abdominal en la zona umbilical en la que se intentó la primera entrada. Se realizó la cirugía en forma convencional, se realizó adherensiolisis y se soltó el intestino unido a la pared con bisturí ultrasónico. Esta paciente tenía antecedente de cirugía previa de apendicectomía por cicatriz de McBurney, diez años previos, bajo diagnóstico de peritonitis apendicular.

DISCUSIÓN

La laparoscopia sin duda alguna es el mejor representante de la cirugía mínimamente invasiva (9,2). Sin embargo, no está libre de complicaciones, aunque escasas, el mayor riesgo es durante la inserción de la aguja de Verres o la del primer trocar (10). Una alternativa que teóricamente podría evitar la perforación de vísceras que se encuentren adheridas a la pared intestinal, podría ser la "entrada abierta". La evidencia dice que la entrada cerrada o clásica es la más utilizada por los ginecólogos (11). Se ha demostrado que la entrada abierta no previene el daño de órganos o de vasos sanguíneos (12).

Las medidas que efectivamente se ha comprobado que reducen el riesgo a la entrada son:

1.-*Presión intraperitoneal inicial baja de entrada.* La aguja de Veress una vez situada, debe detectar una presión intraperitoneal menor o igual a 10 mmHg, de lo contrario es un indicador que se encuentra fuera de lugar. Esta presión es proporcional al peso y al índice de masa corporal de la paciente. Es inversamente proporcional a la paridad, y no se correlaciona con la edad y la talla de la paciente (13,14).

Tabla II
RESUMEN DE LOS RESULTADOS

Total pacientes en estudio:	20 mujeres
Total de pruebas positivas:	1 caso (1 de 20, 5%)
Caso con prueba positiva:	Adherencia de intestino a pared abdominal
Entrada alternativa utilizada:	Línea medioclavicular en cuadrante superior izquierdo.
Resolución del caso:	Se suelta el intestino adherido a pared abdominal y se realiza adherensiolisis con bisturí ultrasónico

2.-Alta presión de pneumoperitoneo para la inserción del trocar. Una presión transitoria alta de pneumoperitoneo en posición horizontal, se sabe que no afecta la función cardiopulmonar, ni general de la paciente (15).

3.-Entrada de trocar con visión (16-18). Permite entrar observando los distintos planos, hasta llegar a la apertura de la hoja parietal del peritoneo, momento en que se puede detectar la presencia de vasos sanguíneos o la adherencia de intestino a la pared. De esta manera se puede detener el procedimiento para evitar la complicación, buscando una entrada alternativa, que generalmente es el cuadrante superior izquierdo, tal como sucedió en uno de los casos de nuestra serie.

Se han creado otros sistemas de inserción de trocar bajo visión, tal es el caso de la Cánula de Ternamian, Cánula EndoTIP, Optiview (18,20,21). Sin embargo el trocar Xcel ofrece otras ventajas adicionales.

Otro punto importante a discutir es la punta del trocar. Se han fabricado distintos trocars, con diferentes tipos de puntas (piramidales, cónicos, expansores, cortantes con cuchillas). Para efectos del punto de entrada en los tejidos, son diferentes (22). Los trocates que separan fibras a diferencia de los piramidales, tienen menos posibilidad de daño de estructuras u órganos bajo la pared abdominal (23). El trocar Xcel que utilizamos en esta experiencia, tiene la ventaja de separar los tejidos, no los tracciona ni rompe, de tal manera que al retirarlo, los tejidos tienden a juntar sus bordes, sin quedar una zona abierta con falta de tejido (Figura 3). Esto facilita la cicatrización. Se trata de otro concepto que se adapta a la mínima invasión. No requiere cierre

de la aponeurosis como se realiza tradicionalmente al retirar el trocar, no aumentando la posibilidad de hernias (8). Además tiene la ventaja de disminuir los tiempos operatorios al retirar este paso, que muchas veces resulta difícil y lento (24).

La forma y tecnología de la punta del trocar es muy importante no sólo en el tipo de herida o daño que produzca en los tejidos, ya que la menor invasión y daño, disminuye la posibilidad de hernias y el dolor postoperatorio. La fuerza de entrada que tenemos que hacer sobre el trocar, si es mayor, provoca una pérdida del control del operador, lo que resulta en una potencial causa de daño vascular o de órganos abdominales (25).

En el caso de encontrar adherencia de órganos abdominales a la pared, que represente una potencial complicación, se escoge una entrada por un acceso alternativo, que debe ser lejano a las adherencias y evitarse los vasos epigástricos inferiores. Una buena alternativa es utilizar los cuadrantes superiores, en este caso la entrada en la línea medio clavicular representa un lugar seguro. Este fue el lugar utilizado en el caso en que en esta serie se encontró adherencia de intestino a pared abdominal. En el caso de utilizar accesos en el hemiabdomen inferior, se debe utilizar el mismo acceso de inserción de los trocates accesorios, lateralmente a los vasos epigástricos.

Finalmente debemos comentar que las lesiones de órganos intra-abdominales y vasculares causadas por la entrada de trocar son raras, pero generalmente son complicaciones que pueden ser graves, especialmente si pasan inadvertidas (26).

Por ello, el uso de la inserción de trocar bajo visión de cámara, es una forma segura de reducir estas

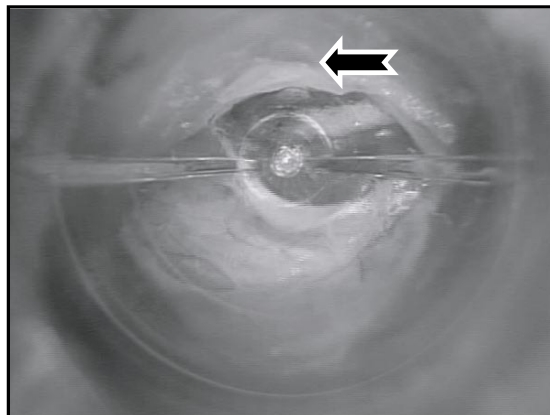
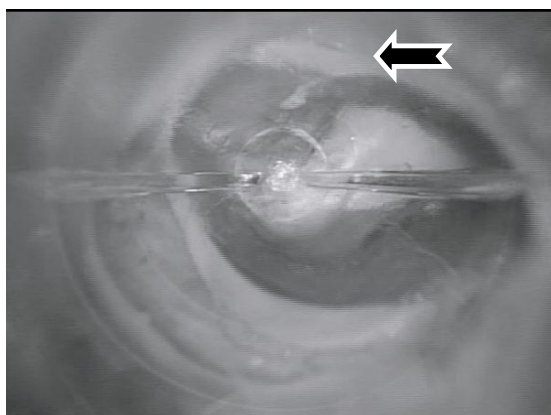


Figura 3. Proceso de retiro del trocar. Se observa como los diferentes planos se van juntando, como resultado de la separación durante la entrada y no la tracción o perforación. Mínimo daño en la aponeurosis (flechas), lo que permite no suturarla, sin aumentar la posibilidad de hernia posteriormente

complicaciones. Además el uso del trocar Xcel que permite esta opción segura de entrada, reduce la posibilidad de daño, por la tecnología de la punta. Además, separa los tejidos a la entrada, por lo que no requiere sutura de la aponeurosis, sin aumentar el riesgo de hernias posteriormente y el dolor postoperatorio.

CONCLUSIÓN

La entrada con trocar Xcel, reduce la posibilidad de complicaciones de entrada durante la inserción del trocar umbilical, y se ajusta de mejor forma al concepto de mínima invasión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Steiner RA, Fehr PM. Minimal invasive surgery in gynaecology. *Ther Umsch* 2005;62(2):127-38.
2. Solà V, Ricci P, Pardo J, Guilloff E. Histerectomía: una mirada desde el suelo pélvico. *Rev Chil Obstet Ginecol*;2006;71(5):364-372.
3. Chapron C, Fauconnier A, Goffinet F, Bréart G, Dubuisson JB. Laparoscopic surgery is not inherently dangerous for patients presenting with benign gynaecologic pathology. Results of a meta-analysis. *Hum Reprod* 2002;17(5):1334-42.
4. Vilos GA. Laparoscopic bowel injuries: forty litigated gynaecological cases in Canada. *J Obstet Gynaecol Can* 2002;24(3):224-30
5. Jansen FW, Kolkman W, Bakkum EA, de Kroon CD, Trimbos-Kemper TC, Trimbos JB. Complications of laparoscopy: an inquiry about closed- versus open-entry technique. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190(3):634-8.
6. Magrina JF. Complications of laparoscopic surgery. *Clin Obstet Gynecol* 2002;45(2):469-80.
7. Molloy D, Kaloo PD, Cooper M, Nguyen TV. Laparoscopic entry: a literature review and analysis of techniques and complications of primary port entry. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2002;42(3):246-54.
8. Rosenthal RJ, Szomstein S, Kennedy CI, Zundel N. Direct visual insertion of primary trocar and avoidance of fascial closure with laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Endosc* 2007;21(1):124-8.
9. Sola V, Pardo J, Ricci P. Histerectomía mínimamente invasiva a través de laparoscopia con bisturí ultrasónico. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2007; 72(3):139-43.
10. Vilos GA, Ternamian A, Dempster J, Laberge PY. Laparoscopic entry: a review of techniques, technologies, and complications. *J Obstet Gynaecol Can* 2007;29(5):433-65.
11. Kaloo P, Cooper M, Molloy D. A survey of entry techniques and complications of members of the Australian Gynaecological Endoscopy Society. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2002;42(3):264-6.
12. Consensus Group of Laparoscopic Entry. A consensus document concerning laparoscopic entry techniques. *Gynecol Endosc* 1999;8:403-6.
13. Teoh B, Sen R, Abbott J. An evaluation of four tests used to ascertain Veres needle placement at closed laparoscopy. *J Minim Invasive Gynecol* 2005;12(2):153-8.
14. Vilos AG, Vilos GA, Abu-Rafea B, Hollett-Caines J, Al-Omran M. Effect of body habitus and parity on the initial Veres intraperitoneal CO2 insufflation pressure during laparoscopic access in women. *J Minim Invasive Gynecol* 2006;13(2):108-13.
15. Abu-Rafea B, Vilos GA, Vilos AG, Ahmad R, Hollett-Caines J, Al-Omran M. High-pressure laparoscopic entry does not adversely affect cardiopulmonary function in healthy women. *J Minim Invasive Gynecol* 2005;12(6):475-9.
16. Ternamian AM. Laparoscopy without trocars. *Surg Endosc* 1997;11(8):815-8.
17. Ternamian AM. A trocarless, reusable, visual-access cannula for safer laparoscopy; an update. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1998;5(2):197-201.
18. Ternamian AM, Deitel M. Endoscopic threaded imaging port (EndoTIP) for laparoscopy: experience with different body weights. *Obes Surg* 1999;9(1):44-7.
19. Munro MG. Laparoscopic access: complications, technologies, and techniques. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002;14(4):365-74.
20. Glass KB, Tarnay CM, Munro MG. Randomized comparison of the effect of manipulation on incisional parameters associated with a pyramidal laparoscopic trocar-cannula system and the EndoTIP cannula. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2003;10(3):412-4.
21. McKernan JB, Finley CR. Experience with optical trocar in performing laparoscopic procedures. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2002;12(2):96-9.
22. Tarnay CM, Glass KB, Munro MG. Incision characteristics associated with six laparoscopic trocar-cannula systems: a randomized, observer-blinded comparison. *Obstet Gynecol* 1999;94(1):89-93.
23. Kolata RJ, Ransick M, Briggs L, Baum D. Comparison of wounds created by non-bladed trocars and pyramidal tip trocars in the pig. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1999;9(5):455-61.
24. Shalhav AL, Barret E, Lifshitz DA, Stevens LH, Gardner TA, Lingeman JE. Transperitoneal laparoscopic renal surgery using blunt 12-mm trocar without fascial closure. *J Endourol* 2002;16(1):43-6.
25. Tarnay CM, Glass KB, Munro MG. Entry force and intra-abdominal pressure associated with six laparoscopic trocar-cannula systems: a randomized comparison. *Obstet Gynecol* 1999;94(1):83-8.
26. Schäfer M, Lauper M, Krähenbühl L. Trocar and Veress needle injuries during laparoscopy. *Surg Endosc* 2001;15(3):275-80.

Trabajos Originales

CURVA DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO DE RECIÉN NACIDOS PERUANOS

Manuel Ticona R.¹, Diana Huanco A.^a

¹ Universidad Nacional Jorge Basadre, Tacna, Perú.

^a Obstetrix, Hospital Hipólito Unanue, Tacna, Perú.

RESUMEN

Objetivos: Obtener curvas de crecimiento intrauterino peruanas y analizar la influencia del sexo fetal, paridad, talla materna y región natural, en el peso fetal. **Método:** Enrolamiento prospectivo de recién nacidos vivos sucesivos en 29 Hospitales peruanos, nacidos en 2005 y registrados en el Sistema Informático Perinatal (SIP2000). Se utilizó técnicas antropométricas recomendadas por el CLAP-OPS/OMS. Diagnóstico de edad gestacional por fecha de última menstruación. Se seleccionaron recién nacidos (RN) sin factores de riesgo para retardo de crecimiento intrauterino. Distribución de los pesos de los recién nacidos en percentiles. **Resultados:** 50.568 RN vivos fueron seleccionados de 99.439 nacimientos. Se consideró los percentiles 10, 50 y 90 y se calculó los percentiles 2,5 y 5 para clasificar al RN pequeño para la edad gestacional en leve, moderado o severo. El 55,7% de los recién nacidos presentaron 39 ó 40 semanas de gestación, con peso promedio de nacimiento de 3.295 y 3.400 gramos, con el percentil 10 de peso de 2750 y 2875 gramos, respectivamente. La multiparidad, talla materna alta, sexo fetal masculino y nacer en la costa produjeron peso de nacimiento significativamente mayores, entre las semanas 36 a 42 semanas. **Conclusiones:** Se recomienda usar estas curvas de crecimiento intrauterino para una mejor clasificación de los recién nacidos peruanos.

PALABRAS CLAVE: *Crecimiento intrauterino, edad gestacional, curvas de crecimiento*

SUMMARY

Objectives: To obtain peruvian intrauterine growth curves and analyze the influence of fetal sex, parity, maternal height and natural region in the fetal weight. **Method:** Prospective enrollment of successive live newborns of 29 Hospitals of Peru, born in 2005, and registered in the Perinatal Information System (SIP2000). Anthropometrics techniques recommended by the CLAP-OPS/OMS were used. Diagnosis of gestational age was made by date of the last menstrual period. Were selected newborns without risk factors for intrauterine growth retardation. Newborns weights distribution was made in percentile curves. **Results:** 50,568 newborns were selected from 99,439 births. Percentile 10, 50 and 90 was calculated, and also percentile 2.5 and 5 to classify the newborn small for gestational age in mild, moderate or severe. The 55.7% of newborns had 39 or 40 weeks of gestation, with an average birth weight of 3,295 and 3,400 g, with a 10 percentile of 2,750 and 2,875 grams, respectively. The multiparity, high maternal height, male fetal sex and birth on the coast produced significantly higher birth weight, between weeks 36 to 42 weeks. **Conclusions:** It is recommended to use these intrauterine growth curves for better classification of the peruvians newborns.

KEY WORDS: *Intrauterine growth, gestacional age, growths curves*

INTRODUCCIÓN

El peso al nacer es usado mundialmente para evaluar el estado nutricional intrauterino y el éxito de la atención prenatal, para vigilar el crecimiento y el desarrollo del niño, para reducir la mortalidad infantil y mejorar las posibilidades de gozar de buena salud durante el embarazo, primer año de vida y la niñez temprana (1).

La relación entre el peso al nacer y la edad gestacional (EG) tiene mayor valor pronóstico que el peso de nacimiento por sí solo. La forma de realizar esta evaluación es ubicar al recién nacido (RN) en una curva-patrón de crecimiento intrauterino, según su peso y edad gestacional (2). Requiere usar una tabla patrón de crecimiento intrauterino (CIU) apropiada, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda confeccionar en los Centros Perinatológicos. En la mayoría de hospitales del Perú, se sigue usando las curvas de crecimiento intrauterino (CCIU) de Lubchenco y cols (3,4), ya que no existen curvas estándar propias de nuestro país.

Por estas razones es necesario confeccionar CCIU que sean las más apropiadas para la población peruana, usando una metodología concordante con recomendaciones internacionales y que puedan ser aplicadas a nivel nacional, para la identificación apropiada de los grupos de alto riesgo nutricional.

El objetivo principal de esta investigación es obtener curvas de crecimiento intrauterino nacional, de acuerdo a criterios propuestos por la OMS y analizar la influencia del sexo fetal, paridad, talla materna y región natural en el crecimiento intrauterino del recién nacido peruano.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio prospectivo, transversal. Se realizó de enero a diciembre de 2005 en 29 Hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Se seleccionaron los hospitales donde usan la Historia Clínica Perinatal oficializada por el Ministerio de Salud y el Sistema Informático Perinatal (SIP2000) y representan 20 de 24 regiones del país.

Para la confección de la CCIU se incluyó a RN vivos nacidos en los hospitales seleccionados, de 24 a 43 semanas de edad gestacional (EG) por fecha de última menstruación segura y confiable (FUM). Se excluyeron a RN de embarazos gemelares, malformaciones congénitas mayores, embarazos con patología que ocasionó retardo de crecimiento intrauterino (RCIU), sufrimiento fetal crónico, RCIU, enfermedad materna infecciosa, madres con hábitos nocivos, desnutrición materna (IMC <18),

EG pediátrica discordante en más de dos semanas con EG por FUM confiable.

Los RN fueron pesados y medidos al nacer por enfermeras de los Servicios de Neonatología, previamente entrenadas. Las técnicas antropométricas fueron estandarizadas por los investigadores y controladas periódicamente por los colaboradores de cada hospital, de acuerdo a las recomendaciones del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP-OPS/OMS) (5).

Para el peso se usó balanza pediátrica cuya capacidad máxima fue de 10 kilos y con una precisión de 10 g, se pesaron a los RN desnudos al nacer, usando la medida en gramos, se calibró las balanzas antes de cada pesada. La talla fue medida sobre una tallímetro incorporado a una mesa, la técnica consistió en colocar al RN en decúbito supino sobre la mesa, manteniendo la cabeza en contacto firme contra el plano vertical fijo del tallímetro, se extendió la pierna izquierda, manteniendo el pie en ángulo recto, deslizando la superficie vertical móvil hasta que esté firmemente en contacto con el talón, en ese momento se efectuó la lectura de la medida en centímetros. El perímetro cefálico fue medido utilizando una cinta métrica diseñada por el CLAP, de material flexible e inextensible, con divisiones cada un milímetro. La técnica consiste en pasar la cinta métrica discretamente ajustada alrededor de la cabeza sobre el máximo perímetro fronto-occipital, efectuándose la lectura hasta el último milímetro.

La evaluación somática-neurológica del RN fue realizada por médicos pediatras durante las primeras 24 a 48 horas de vida, determinando la edad pediátrica, según el test de Capurro en los RN con 28 semanas a más y el Test de Ballard en los menores de 28 semanas. El diagnóstico de edad gestacional por fecha de última menstruación fue realizado por obstetras o médicos gineco-obstetras.

Para el análisis estadístico se usó tablas con percentiles (2,5; 5; 10; 50 y 90), promedios y desviaciones estándar para peso, talla y perímetro cefálico por cada semana de gestación, con estos valores percentilares, se elaboró las curvas de crecimiento intrauterino peruanas alisadas con el polinomio de tercer orden.

Para la determinación de factores de corrección, se comparó los promedios de peso según sexo fetal, paridad y región natural; utilizando prueba t de Students y se presentó las diferencias respecto del promedio de peso por cada edad gestacional donde existían diferencias significativas; y para la talla materna se agrupó en 3 de acuerdo al promedio de talla materna general ± 1 desviación estándar. Se realizó regresión lineal entre el peso al nacer y la ta-

lla materna. Se usó el Sistema Informático Perinatal (SIP2000) y para el análisis estadístico el software Visual Fox, SPSS y Microsoft Excel.

RESULTADOS

Durante el año 2005 nacieron 619.781 neonatos en el Perú, de ellos 438.692 (71%) lo hicieron en establecimientos del Ministerio de Salud. En los 29 hospitales seleccionados nacieron 99.439 RN, 22,7% del total de nacimientos. Se incluyó 50.568 (50,9%) RN vivos y sanos, sin ningún factor relacionado a retardo de crecimiento intrauterino, con quienes se confeccionó curvas de crecimiento intrauterino nacional, según peso, talla y perímetro cefálico por cada edad gestacional.

Se consideró los percentiles 10, 50 y 90 y se calculó percentiles 2,5 y 5 para clasificar al RN PEG en leve, moderado o severo, según se encuentre el peso bajo el percentil 10, 5 ó 2,5 respectivamente.

El 55,7% de los recién nacidos presentaron 39 ó 40 semanas de gestación, siendo el peso promedio de nacimiento 3.295 y 3.400 g, el percentil 10 de peso 2.750 y 2.875 g y el percentil 90 de 3.810 y 3.930 respectivamente (Tabla I, Figura 1).

Las Figuras 2 y 3, muestran los percentiles de talla y perímetro cefálico y fueron construidas con los datos que se detallan en la Tabla II. La talla promedio de nacimiento a las 39 y 40 semanas de gestación fue de $49,7 \pm 2,3$ cm y $50,1 \pm 2,3$ cm respectivamente y el perímetro cefálico fue de 343 ± 16 mm y 345 ± 16 mm, respectivamente.

Tabla I

CRECIMIENTO INTRAUTERINO POR PESO (AMBOS SEXOS). PROMEDIOS, DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y PERCENTILES PARA CADA EDAD GESTACIONAL, PERÚ 2005.

EG	n	Peso		Percentiles de peso				
		x	DE	2,5	5	10	50	90
24	10	753	146	630	660	690	820	975
25	11	850	75	630	650	690	840	1055
26	18	908	221	655	670	710	900	1170
27	20	1012	171	710	730	770	1005	1315
28	23	1254	297	790	815	860	1140	1490
29	25	1482	266	895	925	980	1300	1685
30	44	1490	326	1015	1060	1125	1485	1900
31	41	1752	467	1150	1215	1295	1690	2125
32	73	1908	437	1305	1380	1475	1905	2360
33	95	2033	362	1465	1555	1665	2125	2600
34	246	2274	431	1630	1735	1860	2345	2835
35	434	2509	421	1800	1920	2060	2565	3060
36	957	2757	431	1965	2100	2250	2770	3280
37	3296	3011	417	2135	2270	2435	2960	3480
38	10946	3195	408	2290	2435	2600	3130	3655
39	14946	3295	407	2440	2580	2750	3275	3810
40	13235	3400	421	2580	2710	2875	3385	3930
41	5142	3488	422	2700	2815	2970	3460	4020
42	980	3506	415	2800	2895	3030	3495	4065
43	26	3455	405	2875	2945	3050	3480	4065

Percentiles ajustados con polinomio de tercer orden.

EG: edad gestacional. x: promedio. DE: desviación estándar.

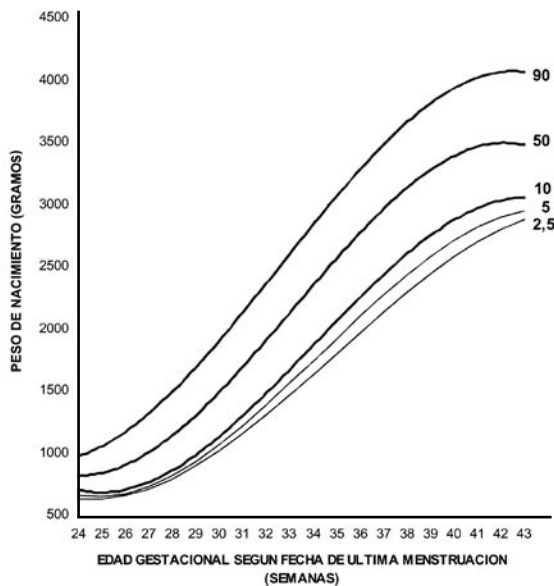


Figura 1. Curva de crecimiento intrauterino de 50.568 recién nacidos peruanos de ambos sexos, 2005.

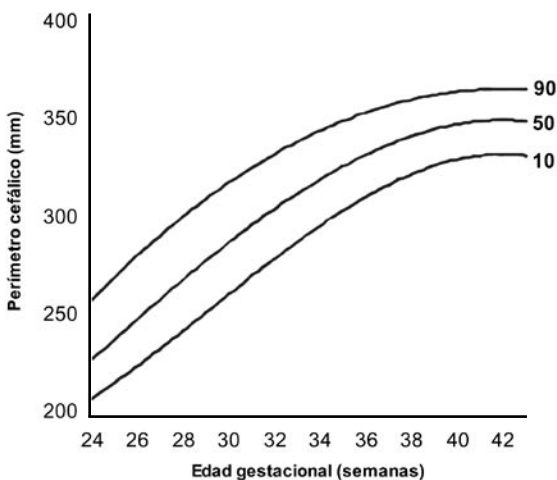


Figura 3. Curva de crecimiento intrauterino según perímetro cefálico de recién nacidos peruanos, 2005.

Los RN de sexo masculino nacen con mayor peso que los de sexo femenino, en todas las semanas de gestación. Lo mismo sucede con los hijos de múltiparas en relación a los de primíparas, siendo estas diferencias estadísticamente significativas de la semana 36 a la 42 (Tabla III y IV). La talla

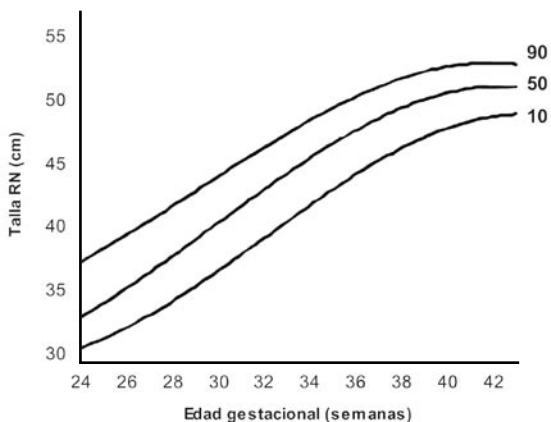


Figura 2. Curvas de crecimiento intrauterino según talla de recién nacidos peruanos, 2005.

Tabla II
PERCENTILES DE TALLA Y PERÍMETRO CEFÁLICO EN RECIÉN NACIDOS PERUANOS, PERÚ 2005

EG	Talla (cm)			Perímetro cefálico (mm)		
	P 10	P 50	P 90	P 10	P 50	P 90
24	30,6	33,0	37,4	206,8	226,5	257,3
25	31,3	34,1	38,4	214,9	237,1	269,0
26	32,2	35,3	39,5	223,4	247,5	280,1
27	33,2	36,5	40,6	232,4	257,8	290,4
28	34,3	37,8	41,8	241,5	267,8	300,1
29	35,4	39,1	42,9	250,8	277,4	309,1
30	36,7	40,5	44,1	260,1	286,7	317,4
31	38,0	41,8	45,3	269,3	295,6	325,1
32	39,3	43,1	46,4	278,3	304,0	332,0
33	40,6	44,3	47,5	287,0	311,9	338,3
34	41,8	45,5	48,5	295,3	319,2	344,0
35	43,1	46,7	49,5	302,9	325,8	348,9
36	44,2	47,7	50,4	310,0	331,7	353,2
37	45,3	48,7	51,2	316,2	336,8	356,9
38	46,3	49,5	51,8	321,6	341,8	359,9
39	47,2	50,2	52,4	325,9	344,6	362,2
40	47,9	50,7	52,7	329,1	347,2	363,9
41	48,4	51,0	53,0	331,1	348,7	364,9
42	48,8	51,2	53,1	331,8	349,2	365,2
43	49,0	51,1	52,9	331,0	348,6	364,9

Percentiles ajustados con polinomio de tercer orden;
EG: edad gestacional P: Percentil.

promedio de las 50.568 madres evaluadas fue 151 ± 13 cm, se encontró diferencias estadísticamente significativas entre la talla materna y el peso, talla, perímetro cefálico y edad gestacional del RN (Tabla V).

También se encontró diferencias según lugar del nacimiento, por región natural, los pesos al nacer de los RN de la costa fueron mayores que el promedio, y los de la sierra y selva, menores (Tabla VI).

Tabla III
FACTORES DE CORRECCIÓN SEGÚN SEXO DEL RECIÉN NACIDO, PERÚ 2005

EG	Promedio	Masculino		Femenino	
	de peso (g)	Promedio (g)	Diferencia (g)	Promedio (g)	Diferencia (g)
36	2757	2784	27	2728	-29
37	3011	3030	19	2989	-22
38	3195	3225	30	3162	-33
39	3295	3335	40	3254	-41
40	3400	3441	41	3357	-43
41	3488	3529	41	3446	-42

EG: edad gestacional.

Tabla IV
FACTORES DE CORRECCIÓN SEGÚN PARIDAD DE LA MADRE, PERÚ 2005

EG	Promedio	Primípara		Múltipara	
	de peso (g)	Promedio (g)	Diferencia (g)	Promedio (g)	Diferencia (g)
36	2757	2725	-32	2802	45
37	3011	2978	-33	3050	39
38	3195	3159	-36	3237	42
39	3295	3256	-39	3348	53
40	3400	3369	-31	3447	47
41	3488	3470	-18	3519	31
42	3506	3489	-17	3528	22

EG: edad gestacional

Tabla V
RELACIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO FETAL Y TALLA MATERNA, PERÚ 2005.

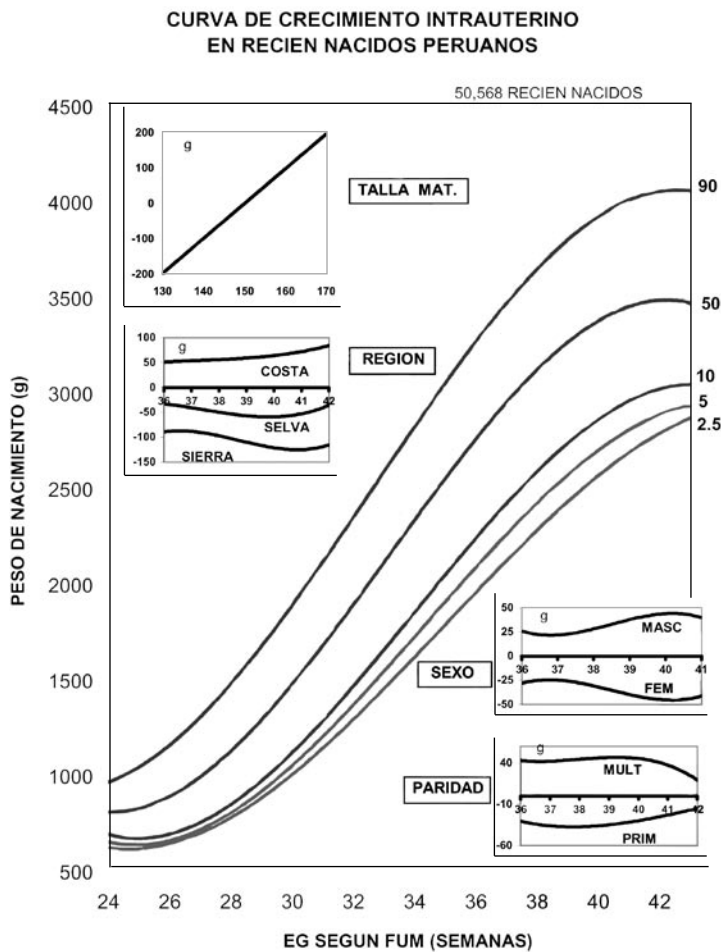
Talla materna (cm)	n	Peso RN x ± DE	Talla RN x ± DE	P. cefálico x ± DE	EG x ± DE
≥ 165	2126	3400 ± 488	50,0 ± 2,7	345 ± 17	39,0 ± 1,5
138-164	45641	3270 ± 470	49,6 ± 2,6	342 ± 17	39,0 ± 1,5
≤ 137	2827	3198 ± 490	49,1 ± 3,4	341 ± 21	38,9 ± 1,8
	p	<0,001	<0,001	<0,001	0,009

RN: recién nacido; x ± DE: promedio ± desviación estándar; EG: edad gestacional; P: perímetro.

Tabla VI
FACTORES DE CORRECCIÓN SEGÚN REGIÓN NATURAL DE PROCEDENCIA, PERÚ 2005

EG	Promedio	Costa		Sierra		Selva	
	de peso (g)	Promedio (g)	Diferencia (g)	Promedio (g)	Diferencia (g)	Promedio (g)	Diferencia (g)
36	2757	2807	50	2665	-92	2731	-26
37	3011	3068	57	2935	-76	2954	-57
38	3195	3247	52	3079	-116	3152	-43
39	3295	3356	61	3192	-103	3245	-50
40	3400	3463	63	3290	-110	3347	-53
41	3488	3561	73	3351	-137	3419	-69
42	3506	3590	84	3394	-112	3477	-29

EG: edad gestacional.



El peso de nacimiento se ubica en su lugar en la curva según edad gestacional. En seguida, se desplaza hacia arriba los gramos del factor de corrección si la madre es primípara, si es de baja estatura, si es de la sierra o selva y si el RN es femenino. Se desplaza hacia abajo en los casos de múltiparas, alta estatura, región costa y sexo masculino. Todo esto si la EG es 36 semanas o más. Ubicado el RN en la curva de PN según EG, es considerado RN PEG leve, moderado o severo según este bajo el percentil 10, el 5 o el 2,5 respectivamente.

Figura 4. Curvas de crecimiento intrauterino peruana, con correcciones según talla materna, región, paridad y sexo del recién nacido.

Con estos datos y factores de corrección se elaboró la curva de crecimiento intrauterino peruana (Figura 4). Para mayor precisión en el trabajo clínico se diseñaron los recuadros incluidos, que permiten hacer las correcciones necesarias según sexo fetal, talla, paridad materna y región natural, usando un solo gráfico patrón. En estos recuadros se señalan las correcciones respecto a la mediana que es necesario practicar al clasificar al RN según su sexo fetal, paridad y talla de su madre y región natural, en las EG en que estos factores marcan una diferencia significativa (36 a 42 semanas), en el caso de la talla materna la corrección se calculó en una recta de regresión lineal.

DISCUSIÓN

En el Perú no contamos con patrones de crecimiento intrauterino propios, por ello se usan actualmente en la mayoría de hospitales, la curva de Lubchenco y cols obtenida en 1963 en Denver, Colorado, EEUU (3,4). Diferentes autores y la OMS recomiendan que cada Centro Perinatólogo cuente con una curva-patrón propia y representativa de la población que atiende, dado que existen diferencias geográficas, étnicas y epidemiológicas que contribuyen a subregistro de RN que presentan mayor morbilidad (6,7); el uso de CCIU propias es importante para evaluar correctamente el crecimiento intrauterino de los RN como producto de embarazos de alto riesgo. El objetivo principal de este trabajo fue construir una curva nacional de distribución de peso, talla y perímetro cefálico al nacer, según edad gestacional para el Perú, de acuerdo a los criterios propuestos por la OMS.

La OMS ha definido recientemente los criterios para que una curva de referencia sea considerada como estándar, la muestra debe ser de "corte transversal"; los procedimientos muestrales deben estar adecuadamente definidos y reproducibles; las medidas deben incluir más de una variable antropométrica; la información sobre la que se construya los gráficos y tablas y procedimientos de suavizado deben estar disponibles (8,9).

Las estrictas condiciones de selección redujeron el número de casos a la mitad, esta reducción afectó especialmente a los RN menores de 36 semanas de EG, esto confirma la dificultad de obtener un número suficiente de RN prematuros, exentos de factores conocidos de RCIU. Sin embargo, la mayoría de casos de RCIU ocurren en mayores de 35 semanas de gestación, lo cual hace útil esta curva.

Diversos estudios han demostrado que variables biológicas y geográficas modifican significativamente

el peso de nacimiento; entre las que destaca, el sexo del RN, talla materna, paridad y altitud, especialmente en las últimas semanas de gestación, siendo necesario realizar factores de corrección para clasificar al RN.

Los RN de sexo masculino nacen con mayor peso que los femeninos en todas las semanas de gestación; lo mismo ha ocurrido con los hijos de multíparas en relación a los de primíparas. Si se comparan los promedios de peso al nacer según sexo fetal y paridad, la mayoría de autores encuentran diferencias significativas (7,10-24) y todos concuerdan en que las diferencias son pequeñas si se aplican al caso individual; sin embargo, estas diferencias pueden hacerse más importantes por suma de factores (sexo, talla y paridad materna) o anularse un factor con otro.

En la presente investigación se analiza el impacto de la talla materna sobre el peso de nacimiento del feto y la conveniencia de considerar la talla materna para clasificar al RN como pequeño o adecuado a su edad gestacional, verificando que se beneficie la atención del RN; si bien es cierto la talla materna no es modificable, es importante tener presente su correlación con el peso neonatal y considerarla al momento de categorizar al RN según su peso en función de la edad gestacional.

En nuestro estudio se demostró la influencia de la talla materna en el crecimiento intrauterino, se encontró que el peso, talla, perímetro cefálico y edad gestacional se encuentran significativamente relacionados en forma directa a talla materna, estos hallazgos fueron encontrados de igual forma por Lagos (6) y Juez (25) en Chile, Ticona (24) y Ruiz (26) en el Perú. Por lo tanto, es necesario tomar en cuenta la talla materna en la clasificación del RN como un factor de corrección al peso del nacimiento, antes de clasificar al niño como pequeño para su edad gestacional (PEG). Sin embargo, siendo el peso del nacimiento un factor pronóstico muy importante, podría ser necesario hacerlo primar, aún cuando la madre sea de baja estatura. En síntesis, las madres con talla menor del promedio (151 cm) tiene RN con PN inferior que las madres con talla mayor que el promedio ($p < 0,01$). Los resultados de este estudio demuestran una correlación importante entre la talla materna y los promedios de peso del RN. Basados en los resultados aquí encontrados, se recomienda clasificar al RN según EG incluyendo los factores de corrección según paridad, talla materna y sexo fetal.

El crecimiento y desarrollo humano no debe visualizarse como un proceso rígido de acuerdo con un plan genético determinado, sino más bien como un fenómeno biológico que inferiría a los individuos

una gran ventaja adaptativa que les permitiría acomodarse a distintas condiciones ambientales.

Los ambientes de altura imponen a las poblaciones residentes en ellos numerosos factores de estrés: hipoxia, gran amplitud térmica, baja humedad relativa, escaso aporte nutricional y alta radiación cósmica. De todos ellos, la hipoxia es el más grave debido a que ninguna adaptación cultural o tecnológica permite disminuir o superar sus efectos. El Perú se caracteriza por una gran heterogeneidad geográfica sobre la que asientan distintas poblaciones con un origen étnico, genético y cultural común.

La disminución del peso al nacer en relación a la altura geográfica ha sido constatada en todos los continentes donde se presente este medio ambiente extremo. Existen antecedentes sobre la relación entre el peso al nacer y la altura geográfica en el Perú como lo ha estudiado Shimabuku y Oliveros (27), Vásquez (23) y Alvarez (28) en Argentina, que indican que el peso disminuye significativamente con el aumento de la altitud geográfica.

Este trabajo propone profundizar la variación geográfica en el peso al nacer de los RN vivos en el año 2005 en el Perú, expresado en regiones naturales. Como resulta difícil determinar la altitud geográfica donde se ha desarrollado el embarazo en las gestantes del Perú, hemos considerado importante utilizar la región natural como uno de los indicadores de influencia geográfica en el peso del RN, dado que las ciudades de la costa se encuentran a nivel del mar o a baja altitud, las ciudades de la sierra se encuentran ubicadas a diferente nivel altitudinal, que en el caso de las ciudades participantes en este estudio varían entre 1.410 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) como Moquegua, hasta 3.820 m.s.n.m. como Puno y las ciudades ubicadas en la selva se encuentran a menor altitud ya que los hospitales de estudio se ubican en selva baja.

Al respecto hemos encontrado pesos al nacer mayores en la costa, menores en la selva y mucho menores en la sierra, si bien las diferencias son pequeñas, pero estadísticamente son significativas, por lo que recomendamos utilizar esta variable para clasificar a los recién nacidos adecuadamente en el Perú.

Para mayor precisión en el trabajo clínico se diseñaron los recuadros de la Figura 4, que permite hacer las correcciones necesarias según sexo fetal, talla, paridad materna y región natural, usando un solo gráfico patrón. En estos recuadros se señalan las correcciones respecto a la mediana que es necesario practicar al clasificar al RN según su sexo fetal, paridad y talla de su madre y región natural en la EG en que estos factores marcan una diferencia

significativa (36 a 42 semanas), en el caso de la talla materna la corrección se calculó en una recta de regresión lineal.

Los resultados de este estudio han permitido obtener patrones de crecimiento intrauterino propios, a partir de una población bien nutrida y sana para ser usada como meta a alcanzar por los programas de salud en el Perú.

CONCLUSIONES

Se recomienda el uso de la CCIU peruana en los establecimientos del Ministerio de Salud del país, al ser un instrumento necesario para determinar los grupos de riesgo neonatal. Se debe tomar en cuenta para la adecuada clasificación del RN en GEG, AEG y PEG, los factores de corrección según paridad, talla materna, sexo fetal y región natural en todos los RN de 36 a 42 semanas de gestación para clasificarlos con mayor precisión.

AGRADECIMIENTOS: A la Dra Gabriela Juez García, autora de la CCIU chilena, por la experiencia transmitida para la realización de este estudio, y al Instituto Nacional de Salud del Perú por su apoyo técnico-financiero.

BIBLIOGRAFÍA

1. Peñuela M. El crecimiento intrauterino, un indicador en evolución permanente. *Perinatal Reprod Hum* 1999;13(4):271-77.
 2. Juez G, Lucero E, Ventura-Juncá P, González H, Tapia JL, Winter A. Crecimiento intrauterino en recién nacidos chilenos de clase media. *Rev Chil Pediatr* 1989;60(4):198-202.
 3. Lubchenco L, Hansman Ch, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963;32(5):793-800.
 4. Lubchenco L, Hansman Ch, Boyd E. Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational ages from 26 to 42 weeks. *Pediatrics* 1966;37(3):403-8.
 5. Martell M, Estol P, Martínez G, Díaz Rosello JL, Schwarcz RL. Atención inmediata del recién nacido. Montevideo: Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano; 1990. Publicación Científica CLAP N° 1206.
 6. Lagos R, Espinoza R, Orellana JJ. Antropometría materna y peso promedio de nacimiento. *Rev Chil Obstetr Ginecol* 2001;66(2):99-103.
 7. Lagos R, Espinoza R, Orellana J, Echeverría P. Diferencia en peso de nacimiento promedio según tres variables biológicas en recién nacidos normales. *Rev Med Chile* 1999;127(12):1425-30.
 8. González R, Gómez R, Castro R, Kae J, Merino P, Etcheagaray A, *et al.* Curva nacional de distribución de peso al nacer según edad gestacional. Chile, 1993 a 2000. *Rev Méd Chile* 2004;132(10):1155-65.
-

9. Falcao MC, Feferbaum R. Evaluación nutricional del recién nacido. *Nutrición Clínica* 2003;6(4):374-80.
 10. Zhang J, Bowes WA. Birth weight for gestational age patterns by race, sex, and parity in the United States population. *Obstet Gynecol* 1995;85(2):200-8.
 11. Lubchenco L, Hansman Ch, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963;32:793-800.
 12. Williams R, Creasy R, Cunningham G. Fetal growth and perinatal viability in California. *Obstet Gynecol* 1982;59(5):624-32.
 13. Usher R, McLean F. Intrauterine growth of live-born caucasian infants at sea level: Standards obtained from measurements in 7 dimension of infants born between 25 and 44 weeks of gestation. *J Pediatr* 1969;74(6):901-10.
 14. Juez G, Lucero E, Ventura-Juncá P. Crecimiento intrauterino según sexo fetal y paridad materna. *Rev Chil Pediatr* 1989;60(4):204-7.
 15. Alarcón J, Hering E, Tohá D, Torres A. Evaluación de crecimiento intrauterino en recién nacidos chilenos. Resúmenes del XLI Congreso Chileno de Pediatría. Pucón Chile. 2001.
 16. Fustiñana C, Luppo E, Barzizza J, Ceriani J. Evaluación del tamaño al nacer en una población de 7.476 recién nacidos en una maternidad privada de la capital Federal. *Nexo Rev Hosp Ital B Aires* 1997;17(1):6-10.
 17. García J, Fernandez A, Romo A. Estándares de crecimiento fetal en Aragón. *An Pediatr* 2003;58(Supl 2):139-84. Hallado en: <http://www.seep.es/privado/download.asp?url=congresos/C2003/19.pdf>
 18. Mardones F. Distribución de peso al nacer para cada edad gestacional en Chile. *Rev Chil Pediatr* 1989;60(3):81-8.
 19. Matheus M, Sala M. Curvas de crecimiento da estatura fetal durante a segunda metade da gestacao: Influencia do sexo do neonato. *Arq Bras Med* 1985;59(2):103-6.
 20. Kuniyoshi R. Curvas de crecimiento intrauterino en el Hospital Central de Aeronáutica. [Tesis Doctoral] Lima: Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1976.
 21. Pacora P, Buzzio Y, Ingar W, Santibáñez A. Peso del recién nacido sano según edad gestacional en una población de Lima. *Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos* 2005;66(2):212-7.
 22. Parra L, Hermosa S, Dávila R, Parra J, Chumbe O, Orderique L. Curvas de crecimiento intrauterino en una población de recién nacidos peruanos en el Hospital María Auxiliadora. *Rev Perú Pediatr* 2007;60(1):20-9.
 23. Vásquez R, Caparó R, Zevallos Y, Chacón M, Títo Y, Serrano E, *et al.* Curva de crecimiento intrauterino en recién nacidos de altura. Resúmenes del XXII Congreso Peruano de Pediatría. Arequipa, 2002.
 24. Ticona M, Huanco D. Influencia del sexo fetal, paridad y talla materna en el crecimiento intrauterino. *Rev Peru Ginecol Obstetr* 2002;48(2):100-4.
 25. Juez G, Opazo A, Lucero E. Influencia de la talla materna sobre el crecimiento fetal. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1990;55(2):104-8.
 26. Ruiz Roberto. Influencia de la talla materna sobre el crecimiento fetal. Tesis Doctoral. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1976.
 27. Shimabuku R, Oliveros M, Sandoval V. Factores asociados al nacimiento de infantes de bajo peso en el Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima, Agosto de 1998.
 28. Alvarez P, Dipierri J, Bejarano I, Alfaro E. Variación altitudinal del peso al nacer en la provincia de Jujuy. *Arch Argen Pediatr* 2002;100(6):440-7.
-

Casos Clínicos

ENDOMETRIOMA DE MÚSCULO RECTO ABDOMINAL EN PACIENTE CON CICATRIZ DE CESÁREA

José Luis Troncoso J. ¹, Paolo Ricci A. ¹, Lidia Díaz G. ²

¹ Unidad de Ginecología, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Clínica Las Condes.

² Servicio de Anatomía Patológica, Clínica Santa María.

RESUMEN

La pesquisa de un nódulo en la pared abdominal, en una paciente con antecedente de cirugía ginecológica u obstétrica, debe considerar un posible endometrioma. La anamnesis y la ecografía, son los elementos principales, en la hipótesis diagnóstica. La punción y aspiración con aguja fina puede considerarse entre los exámenes pre-operatorios. El tratamiento es quirúrgico y consiste en una resección completa del tumor, lo que nos permitirá a través del estudio histológico, la confirmación diagnóstica, ante la presencia de glándulas endometriales. Para disminuir la posibilidad de recidiva, se debe realizar una resección con márgenes amplios. Presentamos un caso de endometrioma de músculo recto abdominal, en una paciente con antecedente de cesárea 2 años previos. Revisamos el diagnóstico diferencial, los métodos de aproximación diagnóstica y el tratamiento.

PALABRAS CLAVE: *Endometriosis de pared abdominal, endometrioma*

SUMMARY

The finding of an abdominal wall nodule in a patient with a history of gynecological or obstetrical surgery, must consider possible endometrioma. The anamnesis and ultrasound are the main elements in the diagnostic hypothesis. Fine needle aspiration cytology can be considered in the preoperative evaluations. The treatment is surgical and consists of a complete resection, with histopathological study to confirm the diagnosis, when the endometrial glands are observed. In order to diminish or avoid recurrence, resection must be performed with wide margins. We present a case of abdominal wall endometrioma in the rectus abdominis muscles, in a patient with caesarean section scar two years before. We review the differential diagnosis in an abdominal wall mass, the diagnostic approach methods and the treatment.

KEY WORDS: *Abdominal wall endometriosis, endometrioma*

INTRODUCCIÓN

Se define endometriosis la localización de tejido endometrial en sitios distantes al útero. La localización extrapélvica es de muy baja frecuencia, encontrándose en la literatura, la descripción de casos aislados (1). Se trata de una patología que, teóricamente, puede afectar a cualquier órgano, que pue-

de ocurrir independientemente a la presencia de una endometriosis pélvica y es de difícil sospecha, debido a la amplia gama de signos y síntomas que puede expresar, según la localización. Markham y cols clasificaron la endometriosis extrapélvica según su localización, en cuatro tipos: gastrointestinal, del tracto urinario, torácica y de otros sitios (2). Entre las que se localizan en "otros sitios", se

encuentran los implantes de pared abdominal, que podemos observar en cicatrices de cirugías obstétricas o ginecológicas (3). La incidencia en cicatriz de cesárea, varía de 0,03 a 1,7% (4-6). En la endometriosis de la pared abdominal, frecuentemente se ven afectados los músculos recto-abdominales, lo que puede llevar a consultar por dolor y presencia de un tumor palpable a través de la piel (7,8).

Presentamos un caso de endometrioma de músculos rectos abdominales, en una paciente con antecedente de cesárea dos años previos. Revisamos el diagnóstico diferencial, los métodos de aproximación diagnóstica y el tratamiento.

CASO CLÍNICO

Paciente de 22 años, con antecedente de cesárea dos años antes, que consulta por dolor, asociado a aumento de volumen, localizado en pared abdominal. Relata una evolución de 6 meses desde el inicio de la sintomatología y hallazgo de un tumor que describía como subcutáneo. El dolor no era cíclico, ni tenía relación con las menstruaciones. Era desencadenado por la presión sobre la zona abdominal y los movimientos. Al examen físico destacaba la palpación de un tumor, de 4 cm de diámetro, redondo, adherido a planos profundos, ubicado en el cuadrante periumbilical, a 5 centímetros por sobre la cicatriz de Pfannenstiel y a 2 cm a la derecha de la línea media. De consistencia duro, adherido a planos profundos, doloroso a la palpación. La piel de la zona adyacente no presentaba cambios. Por la clínica, examen físico y el antecedente de la cesárea, se planteó como hipótesis diagnóstica: granuloma por sutura o endometrioma de músculo recto abdominal. El estudio pre-operatorio con ultrasonido de pared abdominal describe imagen de aspecto sólida, redondeada, bien delimitada, con diámetro mayor de 3,5 cm y ubicada en el músculo. Ca-125: 19,8 U/ml.

Se realizó una incisión sobre la cicatriz de Pfannenstiel, en la parte media y ligeramente mayor a derecha, de 5 cm. Separación del celular subcutáneo, hasta llegar a la zona del tumor, observándose la presencia de una masa de 4 cm, de color blanco nacarado, de consistencia sólida, inserta en el músculo recto-abdominal, la que es resecada con margen amplio. El estudio histopatológico del tumor, demostró la presencia de glándulas endometriales, rodeadas por tejido fibroso, confirmando el diagnóstico de endometrioma del músculo recto-abdominal (Figuras 1 y 2). La evolución post-operatoria inmediata y tardía fue satisfactoria.

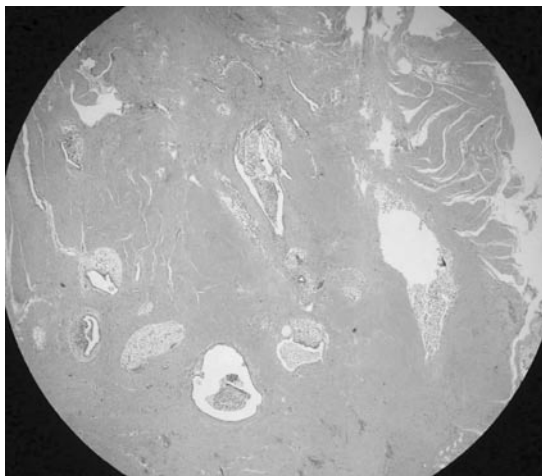


Figura 1. Tinción con hematoxilina-eosina, aumento de 100x. Visión de glándulas endometriales rodeadas por tejido fibroso.

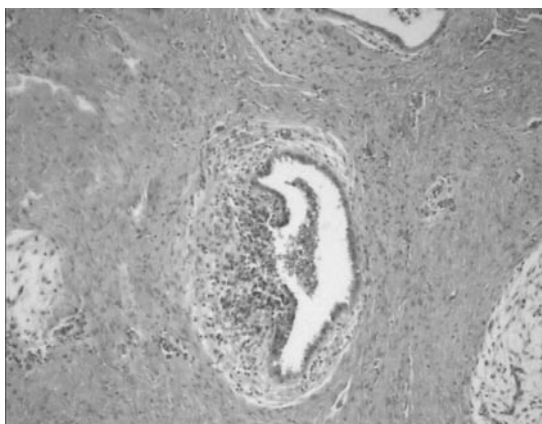


Figura 2. Tinción con hematoxilina-eosina, aumento de 200x. Visión de la luz glandular, revestida por epitelio cilíndrico, rodeado por estroma endometrial.

DISCUSIÓN

Al encontrarnos frente a una paciente que consulta por un tumor localizado en la pared abdominal, aún cuando exista el antecedente de una cirugía ginecológica u obstétrica, generalmente plantearemos múltiples hipótesis diagnósticas y lo más probable es que olvidemos o dejemos como última opción la endometriosis, debido a su baja frecuencia. Entre los diagnósticos diferenciales se encuentra el granuloma por sutura o cuerpo extraño, lipoma, absceso, quistes y hernias (9-13). En este caso, las

hipótesis diagnósticas planteadas, previamente a la cirugía, fueron: granuloma por cuerpo extraño y endometrioma de pared abdominal. La cicatriz de cesárea se encontraba a cinco centímetros de la masa y se sabía que era poco probable la existencia de suturas en ese nivel, por lo que era más probable que se tratase de un endometrioma. La ecografía de pared abdominal, había descartado una hernia, por la ausencia de contenido abdominal y se trataba de un tumor sólido. De esta manera también se descartaba la presencia de algún quiste. La consistencia era dura y se palpaba comprometiendo el músculo recto-abdominal, por lo que no era compatible con lipoma o absceso.

El principal signo de esta patología es la presencia de una masa en relación a una zona de cicatriz de laparotomía, principalmente al existir el antecedente de cirugía ginecológica u obstétrica. Sin embargo, debido al tiempo transcurrido entre la cirugía primaria y la presencia del tumor o síntomas que llevan a consultar, las pacientes frecuentemente acuden a otros especialistas como cirujanos (14,15). Por este motivo, no pocas veces son ellos los que realizan estas cirugías o se encuentran con estos tumores al realizar otras operaciones, como abdominoplastías (16).

La hipótesis diagnóstica de un endometrioma de pared abdominal se sustenta en la anamnesis, por el antecedente de una cirugía ginecológica u obstétrica, sin embargo, existen algunos reportes de casos de endometriomas en ausencia de estas cirugías (17). En el caso de existir el antecedente de cirugía, es lógico entender que en la etiopatogenia, el principal factor es la implantación de tejido endometrial intrauterino a estas zonas, con el desarrollo del tumor posteriormente. En los casos sin el antecedente de cirugía previa, lo más probable es que, como pretende explicar la teoría de transformación metaplásica, debido a algún factor externo de carácter irritativo, el tejido se ha transformado. Sin embargo, existe la probabilidad de migración por vasos linfáticos o sanguíneos, de acuerdo a otras teorías que pretenden explicar el desarrollo de localizaciones extrapélvicas. En caso de presencia de endometriomas en pared abdominal, en ausencia de cirugías previas, generalmente se describen en la zona umbilical (18).

Un estudio demostró que la expresión de RCAS1 y metalotionina en las células endometriales, puede favorecer la persistencia en una localización ectópica. Esto ha sido demostrado para endometriomas de ovario y de cicatrices de laparotomía (19). La RCAS1 es responsable de la regulación de la actividad citotóxica, mientras que la metalotionina, participa en la regulación de la apoptosis de estas

células. Por este motivo, una alteración en la regulación de la expresión de estas sustancias, podría ser uno de los múltiples factores que facilitan la implantación de estas células y posterior desarrollo del tumor.

Otro estudio demostró que en estas pacientes, puede existir una anormal expresión de p63, que es una proteína de membrana de 63 kDa, que tiene un rol fundamental en la regulación de la proliferación y diferenciación epitelial (20). Lo que permite hablar de un inmunofenotipo celular con potencial desarrollo de endometriomas y abre la puerta a la investigación de futuros tratamientos.

Una de las herramientas fundamentales para realizar el diagnóstico diferencial es la ultrasonografía (21,22), que representa un examen no invasivo, fácil de realizar y de gran disponibilidad en los centros de salud.

Lo interesante de este caso, es que el endometrioma no se encontraba en la cicatriz de la cesárea. Sin embargo, lo más lógico es pensar que esa fue la vía de diseminación, implantación y posterior proliferación de las células endometriales, que más tarde desarrollaron un endometrioma.

Otro tema importante a discutir, es la reparación de la zona de los rectos anteriores, que queda dañada una vez que se ha retirado el nódulo endometriómico. Debido a que el tratamiento será la extirpación con márgenes amplios, puede ser necesaria una plastía (23), especialmente cuando se ve afectada estéticamente la zona umbilical (24). Incluso, podría requerirse de mallas para reforzar la zona del defecto si la resección es muy grande, para evitar la producción de futuras hernias de pared abdominal (25).

Un examen que permite hacer un diagnóstico pre-operatorio seguro, es la aspiración con aguja fina. A través de ella, se obtiene material para estudio citológico, mediante un procedimiento de baja complejidad (26-29). En este caso, una vez que la ecografía demostró que se trataba de un tumor sólido, el estudio con aguja fina podría haber definido el diagnóstico.

Se sabe que entre el 0,3 a 0,8% de las endometriosis ováricas pueden desarrollar procesos malignos (30) y, más infrecuente aún, las localizaciones extrapélvicas también pueden malignizarse. Se estima actualmente que el 21,3% de los casos de transformación maligna de endometriosis, ocurre en sitios pélvicos extraováricos y hasta un 4% podría ocurrir en cicatrices de laparotomía (25). Entre las transformaciones malignas en pared abdominal, se describen las mismas que pueden ocurrir en las localizaciones ováricas. Se reportan casos de carcinoma de células claras y adenocarcinoma (31-35).

Para disminuir la probabilidad de implantes de tejido endometrial en la cicatriz de laparotomía, debemos ser cuidadosos y prolijos en la cirugía ginecológica u obstétrica (32), a fin de evitar tejido endometrial residual en zonas extra-uterinas. Realizar un lavado con suero fisiológico, podría disminuir la probabilidad de desarrollo de endometriomas, al arrastrar las células endometriales que, teóricamente, pueden haber quedado en los planos de sutura de la pared abdominal o las zonas cercanas.

Por otro lado, cuando extirpamos nódulos endometriósicos de pared abdominal, debemos researlos completamente, por medio de una incisión de límites amplios, respecto al tumor, para evitar la presencia de tejido que llevará a una recidiva (36). Se estima que la recurrencia de endometriomas, después de resección quirúrgica en pared abdominal, puede llegar a un 1,04% (37). Lo anterior se podría evitar con resecciones de margen amplio.

En la endometriosis pélvica existen múltiples investigaciones que pretenden facilitar el diagnóstico, mediante la pesquisa de la expresión de diferentes sustancias, que podrían a futuro afinar el diagnóstico y dar un pronóstico. Estos elementos también podrían detectarse en endometriomas de localización extrapélvica. A futuro, es probable que a partir de la obtención de tejido, por medio de una punción con aguja fina y a través de una prueba de inmunohistoquímica, se pueda tener un diagnóstico de certeza, antes de la cirugía (19,20).

CONCLUSIÓN

La pesquisa de un nódulo en la pared abdominal, en una paciente con antecedente de cirugía ginecológica u obstétrica, debe considerar entre las posibles hipótesis diagnósticas el endometrioma. La anamnesis y la ecografía son los elementos principales, que nos pueden permitir descartar los diferentes diagnósticos diferenciales. Se puede considerar entre los estudios de aproximación, la punción y aspiración con aguja fina. El tratamiento es quirúrgico con la resección completa y amplia del tumor, lo que permitirá, a través del estudio histológico, la confirmación diagnóstica por la presencia de glándulas endometriales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parra PA, Caro J, Torres G, Malagón FJ, Tomás F. Primary endometriosis of the abdominal wall: an entity to be included in the differential diagnosis of abdominal wall masses. *Cir Esp* 2006;79(1):64-6.
2. Markham SM, Carpenter SE, Rock JA. Extrapel-

- vic endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1989;16(1):193-219.
3. Díaz-Barreiro G, Niño Sánchez A, Castillo González M. Endometriosis in the episiotomy scar and vagina. Report of a case an review of the literatura. *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:281-4.
4. Wolf Y, Haddad R, Werbin N, Skornick Y, Kaplan O. Endometriosis in abdominal scars: a diagnosis pitfall. *Am Surg* 1996;62(12):1042-44.
5. Taff L, Jones S. Cesarean scar endometriosis. A report of two cases. *J Reprod Med* 2002;47(1):50-2.
6. Dwivedi AJ, Agrawal SN, Silva YJ. Abdominal wall endometriosis. *Dig Dis Sci* 2002;47(2):456-61.
7. Toullalan O, Baqué P, Benchimol D, Bernard JL, Rahili A, Gillet JY, Bourgeon A. Endometriosis of the rectus abdominis muscles. *Ann Chir* 2000;125(9):880-3.
8. Roberge RJ, Kantor WJ, Scorza L. Rectus abdominis endometrioma. *Am J Emerg Med* 1999;17(7):675-7.
9. Chiang DT, Teh WT. Cutaneous endometriosis--Surgical presentations of a gynaecological condition. *Aust Fam Physician* 2006;35(11):887-8
10. Sataloff DM, La Vorgna KA, McFarland MM. Extrapelvic endometriosis presenting as a hernia: clinical reports and review of the literature. *Surgery* 1989;105(1):109-12.
11. Ducarme G, Uzan M, Poncelet C. Endometriosis mimicking hernia recurrence. *Hernia* 2007;11(2):175-7.
12. Rao R, Devalia H, Zaidi A. Post-caesarean incisional hernia or scar endometrioma? *Surgeon* 2006;4(1):55-6.
13. Carvajal A, Braghetto I, Carvajal R, Miranda C. Endometriosis de la pared abdominal. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2007;72(2):105-10.
14. De Falco M, Ragusa M, Oliva G, Miranda A, Parmegiani D, Sperlongano P, *et al.* Is extrauterine endometriosis confined to the gynecological sphere? A critical review of the experience in a general surgery unit. *G Chir* 2007;28(3):83-92.
15. Aydin O. Scar endometriosis - a gynaecologic pathology often presented to the general surgeon rather than the gynaecologist: report of two cases. *Langenbecks Arch Surg* 2007;392(1):105-9.
16. Ostric SA, Martin WJ, Kouris GJ. Abdominal wall endometrioma found during abdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg* 2006;30(2):249-50.
17. Tomás E, Martín A, Garfía C, Sánchez Gómez F, Morillas JD, Castellano Tortajada G, Solís Herruzo JA. Abdominal wall endometriosis in absence of previous surgery. *J Ultrasound Med* 1999;18(5):373-4.
18. Bordel Gómez MT, Román Curto C, Cardeñoso Alvarez E, Santos Durán JC, Sánchez Estella J, Corral de la Calle M. Spontaneous cutaneous umbilical endometriosis. *Actas Dermosifiliogr* 2006;97(10):666-8
19. Wicherek L, Dutsch-Wicherek M, Galazka K, Banas T, Popiela T, Lazar A, Kleinrok-Podsiadlo B. Comparison of RCAS1 and metallothionein expression and the presence and activity of immune cells in human ovarian and abdominal wall endometriomas. *Reprod Biol Endocrinol* 2006;4:41.
20. Poli Neto OB, Ferreira HM, Ramalho LN, Rosa e Sil-

- va JC, dos Reis FJ, Nogueira AA. Expression of p63 differs in peritoneal endometriosis, endometriomas, adenomyosis, rectovaginal septum endometriosis, and abdominal wall endometriosis. *Arch Pathol Lab Med* 2007;131(7):1099-102.
21. Hensen JH, Van Breda Vriesman AC, Puylaert JB. Abdominal wall endometriosis: clinical presentation and imaging features with emphasis on sonography. *AJR Am J Roentgenol* 2006;186(3):616-20.
22. Hassanin-Negila A, Cardini S, Ladam-Marcus V, Palot JP, Diebold MD, Marcus C. Endometriomas of the abdominal wall: Imaging findings. *J Radiol* 2006;87(11 Pt 1):1691-5.
23. Cheng NH, Zhu L, Lang JH, Liu ZF, Sun DW, Leng JH, *et al.* Repair of abdominal wall defect after resection of abdominal wall endometriosis. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2006;86(27):1919-21.
24. Kokuba EM, Sabino NM, Sato H, Aihara AY, Schor E, Ferreira LM. Reconstruction technique for umbilical endometriosis. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;94(1):37-40.
25. Olejek A, Bichalski W, Rembielak-Stawecka B, Ziólkowski A. Adenocarcinoma arising from endometriosis in scar from a cesarean section treated with the use of plastic mesh. *Ginekol Pol* 2004;75(10):797-801.
26. Fulciniti F, Caleo A, Lepore M, Fortunato A, Vetrani A, Palombini L. Fine needle cytology of endometriosis: experience with 10 cases. *Acta Cytol* 2005;49(5):495-499.
27. Catalina-Fernández I, López-Presa D, Sáenz-Santamaria J. Fine needle aspiration cytology in cutaneous and subcutaneous endometriosis. *Acta Cytol* 2007;51(3):380-4.
28. Simsir A, Thorner K, Waisman J, Cangiarella J. Endometriosis in abdominal scars: a report of three cases diagnosed by fine-needle aspiration biopsy. *Am Surg* 2001;67(10):984-6.
29. Pathan SK, Kapila K, Haji BE, Mallik MK, Al-Ansary TA, George SS, *et al.* Cytomorphological spectrum in scar endometriosis: a study of eight cases. *Cytopathology* 2005;16(2):94-9.
30. Akin MR, Ho CS, Nguyen GK. Cystic endometriosis and related neoplasms arising from extragonadal endometriosis diagnosed by transvaginal fine needle aspiration biopsy. *Acta Cytologica* 1999;43(3):536-8.
31. Leng JH, Lang JH, Guo LN, Liu ZF. Sarcoma transformation of endometriosis of abdominal wall --a case report with literature review. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2004;39(8):551-2.
32. Sergent F, Baron M, Le Cornec JB, Scotté M, Mace P, Marpeau L. Malignant transformation of abdominal wall endometriosis: a new case report. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2006;35(2):186-90.
33. Park SW, Hong SM, Wu HG, Ha SW. Clear cell carcinoma arising in a cesarean section scar endometriosis: a case report. *J Korean Med Sci* 1999;14(2):217-9.
34. Ishida GM, Motoyama T, Watanabe T, Emura I. Clear cell carcinoma arising in a cesarean section scar. Report of a case with fine needle aspiration cytology. *Acta Cytol* 2003;47(6):1095-8.
35. Alberto VO, Lynch M, Labbei FN, Jeffers M. Primary abdominal wall clear cell carcinoma arising in a cesarean section scar endometriosis. *Ir J Med Sci* 2006;175(1):69-71.
36. Bachir JS, Bachir NM. Scar endometrioma: awareness and prevention. *WMJ* 2002;101(1):46-9.
37. Zhao XY, Lang JH, Leng JH, Liu ZF, Li HJ, Sun DW, Zhu L. Clinical characteristics of abdominal wall endometrioma and its recurrence-related factors. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2004;39(2):97-100.
-

Casos Clínicos

FRACTURA SUBCAPITAL DE FÉMUR SECUNDARIA A OSTEOPOROSIS IDIOPÁTICA EN EL EMBARAZO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Constanza Caliendo ¹, Ana María Fernández Alonso. ¹, Milagros Cruz Martínez. ¹,
Amelia Vizcaíno Martínez. ¹, Ana Rosa Blázquez Ruiz. ¹

¹ Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España.

RESUMEN

Presentamos el caso de una paciente imposibilitada para la deambulaci3n durante el puerperio, consecuencia de una fractura de f3mur producida por una osteoporosis idiop3tica durante el embarazo. A los 11 meses del parto, la paciente presenta una evoluci3n favorable con tratamiento m3dico con bifosfonatos y calcio.

PALABRAS CLAVE: *Osteoporosis, embarazo, puerperio, fractura femoral*

SUMMARY

We present the case of a mobility disabled person during puerperium as a consequence of a femur fracture due to an idiopathic osteoporosis during pregnancy. Eleven months after delivery, the patient's evolution was favourable with a medical treatment using bisphosphonates and calcium.

KEY WORDS: *Osteoporosis, pregnancy, postpartum period, femoral fracture*

INTRODUCCI3N

Durante el embarazo pueden ocurrir cambios de la densidad mineral 3sea, pudi3ndose llegar a producir una osteoporosis transitoria. Se ha descrito una mayor incidencia de 3sta durante el tercer trimestre del embarazo y raramente se puede complicar con una fractura de cabeza femoral (1). El objetivo de esta comunicaci3n es presentar un caso cl3nico de una fractura subcapital de f3mur secundaria a osteoporosis transitoria idiop3tica en una gestante a t3rmino.

CASO CL3NICO

Gestante de 34 a3os, secund3para, sin antecedentes personales de importancia. Este embarazo curs3 con anemia microc3tica que requiri3 transfusi3n sangu3nea en el tercer trimestre del embarazo. A las 38 semanas de gestaci3n inicia cuadro cl3nico caracterizado por dolor intenso a nivel de ambas regiones inguinales, con incapacidad total para la deambulaci3n, por lo se procede al ingreso hospitalario para estudio y tratamiento.

Se realiza radiograf3a de pelvis que es informa-

da como normal (Figura 1), por lo que no se contraindica el parto vaginal. Al tercer día del ingreso, inicia trabajo de parto espontáneo con terminación mediante vacuum de silicona por agotamiento materno en el expulsivo. Se obtiene un recién nacido de sexo masculino de 3250 gramos, Apgar 9/10.



Figura 1. Radiografía de pelvis normal.

Durante el postparto, continua con la dificultad deambulatoria, por lo que es valorada por diferentes especialistas (neurología, traumatología y reumatología) realizándose como pruebas complementarias gammagrafía, TAC (tomografía axial computarizada) de columna, RNM (resonancia nuclear magnética) y EMG (electromiograma). El EMG, TAC de columna y la gammagrafía son compatibles con la normalidad y la RNM (Figura 2) informa de fractura completa subcapital con deformidad de varo de la cadera izquierda, asociada a profusa edematización de la cabeza y cuello femoral, así como derrame sinovial. El traumatólogo aconseja reposo absoluto y tratamiento con calcitonina nasal, procediendo a su derivación a la Unidad de Metabolismo Óseo-Endocrinología para valorar etiología. En la misma se realiza DMO de columna y cadera informada como osteoporosis (T score columna -2,8, T score cadera -2,7) (Figura 3 y 4). Se descarta posible origen tumoral o infeccioso, catalogándose como osteoporosis idiopática transitoria. Los niveles de calcemia, PTH (hormona paratiroidea), TSH (hormona estimulante del tiroides), osteocalcina y bioquímica, cuatro meses después del parto se situaban dentro de la normalidad, recomendándose tratamiento con calcio y risedronato. En la última evaluación clínica, tras diez meses, la paciente presenta mejoría clínica, con T score lumbar -2,9 y -2,1 femoral, por lo que continúa con el mismo tratamiento hasta la actualidad.



Figura 2. RNM de ambas caderas, flecha señala fractura subcapital.

DISCUSIÓN

Durante el embarazo, se produce una redistribución de la masa ósea, reduciéndose hasta un 3% a nivel de columna lumbar y pelvis y un incremento en los huesos corticales (2). Se ha investigado la etiología de la osteoporosis secundaria, siendo hasta ahora desconocida; múltiples causas se han barajado: neurológicas, infecciosas, traumáticas, artríticas, neoplásicas (3), en nuestro caso, ninguna de éstas estaba presente.

La osteoporosis idiopática durante la gestación se presenta generalmente en el primer embarazo (al contrario de nuestro caso, con una primera gestación normal) en el curso del tercer trimestre o en el puerperio (4), tal como ocurrió en el caso presentado. Generalmente, las pruebas radiológicas se sitúan dentro de la normalidad (4) y son pruebas más específicas, como la RNM y la DMO, la que nos dan el diagnóstico clínico.

En muchos casos, se habla de una predisposición genética e incluso una osteoporosis asintomática manifestada en el tercer trimestre del embarazo, que es cuando se produce una mayor remodelación ósea y cambio en el metabolismo fosfo-cálcico, mostrada clínicamente con una fractura femoral. De hecho, el 60-80% del valor de la DMO está determinado por factores genéticos, existiendo una

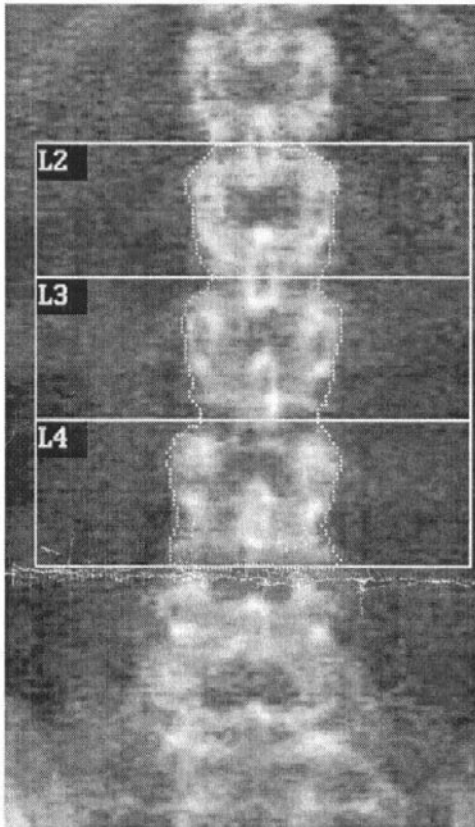


Image not for diagnostic use
TOTAL BMD CV 1.0%

DXA Scan Information:

Scan: 3/29/07 - A0329070Y
Scan Mode: Fast Array
Analysis: 3/29/07 11:00 - Ver 8.26
Operator: CRM
Model: Hologic QDR-4500W (S/N 49306)

Results Summary:

Total BMD: 0,765 g/cm²
Peak reference: 71% T score: -2.9
Age matched: 71% Z score: -2.8

Region	Area [cm ²]	BMC [g]	BMD [g/cm ²]	T score	%PR	Z score	%AM
L2	11.44	8.29	0.725	-2.8	71%	-2.7	71%
L3	12.98	10.03	0.773	-2.8	71%	-2.8	72%
L4	15.37	12.13	0.790	-3.0	71%	-2.9	71%
Total:	39.79	30.46	0.765	-2.9	71%	-2.8	71%

Figura 3. DMO de columna.

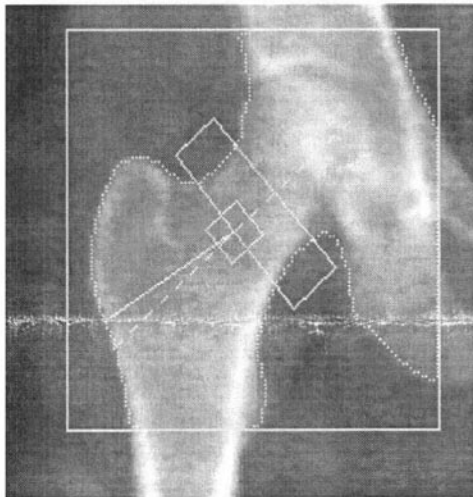
predisposición genética a tener valores altos o bajos de densidad ósea (5).

En cuanto a los niveles hormonales, el calcio es el principal mineral implicado en la formación del esqueleto óseo. Durante el embarazo, se produce un descenso fisiológico del mismo y, en ocasiones, se ha visto que podría ser de beneficio su suplementación, aunque ésta no tiene efectos en los niveles de la DMO (2). Asimismo, los estrógenos son los más importantes reguladores del metabolismo óseo durante el embarazo, produciéndose un hipotético descenso de la DMO por los mismos en el tercer trimestre (5). No obstante, en nuestro caso todos los niveles hormonales se mantuvieron dentro de cifras normales para el puerperio.

Usualmente, los niveles de DMO vuelven a la normalidad transcurridos 6-12 meses postparto (5).

El tratamiento concomitante con bifosfonatos mejora los niveles de DMO, encontrándose hasta un incremento del 6% a los 8-18 meses y del 9,5% a los 2-4 años, frente a las que no los utilizaron (6). Ese tratamiento debe ser instaurado al término de la lactancia, ya que se ha visto su potencial teratogénico en animales de experimentación (7). En general, los resultados obtenidos a 5 años son mejores a nivel de columna que en cadera, y similares a los encontrados en pacientes postmenopáusicas (6).

En general, el riesgo de recurrencia en embarazos subsiguientes es bajo, pero no improbable por los factores genéticos asociados (6). Por todo lo anterior, es conveniente un seguimiento a largo plazo de estas pacientes mediante DMO para así poder prevenir eventuales fracturas.



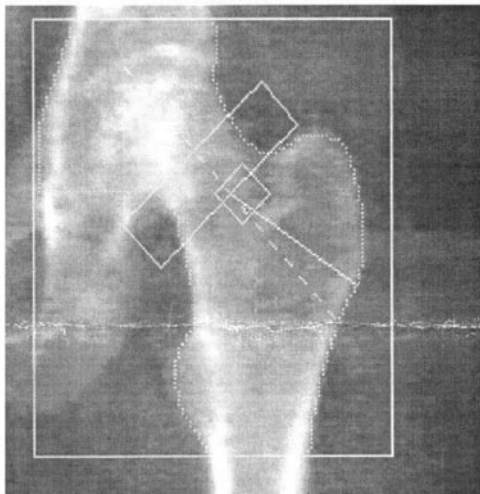
DXA Scan Information:

Scan: 3/29/07 - A0329070X
 Scan Mode: Fast Array
 Analysis: 3/29/07 10:58 - Ver 8.26
 Operator: CRM
 Model: Hologic QDR-4500W (S/N 49306)

Results Summary:

Total [R]: 0,635 g/cm²
 Peak reference: 67% T score: -2.5
 Age matched: 68% Z score: -2.4

Region	Area [cm ²]	BMC [g]	BMD [g/cm ²]	T score	%PR	Z score	%AM
Neck	4.56	2.82	0.617	-2.1	73%	-1.9	74%
Troch	9.59	4.23	0.441	-2.6	63%	-2.6	63%
Inter	15.11	11.55	0.764	-2.2	69%	-2.2	69%
Total:	29.27	18.60	0.635	-2.5	67%	-2.4	68%
Ward's	1.29	0.59	0.458	-2.4	62%	-2.0	66%



DXA Scan Information:

Scan: 3/29/07 - A0329070X
 Scan Mode: Fast Array
 Analysis: 3/29/07 10:53 - Ver 8.26
 Operator: CRM
 Model: Hologic QDR-4500W (S/N 49306)

Results Summary:

Total [L] BMD: 0,599 g/cm²
 Peak reference: 64% T score: -2.8
 Age matched: 64% Z score: -2.7

Region	Area [cm ²]	BMC [g]	BMD [g/cm ²]	T score	%PR	Z score	%AM
Neck	3.95	2.77	0.700	-1.3	82%	-1.2	84%
Troch	7.17	2.71	0.378	-3.2	54%	-3.2	54%
Inter	19.34	12.76	0.660	-2.8	60%	-2.8	60%
Total:	30.46	18.24	0.599	-2.8	67%	-2.7	67%
Ward's	1.13	0.48	0.426	-2.6	58%	-2.3	61%

Figura 4. DMO ambas caderas

BIBLIOGRAFÍA

- Cohen I, Melamed E, Lipkin A, Robinson D. Transient osteoporosis of pregnancy complicated by a pathologic subcapital hip fracture. *J Trauma* 2007;62(5):1281-3.
- Oliveri B, Parisi MS, Zeni S, Mautalen C. Mineral and bone mass changes during pregnancy and lactation. *Nutrition* 2004;20(2):235-40.
- Wood ML, Larson CM, Dahners LE. Late presentation of a displaced subcapital fracture of the hip in transient osteoporosis of pregnancy. *J Orthop Trauma* 2003;17(8):582-4.

- Kabi F, Mkinsi O, Zrigui J. Pregnancy-associated osteoporosis. A new case. *Rev Med Interne* 2006;27(7):558-60.
- Karlsson MK, Ahlborg HG, Karlsson C. Maternity and bone mineral density. *Acta Orthop* 2005;76(1):2-13.
- O'sullivan SM, Grey AB, Singh R, Reid IR. Bisphosphonates in pregnancy and lactation-associated osteoporosis. *Osteoporos Int* 2006;17(7):1008-12.
- Ornoy A, Wajnberg R, Diav-Citrin O. The outcome of pregnancy following pre-pregnancy or early pregnancy alendronate treatment. *Reprod Toxicol* 2006;22(4):578-9.

Casos Clínicos

TUMORES MÜLLERIANOS MIXTOS DE CUELLO UTERINO

Enrique Siebald C. ¹, Oscar Puga S. ¹, Patricio Madrid S. ²

¹ Unidad de Oncología Ginecológica, Servicio de Obstetricia y Ginecología, ² Servicio de Anatomía Patológica, Complejo Asistencial Dr Sótero del Río.

RESUMEN

Objetivo: Presentar 3 casos clínicos de tumores müllerianos mixtos de cuello uterino más revisión de la literatura. **Método:** Análisis retrospectivo de fichas clínicas desde noviembre de 1997 hasta enero de 2005 y revisión de las placas histológicas. **Resultados:** El rango de edad de las pacientes fue de 36 a 56 años (promedio: 48,3 años). El principal motivo de consulta fue la genitorragia. Al examen clínico presentaban un cuello uterino tumoral de gran volumen (5 a 7 cm). En dos pacientes se identificó un carcinosarcoma, en la otra paciente se diagnosticó un adenosarcoma. Al momento del diagnóstico no presentaban enfermedad extrapelviana evidente. Se realizó histerectomía radical y radioterapia pelviana más braquiterapia postoperatoria en todas ellas. Dos pacientes fallecen con enfermedad extrapelviana a los 11 y 20 meses de seguimiento. La otra paciente está libre de enfermedad a los 48 meses de seguimiento. **Conclusión:** Los tumores müllerianos mixtos de cuello uterino son raros, de mal pronóstico cuyo tratamiento principal es la cirugía radical con radioterapia adyuvante en caso de enfermedad localmente avanzada. En casos confinados al cuello uterino se puede lograr una mayor sobrevida libre de enfermedad.

PALABRAS CLAVE: *Cuello uterino, tumor mülleriano mixto de cuello uterino*

SUMMARY

Objective: 3 clinical cases of mixed müllerian tumors of uterine cervix and a literature review are presented. **Method:** Retrospective analysis of clinical charts and pathological reports between november 1997 and january 2005. **Results:** Patients' ages ranged from 36 to 56 years (mean: 48,3 years). Abnormal vaginal bleeding was the most common presenting symptom. Pelvic examination revealed a large cervical mass (5 to 7 cm) in all cases. Two patients presented a carcinosarcoma, the other one an adenosarcoma tumor. At the initial diagnosis there were not evidence of extrapelvic disease. Radical hysterectomy and external beam radiation therapy and brachytherapy was performed in all cases. Two patients died with extrapelvic metastases at 11 and 20 months of follow-up. The other one remains without evidence of recurrence 48 months after her treatment. **Conclusion:** Cervical mixed müllerian tumors are rare and poor prognosis neoplasms, radical surgery and adjuvant radiation therapy for local bulky disease are the optimal therapy. Long-term survival is possible in cervix confined early stage disease.

KEY WORDS: *Uterine cervix, cervical mixed müllerian tumors*

INTRODUCCIÓN

Los tumores müllerianos mixtos uterinos son neoplasias que presentan un componente epitelial y estromal. Derivan de los conductos paramesonéricos o de Müller. Durante el período embrionario estos conductos dan origen al endometrio (epitelio mülleriano), al miometrio y serosa uterina (mesénquima mülleriano).

El grupo de los tumores müllerianos mixtos uterinos está compuesto por el carcinosarcoma, el adenosarcoma, el adenofibroma, el adenomioma y el adenomioma atípico polipoideo. El espectro abarca desde tumores con ambos componentes epitelial y estromal benignos (adenofibroma), un solo componente maligno (adenosarcoma) y los dos componentes malignos (carcinosarcoma o tumor mülleriano mixto maligno). El componente sarcomatoso, cuando está presente, puede presentar elementos homólogos (fibrosarcoma, leiomiomasarcoma) o heterólogos (cartílago, tejido muscular estriado, etc.) (1).

El objetivo de esta comunicación es presentar 3 casos de tumores müllerianos mixtos de cuello uterino, manejados en la Unidad de Oncología Ginecológica del Complejo Asistencial Dr Sótero del Río y una revisión bibliográfica del tema.

PACIENTES Y MÉTODO

Revisión de informes de biopsias archivados en el Servicio de Anatomía Patológica del Complejo Asistencial Dr Sótero del Río, desde 1990 hasta 2005. Se identifican 3 casos de tumor mülleriano mixto de cuello uterino. Se analiza la historia clínica de cada una de las pacientes y se revisa nue-

vamente las biopsias por un mismo patólogo. Los antecedentes clínicos, histológicos, estadios, tratamiento, seguimiento y sobrevida, se resumen en Tabla I.

RESULTADOS

Caso clínico 1

Paciente de 53 años, múltipara de 3, PAP negativo en 1996. Ingresa a la Unidad de Oncología Ginecológica en noviembre de 1997, con historia de 2 meses de metrorragia y leucorrea de mal olor. Al examen destaca genitorragia escasa, tumor cervical exofítico de 5 cm de diámetro, fónix vaginales libres y ambos parametrios libres. Se efectúa biopsia que informa tumor maligno indiferenciado fusocelular, de aspecto sarcomatoso sin poder descartar carcinoma escamoso poco diferenciado. Se etapifica como cáncer cervicouterino estadio IB2. TAC de abdomen y pelvis, y la radiografía de tórax son informadas como normales. Se realiza histerectomía radical más anexectomía bilateral y linfadenectomía pelviana.

El informe de anatomía patológica de la pieza quirúrgica revela un carcinosarcoma del cuello uterino sin componente heterólogo en las placas examinadas, no precisa tamaño, con infiltración hasta el tercio externo del estroma cervical, sin permeaciones vasculares, ni compromiso ganglionar (Figura 1). La inmunohistoquímica es positiva para citoqueratinas AE1, AE3, vimentina, actina y negativo para desmina.

La paciente es derivada a radioterapia recibiendo 5040 cGy más braquiterapia que finaliza

Tabla I
RESUMEN DE LOS ANTECEDENTES CLÍNICOS, ESTADIOS, TRATAMIENTO, HISTOLOGÍA, SEGUIMIENTO Y SOBREVIDA DE LAS PACIENTES

Caso	Edad	Etapa	Tratamiento	Histología	Seguimiento	Status
1	53	IB2	HTR+SOB+LPB+RDT	Carcinosarcoma homólogo	48 meses	SEE
2	36	IB2	HTR+SOB+LPA+RDT	Adenosarcoma	11 meses	Fallece
3	56	IIB	HTR+SOB+LPB+RDT	Carcinosarcoma heterólogo	20 meses	Fallece

HTR: histerectomía radical. SOB: salpingooforectomía bilateral. LPB: linfadenectomía pelviana bilateral. RDT: radioterapia LPA: linfadenectomía paraaórtica. SEE: sin evidencia de enfermedad.

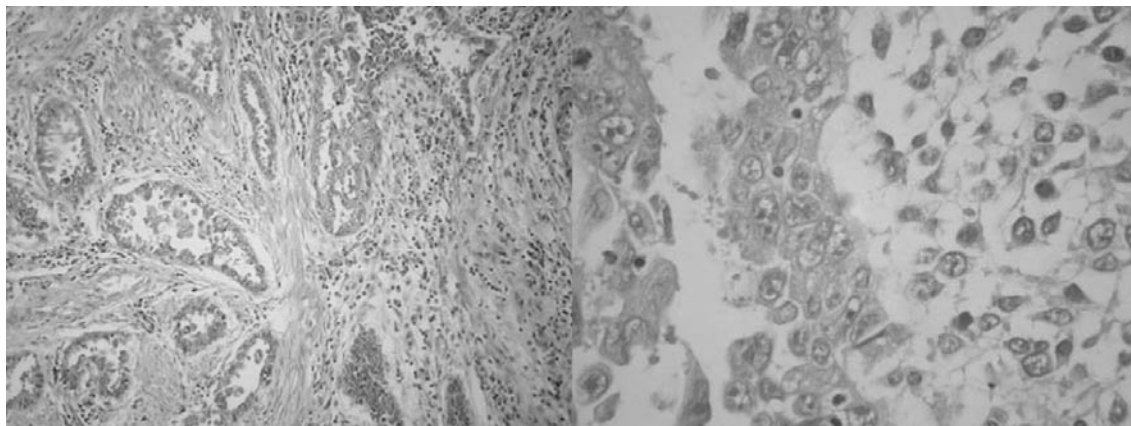


Figura 1. Caso 1: Estructuras glandulares irregulares, ramificadas, carcinomatosas revestidas por células hiper Cromáticas, pleomórficas en estroma fusocelular hiper Cromático atípico. A mayor aumento, el componente carcinomatoso y sarcomatoso con algunas mitosis en el epitelio y el pleomorfismo en el estroma.

en agosto de 1998. En octubre 2001 abandona los controles sin evidencia de enfermedad hasta esa fecha. Actualmente viva.

Caso clínico 2

Paciente de 36 años, multípara de 3. Usaria de DIU, PAP negativo en abril de 2003. Consulta en julio de 2003 por metrorragia de 15 días de evolución en otro Hospital. Ecografía transvaginal muestra imagen sugerente de mioma submucoso cercano al orificio cervical interno. Al examen se observa mioma en expulsión de 3 cm. Se retira por torsión persistiendo con metrorragia. Se realiza legrado terapéutico 30 días después. Biopsia informa adenosarcoma. Se solicita estudio de diseminación que es negativo y se derivada al Complejo Asistencial Dr Sótero del Río. Ingresa a la Unidad de Oncología Ginecológica en septiembre de 2003. Se constata tumor exofítico de 7 cm, necrótico. Cuerpo difícil de evaluar, aumentado de tamaño. Parametrios normales. Se etapifica como IB2. Días después de su ingreso se realiza histerectomía radical, con anexectomía bilateral y linfadenectomía paraórtica. No se evidencia clínicamente presencia de enfermedad extrauterina. Evoluciona con retención urinaria que requiere uso de sonda Foley por 21 días. La anatomía patológica describe adenosarcoma de cuello uterino, de 5,5 por 3,5 cm, con compromiso superficial en fracciones de milímetros del estroma cervical, sin permeación vascular, ni compromiso ganglionar (Figura 2).

La paciente es derivada a radioterapia pelviana

recibiendo 4600 cGy más braquiterapia que finaliza en febrero de 2004. Tres meses después se detecta recidiva tumoral retroperitoneal de 20 cm. Fallece en agosto de 2004.

Caso clínico 3

Paciente de 56 años, multípara de 3, hipertensa crónica, portadora de diabetes mellitus 2. PAP negativo 2 años antes. Ingresa a la Unidad de Oncología Ginecológica en enero de 2005, con historia de genitorragia progresiva de aproximadamente 4 meses de evolución. Al examen se aprecia cuello expandido de 6 cm. Útero aumentado de tamaño de aproximadamente 15 a 20 cm, parametrios impresionan comprometidos bilateralmente. Se etapifica como estadio IIB. Biopsia por mascada informa sarcoma mixto mülleriano heterólogo. Cistoscopia y rectoscopia normales. TAC de abdomen y pelvis y radiografía de tórax son informadas como normales. Se realizó histerectomía radical, tipo III, anexectomía bilateral y linfadenectomía pelviana bilateral en febrero de 2005. El informe de anatomía patológica revela carcinosarcoma del cuello uterino, con componente heterólogo (rabdomyosarcoma), de 8 cm, con nivel de infiltración hasta tercio externo del estroma cervical, sin permeaciones vasculares, ni compromiso ganglionar (Figura 3).

La paciente es derivada a radioterapia pelviana recibiendo 4500 cGy más braquiterapia. En marzo de 2006 se pesquisa metástasis pulmonares. Fallece en octubre de 2006, 20 meses después del diagnóstico.



Figura 2. Caso 2: Algunas estructuras glandulares sin atipias en un estroma sarcomatoso abundante, fusocelular hiper Cromático, denso, con células gigantes tumorales. A mayor aumento glándulas sin atipias y estroma sarcomatoso.

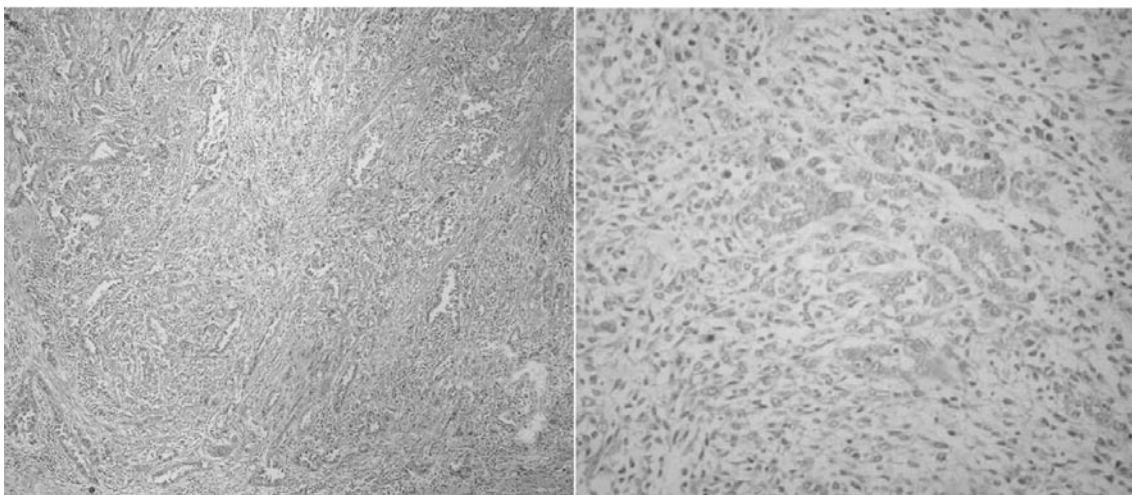


Figura 3. Caso 3: Imagen a bajo aumento en el cual se reconocen estructuras glandulares atípicas en un estroma celular denso. A mayor aumento estructuras glandulares carcinomatosas revestidas de células hiper Cromáticas pleomórficas en estroma sarcomatoso fusocelular.

DISCUSIÓN

Los tumores müllerianos mixtos malignos (TMMM) de cuello uterino conforman, junto con el neuroendocrino, adenoescamoso, linfoma, melanoma, los sarcomas puros (leiomiomasarcoma), etc., el grupo de tumores cervicouterinos de rara ocurrencia. El primer caso de carcinosarcoma de cuello uterino es reportado por Ferreira en 1951 (2). Esta localización corresponde a menos del 3% de los tumores mixtos müllerianos malignos que se presentan en el útero (3). En nuestra experiencia, la frecuencia es mayor,

correspondiendo a un 6% de los sarcomas uterinos (3/52) (4).

El adenosarcoma mülleriano es una variante de los tumores müllerianos mixtos del útero, compuesto por un componente epitelial benigno y un componente estromal maligno. Su ubicación en el cuello uterino es extremadamente infrecuente y es descrito por primera vez por Roth y cols en 1976 (5).

Existe controversia acerca de la histogénesis de los tumores müllerianos mixtos malignos del tracto genital femenino; han sido propuestas algunas

teorías como la de "colisión", la de "combinación" y la de "composición". La teoría de "colisión" postula que hay un origen bifásico con dos proliferaciones neoplásicas sincrónicas, separadas, que luego se fusionan formando un solo tumor. La teoría de "combinación" sugiere que los componentes epitelial y sarcomatoso comparten un mismo origen. La teoría de "composición" plantea un origen monoclonal y que el componente mesenquimático es producto de un fenómeno de metaplasia del tejido carcinomatoso. Por último, una cuarta teoría, la "teoría del carcinoma metaplásico", postula un origen en común con metaplasia de ambos componentes resultando en una diferenciación neoplásica divergente. Esta última teoría ha ganado mayor aceptación dados los resultados de algunos estudios inmunofenotípicos (6).

El componente carcinomatoso es usualmente pobremente diferenciado. El componente sarcomatoso puede contener elementos homólogos o heterólogos los que pueden contener uno o más de los siguientes elementos, en orden de frecuencia: rabdomiosarcoma, condrosarcoma, osteosarcoma y liposarcoma. Estudios inmunohistoquímicos revelan que los marcadores epiteliales y la vimentina son más difusos e intensos en los componentes carcinomatosos y sarcomatosos respectivamente, aunque la coexpresión de los dos tipos de marcadores puede estar presente. La inmunorreactividad para una variedad de marcadores de tejido muscular tales como actina, desmina, miosina y mioglobina puede observarse en células sarcomatosas (3,7,8,9).

El rango de edad de los casos reportados es amplio, desde los 23 a los 93 años, donde el 75% es mayor de 50 años (3,10,11). El promedio de edad en nuestra experiencia fue de 48,3 años (rango: 36-56 años).

La exposición a radioterapia ha sido mencionada en la literatura como factor de riesgo; en nuestra experiencia no está presente este antecedente (12). Fotiou y cols reportan 2 casos de tumores müllerianos mixtos relacionados al uso de tamoxifeno (13). Ha sido también reportado el uso de quimioterapia como factor de riesgo en la ocurrencia de carcinosarcoma en mujeres jóvenes (14). La infección por HPV, en particular el tipo 16, parece estar relacionado al carcinosarcoma cervicouterino. Grayson y cols identifican la presencia de HPV mediante PCR en una serie de ocho casos de carcinosarcomas de cuello uterino (10).

El síntoma reportado con mayor frecuencia es la genitorragia, esto debido probablemente a cambios tróficos en la masa tumoral lo que lleva a necrosis y hemorragia. El sangrado anormal fue el motivo de

consulta de nuestras pacientes. El tumor usualmente se extiende más allá del sitio original protruyendo por el orificio cervical externo en forma de pólipo, por lo que no es raro que se presente como pólipo cervical sintomático, que recidiva luego de su extirpación, o como una gran masa que reemplaza completamente el cuello uterino. Otro síntoma reportado es la distensión abdominal. Alteraciones citológicas cervicales han sido descritas (3,7), sin embargo, en nuestra serie las tres pacientes tenían PAP negativo.

En la evaluación histopatológica de los tumores mixtos müllerianos malignos de cuello uterino, la extensión cervical desde el cuerpo uterino debe ser excluida. La mayoría de los TMMM de cuello uterino son indistinguibles al microscopio, de aquellos originados en el cuerpo uterino. El diagnóstico correcto depende principalmente de la localización dominante del tumor al examen clínico pelviano, estudio de imágenes, curetajes y en algunos casos de la pieza quirúrgica de la histerectomía (3).

El carcinosarcoma y el adenosarcoma de cuello y cuerpo uterino tienen mal pronóstico, debido a la resistencia que presentan a las terapias tradicionales. La incidencia de metástasis en el parametrio en carcinosarcomas de cuello uterino es significativamente mayor que en los tumores epiteliales (15). Los tumores con mayor prevalencia de elementos epiteliales en su estructura se diseminan con mayor facilidad por la vía linfática y aquellos con mayor predominio de tejido sarcomatoso lo harían por los vasos sanguíneos (16).

La sobrevida media a 2 años reportada para todas las etapas (I-IV) es de sólo 18 meses (17). Al parecer, la etapa al momento del diagnóstico podría influenciar en el pronóstico; se ha reportado sobrevida > 50% a 2 años, si el tumor era diagnosticado en etapa precoz (8). Algunos reportes señalan una mayor sobrevida en carcinosarcomas cervicouterinos homólogos al compararlos con aquellos heterólogos (18,19). Hay evidencia disponible, además, que el pronóstico de los TMMM de cuello uterino sería mejor que aquellos originados en el cuerpo uterino (3,7). En nuestro reporte, una paciente tiene más de 5 años libres de enfermedad, las otras dos fallecieron antes de los 2 años de seguimiento; una a los 11 meses del diagnóstico con carcinomatosis peritoneal y adenopatías retroperitoneales y la otra a los 20 meses con enfermedad metastásica pulmonar.

Dada la baja ocurrencia de este tipo de tumor, no hay evidencia de buena calidad que respalde una conducta específica de manejo. En los casos reportados, la cirugía es la principal modalidad de tratamiento. La resección local de adenosarcoma de

cuello uterino ha sido curativo en pocos casos (20) y podría ser una alternativa en pacientes jóvenes con tumores cervicales pediculados, sin invasión profunda del estroma cervical. La radioterapia con o sin quimioterapia ha sido recomendada en enfermedad localmente avanzada. En casos de enfermedad metastásica se propone el uso de quimioterapia paliativa cuyas drogas más usadas son el cisplatino, la doxorubicina, la ifosfamida y la ciclofosfamida. En nuestra experiencia, se decidió cirugía primaria, incluso ante una etapa IIB, dada la experiencia en sarcomas de cuerpo uterino en que la cirugía es el tratamiento principal por la baja sensibilidad de este tipo de tumores a la radioterapia y quimioterapia. Las pacientes fueron derivadas a radioterapia en el Instituto Nacional del Cáncer donde se acordaron las dosis y modalidades de tratamiento, con el fin de reducir el riesgo de recidiva locoregional.

CONCLUSIÓN

Los tumores müllerianos mixtos de cuello uterino son neoplasias de baja incidencia, de mal pronóstico, que plantean un importante desafío al equipo médico tratante. La baja sobrevida media reportada en la literatura estaría en estrecha relación con la etapa tumoral al momento del diagnóstico. El tratamiento debe ser multidisciplinario e individualizado. En etapas precoces se sugiere como tratamiento principal la cirugía, y la radioterapia adyuvante en enfermedad localmente avanzada.

BIBLIOGRAFÍA

- Mount S, Cooper K. Tumours with divergent müllerian differentiation of the uterine corpus. *Curr Diagnos Pathol* 2005;11:349-55.
- Ferreira H. A case of mixed mesodermal tumor of the uterine cervix. *J Obstet Gyn Brit Emp* 1951;58: 446-450.
- Clement PB, Zubovits JT, Young RH, Scully RE. Malignant müllerian mixed tumors of the uterine cervix, a report of nine cases of a neoplasm with morphology often different from its counterpart in the corpus. *Int J Gynecol Pathol* 1998;17(3):211-22.
- Puga O, et al. Sarcomas uterinos. Estudio clínico patológico de 52 casos. Libro de contribuciones del XXX Congreso Chileno de Obstetricia y Ginecología.
- Roth LM, Pride GL, Sharma HM. Müllerian adenocarcinoma of the uterine cervix with heterologous elements. A light and electron microscopic study. *Cancer* 1976;37:1725-36.
- Kounelis S, Jones MW, Papadaki H. Carcinosarcomas (malignant mixed müllerian tumors) of the female genital tract: comparative molecular analysis of epithelial and mesenchymal components. *Hum Pathol* 1998;29:82-7.
- Abell MR, Ramírez JA. Sarcomas and carcinosarcomas of the uterine cervix. *Cancer* 1973;31:1176-92.
- Farley J, Taylor R. Cervical carcinosarcoma occurring after subtotal hysterectomy, a case report. *Gynecol Oncol* 1997;67:322-4.
- Kempson RL, Bari W. Uterine sarcomas. Classification, diagnosis and prognosis. *Hum Pathol* 1970;1:331-49.
- Grayson W, Taylor L, Cooper K. Carcinosarcoma of the uterine cervix. A report of eight cases with immunohistochemical analysis and evaluation of human papillomavirus status. *Am J Surg Pathol* 2001;25(3):338-47.
- Sharma N, Sorosky J, Bender D, Fletcher M, Sood A. Malignant mixed müllerian tumor (MMMT) of the cervix. *Gynecol Oncol* 2005;97:442-5.
- Goldman L, Weidner N. Pure squamous cell carcinoma of the larynx with cervical nodal metastasis showing rhabdomyosarcomatous differentiation: clinical, pathologic, and immunohistochemical study of a unique example of divergent differentiation. *Am J Surg Pathol* 1993;17:415-21.
- Fotiou S, Hatjieleftheriou G, Kyrousis G, et al. Long-term tamoxifen treatment: a possible aetiological factor in the development of uterine carcinosarcoma: two case-reports and review of literature. *Anticancer Res* 2000;20:2015-20
- Bashour BN, Rancer K, Rance CP. Malignant mixed müllerian tumor of the cervix following cyclophosphamide therapy for nephritic syndrome. *J Pediatr* 1973;82(2):292-3.
- Sato R, Jobo T. Histological analysis of parametrial metastasis in endometrial carcinoma. *Proceedings of 10th International Meetings of Gynecol Oncol* 1997;247-9.
- Studzinski Z, Zajewski W. Mixed mesodermal tumor of the uterine cervix. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:1077-8.
- Major F, Blessing J, Silverberg S. Prognostic factors in early stage uterine sarcoma. *Cancer* 1993;71:1702-9.
- Norris J, Taylor B. Mesenchymal tumor of the uterus: A clinical and pathologic study of 31 carcinosarcomas. *Cancer* 1966;19:1459-65.
- Barwick W, LiVolsi A. Malignant mixed müllerian tumors of the uterus. *Am J Surg Pathol* 1979;3:125-35.
- Clement PB, Scully RE. Müllerian adenocarcinoma of the uterus: a clinicopathologic analysis of 100 cases with a review of the literature. *Hum Pathol* 1990;21:363-81.

Casos Clínicos

LEIOMIOMATOSIS PERITONEAL DISEMINADA Y EMBARAZO

Juan Carlos Montero D. ¹, Natalia Iturain M. ^a, Denisse Urrea B. ^a, Carlos Misad S. ²

¹ Servicio y Departamento de Obstetricia y Ginecología, ² Servicio Anatomía Patológica, Hospital San Juan de Dios, Universidad de Chile.

^a Alumnas de Medicina, Universidad de Chile.

RESUMEN

Se presenta el caso clínico de una mujer de 33 años con una leiomiomatosis peritoneal diseminada (LPD) diagnosticada durante cirugía por tumor anexial. Al siguiente año se embaraza. Durante la cesárea efectuada a las 38 semanas, se observa una exacerbación de la enfermedad con sospecha de malignización por lo que se efectúa una histerectomía total más salpingooforectomía bilateral y resección de sólo algunos nódulos de la cavidad abdominal. La biopsia diferida confirma el diagnóstico de LPD. A la fecha completó 8 años de seguimiento sin evidencias clínicas ni imágenes de persistencia.

PALABRAS CLAVE: *Leiomiomatosis peritoneal diseminada*

SUMMARY

We report the clinical case of 33 years-old woman with leiomyomatosis peritonealis disseminata (LPD) whose diagnosis becomes evident during a surgery for adnexal tumor. The next year she gets pregnant. During the cesarean section performed at 38 weeks' gestation, it is observed a disease exacerbation with malignant characteristics. Because of that, a total hysterectomy takes place. It is performed a bilateral salpingo-oophorectomy and resection of only some nodules of the abdominal cavity. The deferred biopsy confirms the LPD diagnosis. By this time she has completed 8 years of clinical follow-up without clinical evidences or images of persistence.

KEY WORDS: *Leiomyomatosis peritonealis disseminata*

INTRODUCCIÓN

La leiomiomatosis peritoneal diseminada (LPD) es una enfermedad poco frecuente con no más de 100 casos reportados en la literatura mundial. Se caracteriza por el desarrollo de múltiples leiomiomas en la cavidad peritoneal que semejan una enfermedad maligna. Se presenta en mujeres en edad fértil, y la sospecha preoperatoria es difícil. Generalmente el diagnóstico se hace durante la cirugía por un tumor abdominal. El diagnóstico definitivo es histológico.

El objetivo de esta comunicación es presentar el manejo de un caso clínico de LPD y una revisión de la literatura.

CASO CLÍNICO

Mujer de 33 años, multípara de 2 partos vaginales, referida a la Unidad de Oncología Ginecológica del Hospital San Juan de Dios, en julio de 1998, con diagnóstico de tumor ovárico izquierdo. En octubre de 1998 se efectuó una laparotomía exploradora en la que se describe: ovario izquierdo con tumor

de 7 cm, superficie lisa, útero y anexo derecho de tamaño normal, múltiples nódulos blanquecinos de consistencia firme, bien delimitados de 2 y 8 mm de diámetro que comprometen el peritoneo pélvico; superficie uterina, sigmoides, epiplón y resto de la cavidad abdominal sin lesiones. Se efectúa anexectomía izquierda más resección de algunos nódulos peritoneales y epiplón. La biopsia informa: teratoma quístico del ovario izquierdo y leiomiomatosis peritoneal diseminada (Figura 1), evoluciona en buenas condiciones quedando en control en el Servicio.

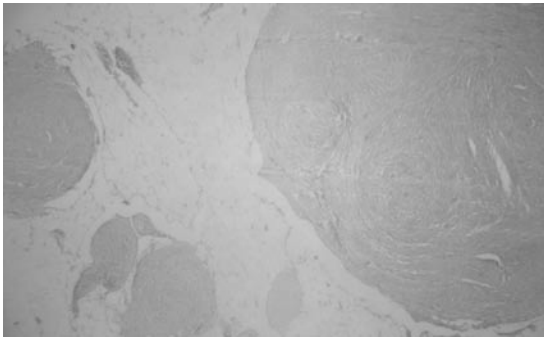


Figura 1. Vista panorámica de nódulos en epiplón (HE x 20).

En marzo de 1999 se embaraza. Controlada en la Unidad de Alto Riesgo Obstétrico por el antecedente de LPD y diabetes gestacional insulino requirente. A las 38 semanas se decide interrumpir el embarazo mediante cesárea electiva obteniéndose un recién nacido sano de 3500 gramos. Durante la cirugía se explora la cavidad abdominal encontrando múltiples nódulos sólidos racemosos de 1 a 7 cm que comprometen el cuerpo uterino, peritoneo pélvico, mesocolon, intestino delgado y superficie hepática. Se envían dos nódulos a biopsia intraoperatoria que son informados como tumor de células fusadas (Figura 2 y 3), frente a la sospecha de malignidad se efectúa histerectomía total más anexectomía derecha (ausencia quirúrgica de anexo izquierdo) y resección de algunos implantes peritoneales, persistiendo múltiples nódulos por considerarlos irreseccables. La evolución post operatoria fue satisfactoria. La biopsia diferida informa leiomiomas sin atípicas, por lo que se decide mantener en seguimiento sin otro tratamiento.

Desde el año 2000 a la fecha se mantiene en control periódico. Ha evolucionando en forma asintomática, sin evidencias de enfermedad por clínica e imágenes. Durante el primer año de seguimiento se indicó terapia de reemplazo hormonal que la paciente suspende por intolerancia.

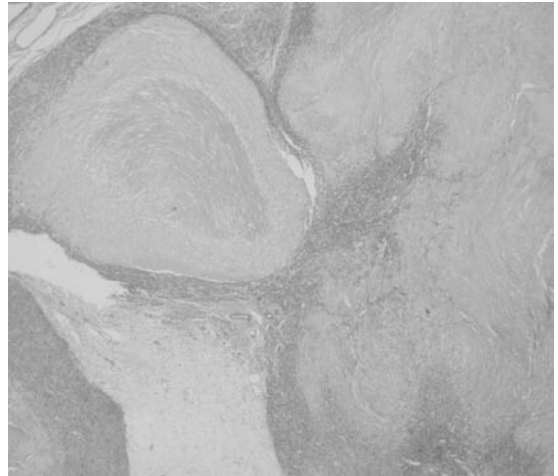


Figura 2. Vista panorámica de nódulos peritoneales (HE x 20).

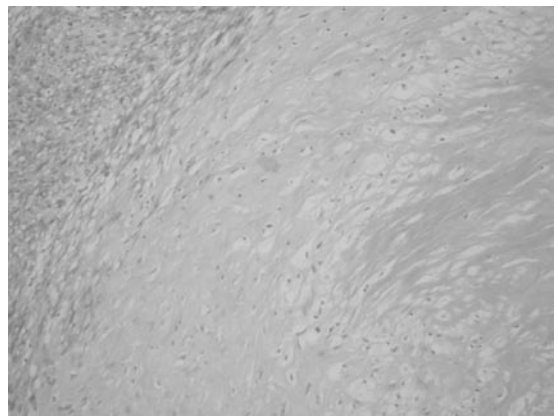


Figura 3. Mayor aumento de nódulos peritoneales constituidos por leiomiocitos dispuestos en fascículos, con zona central de necrosis hialina.

DISCUSIÓN

La leiomiomatosis peritoneal diseminada es una enfermedad benigna e infrecuente, caracterizada por múltiples nódulos que crecen en la cavidad peritoneal, simulando una carcinomatosis peritoneal (1), pero su histología demuestra una proliferación de células musculares lisas sin atípicas. Frecuentemente se asocia a leiomiomas uterinos (2). Se conocen alrededor de 100 casos en todo el mundo (2,3,4), los cuales en su mayoría se publican como casos aislados.

La mayor incidencia ocurre en mujeres en edad reproductiva, especialmente entre la tercera y cuar-

ta década (5). Sin embargo, se ha documentado casos en mujeres postmenopáusicas (6) y dos casos en hombres (4). Además se ha publicado un caso de LPD familiar, en el cual de seis personas afectadas, tres eran hombres (4). Los autores proponen que en estos casos existiría una mutación desconocida en los genes del colágeno. También existen variantes de esta enfermedad como la leiomiomatosis intravenosa (7).

La etiopatogenia es desconocida (1), aunque se la ha relacionado con altos niveles hormonales, encontrándose asociación con el embarazo, la terapia de reemplazo hormonal, los anticonceptivos orales y el tumor ovárico de células de la granulosa (2). Además, se han encontrado receptores de estrógenos y progesterona en sus células, lo que sugiere la potencial capacidad de respuesta a estas hormonas que llevaría a la proliferación de las células de músculo liso, resultando en una LPD (8,9). Se ha observado que luego del cese de la estimulación estrogénica en muchas pacientes los nódulos desaparecen (2).

En dos publicaciones (1,9) se postula que la LPD se originaría de la metaplasia de células multipotenciales mesenquimáticas submesoteliales. Este tejido deriva del epitelio de Müller, el cual se distribuye durante la embriogénesis por todo el mesénquima subperitoneal. Quade y cols (6), demostraron que las características moleculares y citogenéticas, sugieren que los tumores son de origen monoclonal, con una patogénesis similar a la leiomiomatosis uterina.

Las formas de presentación clínica pueden ser cuadros abdominales inespecíficos: dolor abdominal, sangrado rectal o vaginal (en asociación con leiomiomas uterinos) y síntomas de obstrucción intestinal (4,9). Sin embargo, la mayoría de los casos han sido un hallazgo durante algún procedimiento quirúrgico (9). La progresión natural de la enfermedad tiene un curso benigno, existiendo algunos casos en que las lesiones regresan en forma parcial o total. Pero también pueden progresar, recurrir o sufrir una transformación maligna (9). La transformación maligna se ha reportado en un 2-5% de los casos (4).

Heinig y cols (10), publicaron en 2003 el caso de una mujer que presentó numerosas recurrencias de su enfermedad luego de una histerectomía y salpingooforectomía bilateral, con terapia de reemplazo hormonal. Esto sería una evidencia más de la dependencia estrogénica de la LPD.

Como elementos útiles en el diagnóstico preoperatorio se ha descrito la TAC, la RNM y eventualmente la biopsia por punción (1). El diagnóstico definitivo se hace histológicamente, observándose que los nódulos están conformados principalmente

por fibras musculares lisas y fibroblastos sin atipias (1).

Su manejo aún no está bien precisado. En algunos casos se ha optado una actitud conservadora basada en el seguimiento clínico-radiológico de las pacientes, dado la benignidad del cuadro (1). En otros la histerectomía con doble anexectomía y extirpación de todas las tumoraciones fue la alternativa utilizada como una manera de evitar el influjo hormonal y así la posibilidad de malignización de los nódulos. Otros autores plantean que la reducción de los niveles de estrógenos es suficiente para la regresión de la LPD (2).

El caso presentado se trata de una mujer asintomática con dos partos previos, referida por una masa anexial que resultó ser un teratoma. Durante la cirugía se encuentran numerosos nódulos que hacían sospechar una carcinomatosis. La biopsia intraoperatoria informa LPD y se efectúa una cirugía conservadora.

A los pocos meses la paciente se embaraza, y evoluciona en forma fisiológica. Durante la cesárea se comprueba un importante crecimiento de las lesiones que en la biopsia intraoperatoria se informa como tumor de células fusadas. Ante la sospecha de malignidad se decide la cirugía radical. La evolución es satisfactoria y sin evidencias de enfermedad actual a pesar de que durante la cirugía se describieron múltiples implantes en toda la cavidad abdominal. La evolución de la enfermedad confirma la dependencia hormonal que produce su exacerbación durante el embarazo y su posterior remisión durante la menopausia.

BIBLIOGRAFÍA

1. García M, Viciano V, Aguiló J, Torro J, Medrano J, Ferri RJ, *et al*. Leiomiomatosis peritoneal diseminada. A propósito de un caso y revisión bibliográfica. *Cirugía Española* 2001;69:610-2.
2. Bekkers RL, Willemsen WN, Schijf CP, Massuger LF, Bulten J, Merkus JM. Leiomiomatosis peritonealis diseminata: does malignant transformation occur? A literature review. *Gynecol Oncol* 1999;75(1):158-63.
3. Baez-Giangreco A, Afzal M, El Sharkawy T, Alamri A, Al Harbi O, Haddad R. Leiomyomatosis peritonealis diseminata. *Ann Saudi Med* 2000; 20(5-6):440-2.
4. Halama N, Grauling-Halama SA, Daboul I. Familial clustering of leiomyomatosis peritonealis diseminata: an unknown genetic syndrome? *BMC Gastroenterol* 2005;5:33.
5. Borsellino G, Zante P, Ciraldo MC. Diffuse peritoneal leiomyomatosis. A clinical case report. *Minerva Ginecol* 1997;49 (1-2):53-7.
6. Quade BJ, McLachlin CM, Soto-Wright V, Zuckerman J, Mutter GL, Morton CC. Disseminated peritoneal leiomyomatosis. Clonality analysis by X chromosome inactivation and cytogenetics of a clinically benign

- smooth muscle proliferation. *Am J Pathol* 1997;150: 2153-66.
7. Zacharías S, Muñoz H, Espinoza A. Leiomyomatosis intravenosa. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1989;54(6):387-9.
 8. Papadatos D, Taourel P, Bret PM. CT of leiomyomatosis peritonealis disseminata mimicking peritoneal carcinomatosis. *AJR Am J Roentgenol* 1996;167(2): 475-6.
 9. Nappi C, Di Spiezio Sardo A, Mandato VD, Bifulco G, Merello E, Savanelli A, *et al.* Leiomyomatosis peritonealis disseminata in association with Currarino syndrome? *BMC Cancer* 2006;6:127.
 10. Heining J, Neff A, Cirkel U, Klockenbusch W. Recurrent leiomyomatosis peritonealis disseminata after hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy during combined hormone replacement therapy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;111(2):216-8.
-

Crónica

MEMORIA DEL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD CHILENA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA, 2006 - 2007

Estimados colegas: hoy es un día muy especial para mí, las emociones y sentimientos se agolpan ante mis ojos y no es fácil expresarlos. Después de 16 años al servicio de nuestra querida Institución y habiendo ocupado todos los cargos del directorio, incluso uno de ellos en dos oportunidades, puedo decir sin duda alguna misión cumplida. También puedo contarles que en estos años he vivido momentos de gloria y alegrías de nuestra institución, pero a si mismo momentos amargos y agrios. Sin embargo, todos ellos nos han hecho crecer y madurar. He aprendido que cada directorio tiene su propio afán y surgen los liderazgos que iluminan el camino, vaya mi agradecimiento a cada uno de ellos que fueron mi escuela y por qué no decirles mi espejo donde consultar en los momentos de decisiones.

Debo solicitarles se pongan de pie y guardemos un minuto de silencio porque hemos perdidos hijos predilectos en este período, que fueron ejemplos de vida y me refiero a la Dra. Silvia Segovia y al Dr. Raúl Saavedra. Ambos trabajaron incesantemente por nuestra institución llegando a ser presidentes, miembros honorarios, maestros chilenos y latinoamericanos de Obstetricia y Ginecología, es más la Dra. Segovia era nuestra candidata al premio Nacional de Medicina. Sus ejemplo de nobleza y entrega nos compromete a ser humildes, agradecidos y a ser faros que iluminen las generaciones venideras.

Quisiera ahora relatarles algunos de nuestros logros y dificultades en el ejercicio de este periodo 2006-2007:

1. Reuniones científicas. Enfrentamos el primer gran escollo, el lugar físico. La Clínica Alemana entró en remodelación y ampliación de su planta física motivo por el cual durante el 2006 y prácticamente la mitad del 2007 tuvimos que sesionar en el auditorio del Laboratorio Saval, estamos muy agradecidos pero esto significó una merma en la asistencia por ese solo hecho y también por lo limitado del

espacio, la costumbre y tradición de tantos años se rompió. Sin embargo, realizamos las siguientes reuniones científicas: en 2006, 12 sesiones científicas y una sesión extraordinaria y en 2007, 14 sesiones científicas. Las reuniones de Directorio se realizaron en nuestra sede de Román Díaz. Como la caridad empieza por casa, en este período pintamos y cambiamos el piso quedando una sede más moderna y acogedora.

2. Reuniones de Directorio. Se realizaron 14 reuniones en 2006 y 18 reuniones en 2007.

3. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. También hemos sufridos cambios drásticos y dramáticos. El Dr. Enrique Donoso, Editor Jefe, ha hecho una labor encomiable que merece toda nuestra gratitud. La revista en su versión electrónica se encuentra al día, pero su presencia física se ha visto dificultada por la falta de respuesta a tiempo del que fue nuestra imprenta por tantos años, motivo por el cual tuvimos que tomar la lamentable decisión de cambiarla con todas las consecuencias que de ello deriva. Además, recibimos un cambio sustancial en el financiamiento. Agradecemos a las casas farmacéuticas que aún nos apoyan. Esto ha hecho meditar profundamente la necesidad de cambiar la manera de financiar nuestra revista para el futuro. Tarea del próximo directorio.

4. Página Web. Recibimos una página Web acorde con los tiempos, pero los tiempos cambian y tuvimos la necesidad de mejorarla, haciéndola mas activa, dinámica y moderna, hoy es motivo de elogios a nivel nacional e internacional, con una gran cantidad de visitas. Es un instrumento de comunicación, difusión, educación e intercambios de opiniones entre otros, tanto así que muchas instituciones científicas, académicas y gremiales nos solicitan les hagamos difusión de sus actividades esenciales. De nuestros países vecinos es habitual que nos pidan la difusión de sus eventos y congresos.

5. Ingreso de nuevos socios. Hemos tenido una cantidad record de ingresos y son los siguientes Drs:

Rodrigo Latorre, José Antonio Arraztoa, Carolina Schulín-Zeuten, Susana Aguilera, Sócrates Aedo, Alberto Selman, Macarena Socias, Julio Astudillo, Mauro Parra, Guillermo Durruty, Manuel Donoso, Sebastián Illanes, Pablo Torres y Carlos Wenzel.

6. Red Informática de Medicina Avanzada (RIMA). Un hecho relevante ha sido el logro de contar para todos los socios con RIMA. Ha sido el gran aporte del Laboratorio Farmacéutico Wyeth. El solo acceso gratuito a la red mas grande de bibliotecas, revistas nacionales e internacionales, metaanálisis, opiniones de expertos, en forma eficiente, rápida y efectiva, nos permiten cubrir el rol de educación continua mas trascendente de los últimos tiempos.

7. Relaciones con Sociedades satélites. Prometimos intentar acoger y acercar todas las sociedades satélites de nuestra especialidad bajo el alero de SOCHOG, tuvimos algunas reuniones de directorio para invitarlos a participar en algunas de nuestras actividades científicas, es así que tuvimos una notable Jornada de Obstetricia y Ginecología, en Santiago, en Noviembre de 2006. En esa oportunidad tuvimos módulos a cargo de las Sociedades de Ginecología Infanto-Juvenil, de la Sociedad de Andrología, de la sociedad de Climaterio y Menopausia, de la sociedad de Oncología Ginecológica. Siendo desde el punto de vista académico muy exitoso, muy fraternal y financieramente positivo, dignas de ser repetidas. No es aconsejable atomizarnos en sociedades pequeñas, que lo único que logran es duplicar esfuerzos de todo tipo. Aunque sea políticamente incorrecto debemos hacer un llamado a todos los socios y no socios, ya que somos los mismos y pocos, ha abrir nuestra Sociedad a la participación activa de todos, si es necesarios cambiar estatutos, lo haremos. Solo de esta manera dejaremos de ser una elite cuya fuerza inexorablemente se debilitara en el tiempo, por un problema de masa crítica.

8. Relaciones internacionales. Hemos tenido un tremendo respaldo internacional. Chile realizó un hermoso y fantástico Congreso mundial de la especialidad en 2003, que aún tiene ecos a nivel nacional y en el extranjero. Sin embargo, las ambiciones de personas y regionales, a mi modesta opinión, quisieron relegar el legado de Chile a algo del pasado. Por este motivo tuvimos que trabajar arduamente para lograr durante el Congreso Mundial en Kuala Lumpur, Malasia. Seguir siendo miembro del Executive Board de FIGO, hasta el año 2012. Fue necesario convencer a Canadá, EEUU, Japón y otros, que nos otorgaron sus votos para lograr esta meta. FIGO cuenta con 114 países miembros, cada país tiene derecho a un voto cada 500 socios hasta un máximo de 5. Chile tiene apenas un voto y

los miembros del Executive Board son solo 24 países, por lo tanto ustedes comprenderán este logro significativo. Desgraciadamente, Latinoamérica nos dio la espalda ya que nuestros intereses no concordaron, por esto es tarea prioritaria trabajar para mejorar los lazos y nexos con nuestros hermanos de la Región. Nuestra gran misión es trabajar para representar a Chile y Latinoamérica de la mejor manera posible. También el apoyo recibido compromete nuestra lealtad si pretendemos conservar esta situación de privilegio.

9. Sección Chilena del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Hito de gran importancia ha sido la formación de la única sección del Colegio Americano en Sudamérica. Esto significa un gran reconocimiento a la formación de especialistas de nuestro país, y a la calidad de la educación de pre y postgrado de nuestras Universidades. Ha sido un camino largo, de mucho trabajo silencioso pero que han dado sus frutos. A partir del 1º de Julio de 2007 se nominaron los primeros socios fundadores del capitulo chileno, me otorgaron el honor, el privilegio y una gran responsabilidad de proponer los nombres de cada uno de ellos, siendo requisito ser socios de SOCHOG. Se eligieron pensando en razones de méritos personales, liderazgos, cualidades humanas, conveniencias estratégicas para los directivos de SOCHOG, etc. y por cierto por la limitación de un número razonable. Afortunadamente ninguno de los propuestos fue rechazado y se me permitió nombrar algunos más que abarcaran otros ámbitos y criterios. Durante el XXXI Congreso Chileno de Obstetricia y Ginecología, se formalizó la formación de la Sección Chilena de ACOG, siendo nominado el suscrito como el primer Presidente de esta Institución y Vicepresidente el Dr Eugenio Suárez. En Mayo de 2008, en New Orleans, Louisiana, EEUU, todos los fellows fundadores serán investidos en una ceremonia muy hermosa. Esta nueva institucionalidad será totalmente bajo el alero de SOCHOG, no se pretende formar instituciones paralelas, ni competitivas entre si. Tanto así que en noviembre de este año realizaremos el primer Congreso Chileno de la Sección Americana de ACOG, en vez de las Jornadas que estábamos acostumbrados a realizar. En este evento se nominaron los primero miembros de este capitulo. La trascendencia es de un valor incalculable, sobretodo en el gran aporte en educación continua para nuestros socios, y hemos abierto un portal para la posibilidad de formación en Norteamérica de nuestros socios y para todos los médicos en formación en nuestra especialidad. Tal vez esto nos permita acoger en parte a las sociedades satélites, que tendrían una oportunidad única de participación.

Además quiero destacar la alianza que hemos pactado con la Sociedad Canadiense de Obstetricia y Ginecología, que durará al menos 5 años, es tarea de todos sacarle el máximo provecho.

10. *XXXI Congreso Chileno de Obstetricia y Ginecología*. Realizado en la ciudad de Viña del Mar, en el mes de Noviembre de 2007. En este Congreso en particular, decidimos instaurar algunas tradiciones, emblemas y signos, manteniendo las tradiciones pero innovando. Durante la cena del directorio se homenajearon a todos los past presidente vivos de nuestra Sociedad, entregándoles un diploma de agradecimiento por sus presidencias y una insignia de oro con el emblema de la Venus de Milo y que los distinguirá en los futuros congresos como past presidente. Es increíble lo frágil de la memoria y muchas veces las nuevas generaciones desconocen quienes dieron todo durante muchos años, hemos querido corregir esta falencia. Me llena de alegría el haber visto la emoción en los ojos y en el corazón de nuestros presidentes en el momento del reconocimiento, hoy algunos ya nos han dejado con su legado. Quisimos también reconocer como maestros chilenos en Obstetricia y Ginecología a tres grandes personas, me refiero a los Drs Alfredo Pérez, Patricio Vela y Pablo Escudero, sus méritos hablan por sí solo. Se dieron los títulos de Miembros Honorarios a algunos de nuestros past presidentes: Drs Alfredo Saumann y Cristián Miranda, también se nominaron miembros honorarios extranjeros a los Drs Dorothy Shaw Presidente actual de FIGO, Kennet Noller Presidente de ACOG, Ralph Hale Vicepresidente de ACOG, Andre Lalonde Vicepresidente de SOGC, Neville Hacker, y Oscar Contreras. Una ceremonia inolvidable para este humilde servidor. El XXXI Congreso Chileno contó con una cifra record de 600 médicos de la especialidad, lo que habla muy bien de calidad de éste, por primera vez se cambió la modalidad de participación, habiendo una gran cantidad de cursos transcongresos que abarcaron prácticamente todo el quehacer gineco-obstétrico y más. Tuvimos El Curso ALARM (Advances in Labour and Risk Management) en conjunto con la Sociedad Canadiense de Obstetricia y Ginecología, participaron 47 médicos que se sometieron a rigurosos exámenes escritos y orales que le permitieron aprobar al menos al 75% de ellos. Este examen es requisito fundamental para la recertificación de la especialidad cada 5 años en Canadá, vaya a todos ellos mis felicitaciones incluso aquellos que no aprobaron ya que tiene la excelente oportunidad de mejorar en el futuro. Esto permitirá contar con un sinnúmero de monitores que podrán ir en ayuda de nuestros países vecinos y mejorar la calidad de vida de las mujeres. La asis-

tencia por primera vez en Chile de la presidenta de FIGO, la plana mayor de ACOG y la presencia de la Sociedad Canadiense con Dr. Lalonde a la cabeza, habla de un respaldo internacional hacia nuestra institución, por decir lo menos, óptima. Debemos cultivar y mantener esta confianza.

11. *Otras actividades*. En el plano Latinoamericano hemos participado en todas las actividades de FLASOG, lealmente con un bajo perfil, para no despertar anticuerpos en nuestros hermanos, desde lugares secundarios hemos hecho nuestro aporte en beneficio de la amistad y la concordia, y lo seguiremos haciendo. En el ámbito nacional hemos participado en numerosas actividades, las mas importantes tal vez han sido la cooperación con el Ministerio de Salud en quehacer diarios, nos hemos hecho participes en la confección de manual de las normas del manejo actual del embarazo y parto. Hemos dado un respaldo a la necesidad de legislar para toda la población el acceso gratuito a los métodos de planificación familiar, pero haciendo hincapié en la necesidad de planes de educación sexual a todos los niveles aconsejables. El Directorio ha sido muy cauto y prudente, tomando en consideración el equilibrio en todas las manifestaciones valóricas y muy democrático a la hora de expresarse, pero siempre velando por el interés común y por mejorar la salud de nuestras mujeres. Sería muy largo relatar todas la actividades que hemos respaldados a través de ASOCIMED, que se ha transformado en un actor importante junto a ASOFAMECH, Colegio Médico, Academia de Medicina y CONACEM, por velar por la certificación de nuestras especialidades y subespecialidades y por la acreditación de nuestros centros de acreditación de pre y postgrado. Quisiera agradecer a todos los socios que nos representan en estas entidades. Durante los dos años otorgamos auspicio a varios actividades científicas nacionales relacionadas con la especialidad y que cumplieran con los requisitos exigidos por nuestra institución para otorgar el auspicio. En este período también presentamos a la Asamblea algunas modificaciones en beneficio de la institucionalidad, es así que contaremos en el futuro con la figura de Past President, el que podrá participar en forma voluntaria en la reuniones de Directorio, con derecho a voz pero no a voto, lo que permitirá sacar provecho de la experiencia adquirida durante el ejercicio del cargo. También se creo la figura del Presidente Electo que corresponde al cargo del Vicepresidente actual; además la Sociedad podrá considerar miembros aliados a una serie de instituciones que no tengan fines de lucro que tengan como meta mejorar la salud y la calidad de vida de nuestras mujeres. Es necesario en el fu-

turo profundizar aun mas los cambios, debiéramos abrir la Sociedad a otros profesionales de la salud, como miembros asociados siguiendo el ejemplo de la gran mayoría de las instituciones de prestigio internacional. Tal vez la reflexión mas importante acerca del quehacer del Directorio es conseguir la profesionalización de la infraestructura que soporta nuestras actividades, es probable involucrar profesionales con experiencia en el marco de negocio y marketing. Otra actividad de vital importancia fue poner en marcha por primera vez el Comité de Búsqueda de profesionales para la formación del nuevo Directorio, tarea de suyo interesante, motivante y de gran responsabilidad que requirió de varias horas de trabajo para llegar a un consenso unánime, tanto así que el Directorio recientemente electo fue elegido por aclamación en cada uno de sus cargos, sin objeción alguna por parte de la Asamblea. La Sociedad es y debe ser un gran actor en quehacer académico, científico, cultural, social y gremial de nuestro país a través de los distintos canales de

participación. No tengo duda que hoy ocupamos un espacio preponderante siendo interlocutores válidos para las autoridades ministeriales, judiciales, parlamentarias, etc. y que a menudo nos consultan y nos hacen partícipes de decisiones importantes para nuestra población. He tratado de no cometer el error de nombrar personas, pero siempre es menester ser agradecido. Cada una de ellas sabe con acciones lo valioso que han sido para mí. He aprendido de personas y personajes en el transcurso de tantos años, de todas he tratado de sacar lo más útil y provechoso, de destacar las virtudes de ellas, créanme que no siempre es fácil y bonito. Sin embargo, la suma de éxitos y fracasos hoy me permiten decir: "SOCHOG, tanto me has dado, tanto te di, estamos en paz".

Muchas gracias,

Dr Eghon Guzmán B.
Past President, 2006 - 2007.

Casos Clínicos

Metástasis pulmonar de tumor de células de la granulosa como recurrencia del tumor primario después de diez años del tratamiento quirúrgico

Miguel Cerón Terán¹, Edgardo Mancilla Sierpe.¹

¹Unidad de Anatomía Patológica, Hospital Regional de Antofagasta. Chile.

RESUMEN

Los tumores de células de la granulosa son neoplasias de bajo grado, que corresponden al 2-5% de los tumores malignos del ovario y presentan una baja incidencia. Las manifestaciones clínicas dependerán del tamaño tumoral y de la exposición prolongada a estrógenos producidos por las células neoplásicas. Habitualmente, son tumores unilaterales, sólido-quísticos con focos de hemorragia, constituidos por células pálidas con su característico pliegue nuclear, en un trasfondo fibrotecomatoso, con cuerpos de Call Exner sólo en el 30-60% de los casos. El diagnóstico se realiza con los niveles séricos de estradiol y con exámenes imagenológicos como ecotomografía ginecológica, tomografía axial computarizada o resonancia nuclear magnética. El tratamiento quirúrgico es la elección. Las recurrencias pueden ocurrir años posteriores al diagnóstico inicial y en general son pélvicas. El factor pronóstico más determinante en la evolución de la enfermedad es el estadio clínico al momento del diagnóstico. Se presenta el caso clínico de una paciente postmenopáusica con metástasis pulmonar de tumor de células de la granulosa después de diez años del tratamiento quirúrgico.

PALABRAS CLAVES: *Tumor de células de la granulosa, metástasis pulmonar*

SUMMARY

The granulosa cell tumors are low grade neoplasias that correspond to 2-5% of all malignant tumors of the ovary with a low incidence in the population. The clinical presentation depends on the tumor size and the long term exposition to estrogens produced by neoplastic cells. They are usually unilateral tumors exhibiting a mixture of cystic and solid areas with bleeding, constituted by pale cells with their characteristic nuclear groove in a fibrotecomatous background, with Call Exner bodies only in 30-60% of cases. The diagnosis is done with serum levels of estradiol and gynecological imaging analysis such as echotomography, Computerized axial tomography and magnetic nuclear resonance. The surgical treatment is the choice. The recurrences could happen years after the first diagnosis and usually are in pelvic area. The most important prognostic factor in the disease progression is the clinical stage at diagnosis. It is presented a case report of a postmenopausal patient with lung metastasis of granulosa cell tumor after ten years of surgical treatment.

KEY WORDS: *Granulosa cell tumor, lung metastasis*

INTRODUCCIÓN

Los tumores de células de la granulosa son neoplasia de bajo grado constituidas puramente de células de la granulosa o al menos en un 10% del tumor, con un trasfondo fibrotecomatoso y que corresponden al 70% de los tumores de cordones sexuales/estroma (1). En general, se presentan en la edad adulta con una media de 50 a 54 años, pero el 5% ocurre antes de la pubertad (2,3,4). Su etiología es aún incierta y el tratamiento quirúrgico escogido dependerá de la edad de la paciente, pudiendo corresponder sólo a la anexectomía o la hysterectomía más salpingooforectomía bilateral (1,2). En general, tienen un buen pronóstico que depende del estadio clínico al momento del diagnóstico. Las recurrencias y metástasis son raras y generalmente ocurren en la zona pélvica (3,5,6).

Se reporta el caso de una mujer postmenopáusia que posterior a 10 años de una ooforectomía izquierda por un tumor de células de granulosa exhibe metástasis retroperitoneales y pulmonares.

Caso clínico

Paciente de sexo femenino de 66 años con antecedentes de hipertensión arterial, hipotiroidismo e historia de tumor ovárico izquierdo operado en 1991, cuyo exámen histopatológico informó un tumor de células de la granulosa que pesó 1.300 gramos y midió 28 cm en su diámetro mayor. Muestra un patrón de crecimiento difuso y en partes trabecular y microfolicular, infiltrando totalmente la pared del ovario sin comprometer la serosa. En el año 2008 tras la realización de una tomografía axial computada (TAC) de abdomen y pelvis se halló un tumor renal izquierdo con localizaciones secundarias ganglionares hiliares y diseminación pulmonar al lóbulo inferior izquierdo. Se efectúa nefrectomía total izquierda cuyo estudio histopatológico muestra un carcinoma renal de células claras Fuhrman 2, con compromiso focal de la cápsula. En esa intervención paralelamente se realiza la extirpación de una masa pre-aórtica que corresponde a una lesión sólido-quística con atipias leves, núcleos en grano de café y escaso citoplasma con receptores de estrógeno, progesterona e inhibina positivas. Por lo cual, se diagnostica metástasis retroperitoneal de tumor de células de la granulosa.

Se realizó seguimiento de los nódulos pulmonares pesquisados en el lóbulo inferior del pulmón izquierdo observándose un crecimiento lento desde 9 mm a 18 mm en uno de ellos y de 2,5 mm a 32 mm en el otro (Figuras 1 y 2). Se decide entonces realizar punción de aquéllos, que fueron reportados como fragmentos de tumor maligno mesenquimal constituido por células ovoideas de núcleos en

granos de café, algunos con nucléolo prominente y escaso citoplasma, dispuestas en un patrón trabecular y en parte microfolicular, sin focos de necrosis, hemorragia ni mitosis (Figuras 3 y 4). El estudio inmunohistoquímico con anticuerpos monoclonales contra Inhibina α y CD99 fue positivo intenso (Figuras 5 y 6) y negativo para pancitoqueratinas (AE1/AE3), EMA, TTF-1, Cromogranina-A, Sinaptofisina, CD45 y CD56. En base a estos hallazgos se diagnostica metástasis pulmonar de tumor de células de granulosa.

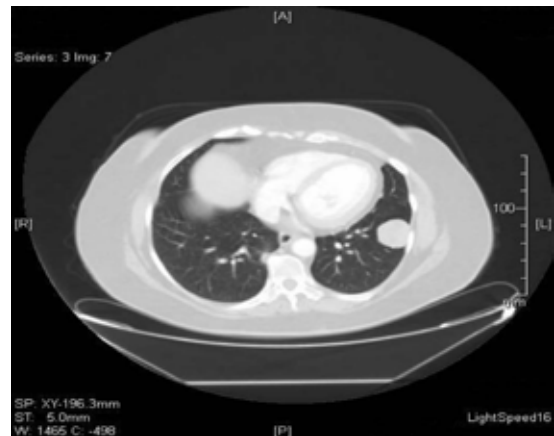


Figura 1. TAC de tórax con ventana pulmonar. Se observa nódulo en segmento anterolateral del lóbulo izquierdo bien definido, redondeado de 33mm.

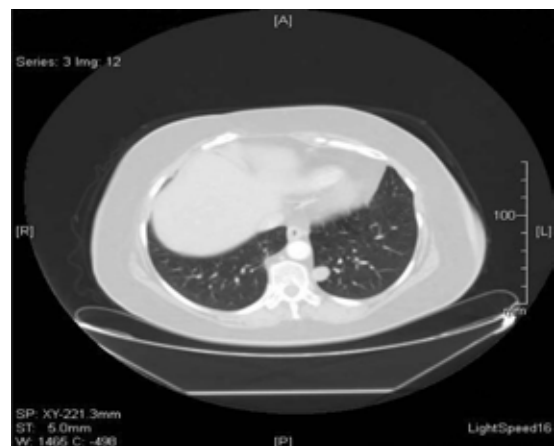


Figura 2. TAC de tórax con ventana pulmonar. Se observa nódulo en segmento basal medial del lóbulo izquierdo bien definido, redondeado de 18mm.

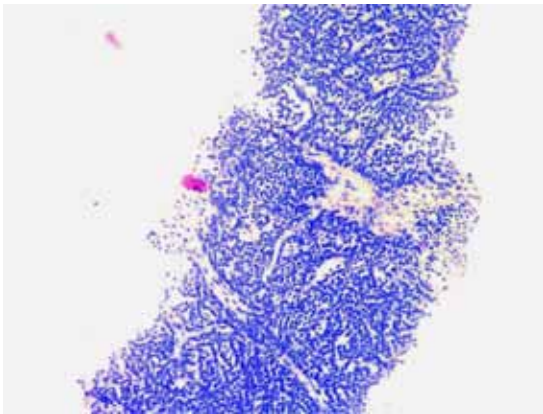


Figura 3. Microfotografía en la que se observa el patrón trabecular y microfollicular del tumor (Tinción HE, 4x).

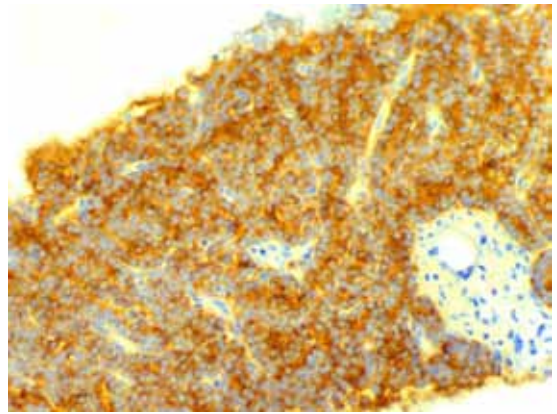


Figura 5. Tinción inmunohistoquímica con anticuerpos contra Inhibina α (20x).

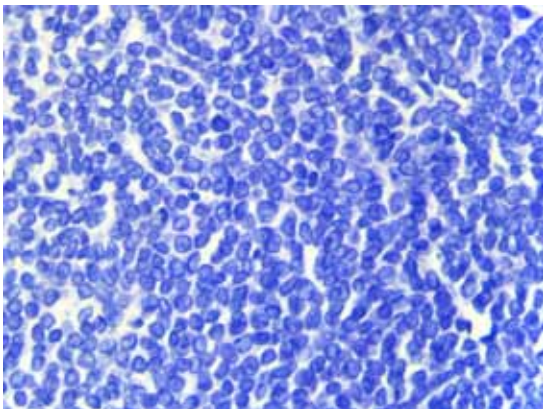


Figura 4. Microfotografía en la que se observa el detalle celular. Es posible ver numerosos núcleos con la típica descripción "en grano de café" (Tinción HE, 20x).

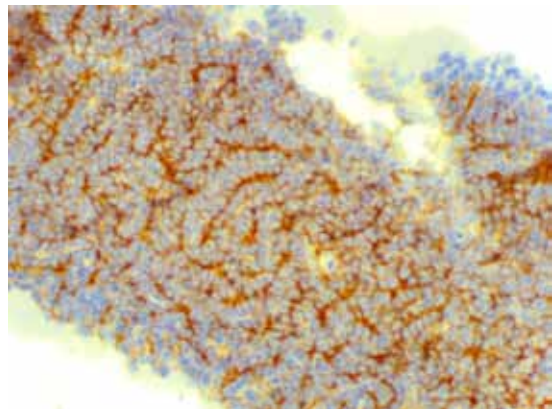


Figura 6. Tinción inmunohistoquímica con anticuerpos contra CD99 (20x).

Se realiza el seguimiento de la paciente en el policlínico de oncología del Hospital Regional de Antofagasta y se propone realizar radioterapia estereotáxica curativa, la cual completó sin incidentes, debido a que la paciente rechazó la metastasectomía.

DISCUSIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, los tumores de células de la granulosa son neoplasias constituidas puramente de células de la granulosa, o al menos en un 10% del tumor, con un trasfondo

fibrotecomatoso (1). Corresponden a tumores de bajo grado del ovario y que representan aproximadamente el 2-5% de los tumores malignos ováricos y el 70% de los tumores de cordones sexuales/estroma. Se estima una incidencia de 0,99/100.000 habitantes en EE.UU. En general, son unilaterales pero existen casos bilaterales (3%). La edad promedio de presentación es 50 a 54 años, pero el 5% ocurre antes de la pubertad y el 60% en la postmenopausia (1,4). Su etiología es desconocida pero se han hallado algunos factores de riesgo como la infertilidad y la exposición a agentes inductores de la ovulación.

Los tumores de células de la granulosa se dividen en dos tipos: el tipo adulto que presenta al 95% de estos tumores y el resto correspondiente a los tumores de células de la granulosa juvenil (1,2,7).

Pueden ser productores de estrógenos o andrógenos por la presencia de las células de la teca que liberan androstenediona pasando a las células de la granulosa que la transforman en estradiol (2,5). De esta manera los síntomas con los que habitualmente debutan las pacientes son menometrorragia, dada la exposición prolongada a estrógenos, o amenorrea secundaria. Es raro que produzcan infertilidad. En niñas puede generar pubertad precoz (8). El dolor puede ocurrir con o sin masa palpable pero generalmente ocurre cuando el tumor alcanza un tamaño superior a 10-15 cm, en la torsión ovárica, en los casos con hemorragia intratumoral o la rotura.

El diagnóstico preoperatorio es habitualmente a través de una ecotomografía ginecológica y los niveles de estradiol. Sin embargo, la TAC y la resonancia nuclear magnética (RNM) juegan un rol importante en la planificación quirúrgica para evaluar la resecabilidad del tumor. Al momento del diagnóstico el tumor alcanza en promedio un tamaño de 12 cm y macroscópicamente presenta un componente sólido necrótico y/o quístico de contenido serosanguinolento o gelatinoso (3).

Histológicamente, corresponde a células de la granulosa pequeñas, pálidas, redondas u ovals con núcleos en grano de café. Los cuerpos de Call Exner, característicos de la forma adulta, se presentan en el 30-60% de los casos. Existen distintos patrones arquitecturales: insular, microfolicular, macrofolicular, trabecular, difuso o una combinación de estos. Raramente se encuentra un índice mitótico que exceda 1-2 mitosis en 10 campos de aumento mayor. Cuando el tumor está luteinizado las células exhiben un citoplasma eosinófilo abundante, vacuolado y el núcleo se hace redondo perdiendo el característico pliegue. Los principales marcadores inmunohistoquímicos expresados por el tumor son Vimentina, CD99 y alfa inhibina (1,2,7).

El diagnóstico diferencial se plantea entre carcinomas indiferenciados, adenocarcinomas poco diferenciados, tumores carcinoides, carcinoma endometriode, sarcoma estromal, metástasis de melanoma y de mama (1,2,3,7).

Respecto del tratamiento, la histerectomía total más anexectomía y omentectomía es la elección en mujeres postmenopausicas. Sin embargo, en mujeres premenopausicas el tratamiento es más conservador considerándose la anexectomía unilateral y legrado endometrial para descartar el carcinoma endometrial. Una vez removido el tumor los signos de hiperestrogenismo regresan y el sangrado cede en uno a dos días en mujeres jóvenes que

han conservado el útero. En los casos de estadio avanzados (II a IV), recurrencia y/o metástasis está indicada la quimioterapia en distintos esquemas. La radioterapia y la hormoterapia es discutida (2,3,4,5).

Normalmente, el diagnóstico es en estadio I (85-90%) y presentan un crecimiento lento con una diseminación local y recurrencia tardía (10 a 50%) y pueden manifestarse incluso 20 a 30 años posteriores al diagnóstico inicial. Las metástasis son raras y pueden ocurrir muchos años después, como en este caso, y ocurren a pulmón, hígado (5-6% de todas las recurrencias) y hueso (1,2,4,5,6). El seguimiento con Ca-125 y alfa inhibina sérica permitirán la identificación precoz de las recidivas y la respuesta a terapia en un 100% pero no mejorarían la sobrevida (3,5).

El factor pronóstico más importante es el estadio del tumor al momento del diagnóstico. Sin embargo, no existe consenso en el real significado que pudieran tener otros factores, como la edad mayor de 40 años, la bilateralidad, el tamaño tumoral mayor de 15 cm, el índice mitótico y las atipias nucleares (1,2,7).

CONCLUSIÓN

Los tumores de células de la granulosa son tumores de bajo potencial maligno y baja incidencia que generalmente se manifiestan por síntomas de hiperestrogenismo y con menor frecuencia, por masa palpable y dolor abdominal. Si bien, se presentan predominantemente en mujeres postmenopausicas también pueden aparecer en mujeres jóvenes. El tratamiento quirúrgico es la elección terapéutica en estadio tempranos y el carácter conservador dependerá de la edad de la paciente. Sin embargo, en estadio avanzados la quimioterapia es la indicada.

REFERENCIAS

1. Tavasolli F, Mooney E, Gersell D, McCluggage W, et al. Sex cord-stromal tumors. In Fattaneh A. Tavassoli and Peter Devilee (Eds). Pathology and genetics of tumors of breast and female genital organ. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2003; 146-149.
2. González-Díaz E, Fernández C, Salas J, González C. Tumor de células de la granulosa tipo adulto de ovario. Prog Obstet Ginecol 2008;51(10):593-604.
3. Ortega A, Pérez M, Martínez M, Serrano J, Cantú D. Recurrencia tardía del tumor de células de la granulosa: presentación de un caso. Gaceta Médica de México 2012;148:302-6.
4. Ellouze S, Krichen-Makni S, Trabelsi K, Ayadi L, Sellami A, Khabir A, et al. Tumeur de la granulosa de l'ovaire. Á propos de 16 cas. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2006;35(1):767-72.

-
5. López C, Mardones R, Mucientes F, Klaassen R, Rössle A, Alarcón E. Tumor de células de la granulosa ovárico con metástasis pulmonares 26 años después. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2009;74(5):307-10.
 6. Yu S, Zhou X, Hou B, Tang B, Hu J, He S. Metastasis of the liver with a granulosa cell tumor of the ovary: A case report. *Oncology Letters* 2015; 9:816-8.
 7. Young R. Sex cord-stromal, steroid cell and other ovarian tumors with endocrine, paraendocrine, and paraneoplastic manifestations. In: Kurman R, Hedrick L, Ronnett B (Eds). *Blaustein's pathology of female genital tract* (6th Edition). New York: Springer, 2011:785-846.
-

Casos Clínicos

Miocardopatía Takotsubo postparto: parto distócico como posible factor desencadenante

Zoraida Frías Sánchez¹, Manuel Pantoja Garrido², Guillermo Gómiz Rodríguez², Francisco Javier Pantoja Rosso.²

¹Unidad de Gestión Clínica de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla. ²Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Santa María del Puerto, Puerto de Santa María, Cádiz. España.

RESUMEN

La miocardopatía Takotsubo, o miocardopatía por estrés, se define como una disfunción del segmento apical del ventrículo izquierdo, aguda, transitoria y reversible. Normalmente se relaciona con algún tipo de agente estresante, ya sea físico o emocional, pudiendo confundirse este cuadro con un síndrome coronario agudo. Se considera una patología rara, pero que es importante incluir en el diagnóstico diferencial de los trastornos cardiacos, sospechándolo previamente por la sintomatología. Está caracterizado por alteraciones en el electrocardiograma, como elevación del segmento ST en derivaciones precordiales e inversión de la onda T, elevación de las enzimas de necrosis miocárdica o patrones alterados en la ecocardiografía, como la disfunción ventricular apical con hiperquinesia de zonas basales. En cuanto a la fisiopatología, parece que la estimulación simpática juega un papel importante, en el que la disfunción ventricular se desencadena por algún tipo de estrés físico o emocional. Éste provoca una descarga de catecolaminas con un efecto cardiotóxico debido, en su mayor parte, al efecto del adenosín monofosfato cíclico. El tratamiento consiste en las medidas soporte de una miocardopatía, evitando los fármacos teratogénicos o perjudiciales durante el periodo de lactancia. La evolución es favorable en la mayoría de los casos y el cuadro remite por completo, por lo que el pronóstico en líneas generales se considera bueno. En este trabajo se expone el caso de un parto instrumentado, en el que se manifiesta un cuadro compatible con una miocardopatía Takotsubo, posiblemente relacionado con un procedimiento invasivo como factor desencadenante.

PALABRAS CLAVE: *Miocardopatías, cardiomiopatía Takotsubo, síndrome de balón apical, miocardopatía por estrés*

SUMMARY

Takotsubo cardiomyopathy or stress cardiomyopathy is defined as an acute, transient, and reversible dysfunction of the apical segment of the left ventricle. It is usually associated with some sort of stressor, whether physical or emotional, and could be confused with an acute coronary syndrome. It is considered a rare disease, so it is important to include it in the differential diagnosis, previously suspecting the symptoms. It is characterized by alterations in the electrocardiogram such as ST segment elevation and inversion of the T wave in precordial leads, elevation of myocardial necrosis enzymes, or altered patterns on echocardiography such as apical ventricular dysfunction with hyperkinesia of basal areas. Regarding the pathophysiology, it seems that sympathetic stimulation plays an important role, in which ventricular dysfunction is triggered by some kind of physical or emotional stress. This causes a release of catecholamines with cardiotoxic effects due, mostly, to the effect of cyclic AMP. Treatment involves cardiomyopathy supportive care, avoiding teratogenic or harmful drugs during lactation. The evolution is favorable in most cases and the clinical

picture abates completely, so the prognosis is generally considered good. In this paper, we expose a case of an instrumental labor in which a clinical picture compatible with Takotsubo cardiomyopathy is presented, triggered by an invasive procedure.

KEY WORDS: *Myocardiopathies, Takotsubo cardiomyopathy, apical ballooning syndrome, stress cardiomyopathy*

INTRODUCCIÓN

La miocardiopatía Takotsubo se considera una de las variantes peculiares de la miocardiopatía postparto. Es un síndrome adquirido que se caracteriza por una disfunción transitoria y reversible de la región apical del ventrículo izquierdo, pudiendo confundirse dicho cuadro con un síndrome coronario agudo (1,2). La incidencia de esta patología se da fundamentalmente, en mujeres postmenopáusicas, entre 60 y 70 años, siendo desencadenado por cirugías u otras causas estresantes que conlleven un aumento de los niveles de catecolaminas plasmáticas (2). Tanto la etiología como la fisiopatología son temas actualmente poco conocidos, teniendo como uno de los pilares etiopatogénicos más importantes, la activación simpática. Ésta es responsable de la liberación excesiva de catecolaminas que provocan una disfunción microvascular y, como consecuencia, una cardiotoxicidad inmediata (1).

La clínica se manifiesta como dolor torácico, disnea, ortopnea (3) o, incluso en ocasiones, puede pasar desapercibida o confundirse con un síndrome coronario agudo (1,2). En cuanto al diagnóstico, a parte de la sospecha clínica previa, nos podemos basar en los hallazgos electrocardiográficos presentes en un alto porcentaje de las ocasiones. Esto justifica la elevación del segmento ST en derivaciones precordiales (1,2), o la inversión de la onda T en casi un 97% de los pacientes (4). En la ecocardiografía, la anomalía más común es el "balonamiento apical" (1,5) del ventrículo izquierdo, como resultado de una hipomotilidad del ápex, acompañada de una hiperquinesia del resto de segmentos ventriculares (5).

El tratamiento debe individualizarse, ya que irá en función de las características de su cuadro (5,6). El pronóstico, por lo general, es muy bueno, ya que se trata de un síndrome reversible (5). La mortalidad hospitalaria es inferior al 1% (5) y el riesgo de recurrencia está aún por definir, ya que no existen datos suficientes para poder concluir sobre dicha cuestión (7,8).

El objetivo de esta comunicación es presentar el caso de un parto instrumentado, en el que se manifiesta un cuadro compatible con una miocardiopatía Takotsubo, posible consecuencia del procedimiento obstétrico como factor desencadenante.

Caso clínico

Primigesta de 28 años, de origen caucásico, sin antecedentes cardiovasculares relevantes. La gestación discurre con absoluta normalidad, llevando un control acorde a un embarazo de bajo riesgo. No obstante, la paciente acude con frecuencia al Servicio de Urgencias narrando diferentes motivos de consulta, dándose de alta sin objetivarse patología en ninguna de las consultas. Destacamos un episodio de hipertensión arterial puntual relacionado con una situación de estrés personal, que se resuelve espontáneamente, sin necesidad de tratamiento. El resto del embarazo evoluciona favorablemente, llegando hasta la semana 40 +2 días, e ingresa por trabajo de parto. Previo ingreso, se realiza una ecografía abdominal, en la que se describe feto único en posición cefálica con el resto de hallazgos ecográficos normales. El registro cardiotocográfico fetal no presenta alteraciones y la exploración muestra que la paciente se encuentra en fase activa de parto. El periodo de dilatación transcurre sin incidencias, finalizando el parto con ventosa obstétrica por agotamiento materno. Durante la instrumentación, se avisa al Servicio de Anestesia por ansiedad materna y dolor insoportable pese a tener anestesia epidural. Finalmente, se realiza el parto, obteniéndose un recién nacido de 3565 gramos, sano.

En el control posparto, inicia cuadro de malestar general, sensación disneica y ortopnea que no remite. A la exploración, se observa una tensión arterial de 170/110 mmHg, taquicardia moderada de 115 latidos por minuto y edema bilateral que llega hasta el hueso poplíteo. En ese momento, se avisa al tocólogo de guardia, que descarta patología obstétrica, y contacta con el Servicio de Medicina Interna para valoración del cuadro. Ante la clínica de la paciente y el empeoramiento progresivo, la Unidad de Medicina Interna solicita un electrocardiograma, en el que se observa un supradesnivel del segmento ST en derivaciones precordiales (Figura 1), y una radiografía de tórax con imagen de cardiomegalia y derrame pleural bilateral (Figura 2). Con la sospecha clínica de insuficiencia cardíaca es derivada a la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital de referencia.

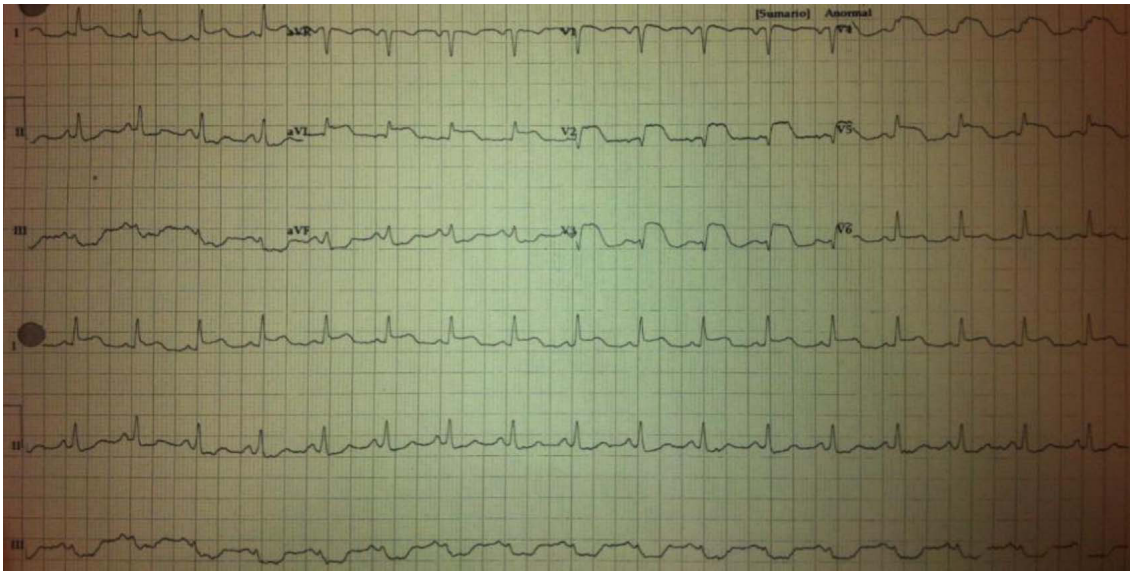


Figura 1. Electrocardiograma con supradesnivel del segmento ST en derivaciones precordiales.



Figura 2. Radiografía de tórax con imagen de cardiomegalia y derrame pleural bilateral.

La exploración física al llegar muestra una paciente con mal estado general, taquicardia de 115 latidos por minuto, taquipnea de 20 respiraciones por minuto, ortopnea a 45°, saturación de oxígeno en aire ambiente del 79% y una presión arterial de 170/105 mmHg. La auscultación cardiorrespiratoria se describe con crepitantes finos bilaterales e hipoventilación bibasal. La palpación abdominal no demuestra alteraciones llamativas, presentando edema bilateral con fóvea positiva en miembros inferiores. El estudio analítico reveló marcadores de necrosis miocárdica elevados (Troponina T 0,50 ng/ml y creatinin fosfoquinasa fracción MB 17,5 ng/ml) y función hepática normal. La función renal, el ionograma, la calcemia, fosfatemia y la función tiroidea fueron normales. Ante dicha situación clínica, se solicita tomografía axial computarizada, gasometría arterial y se repite el electrocardiograma. La gasometría muestra hipoxemia con una presión de oxígeno de 30 mmHg (pO₂ 30 mmHg), en cambio, la tomografía axial describe un infiltrado de predominio lobar superior, entremezclado con un patrón alveolar difuso de localización parahiliar bilateral. Se asocia derrame pleural bilateral de predominio derecho y cardiomegalia a expensas de cavidades izquierdas. El electrocardiograma muestra ya, además del segmento ST elevado, inversión de la onda T en las derivaciones I y aVI (Figura 3). Dado que la situación actual evidencia un cuadro de disfunción ventricular, se solicita una ecocardiografía. Los hallazgos fueron los siguientes: ventrículo izquierdo (VI) dilatado con severa hipocontractilidad distal y

apical con zonas de hiperquinesia en segmentos basales (fracción de eyección VI [FEVI]: 27%) y derrame pericárdico ligero, con ausencia de valvulopatía. Por tanto, los datos clínicos, radiológicos y analíticos orientan el diagnóstico hacia una miocardiopatía por estrés (cardiomiopatía Takotsubo).

Ingresada en la Unidad de Cuidados Intensivos, se instaura tratamiento con depleción de volumen con el cual evoluciona favorablemente. Tras la estabilización de la paciente, se traslada a Medicina Interna, quien sigue su evolución y pauta tratamiento con diuréticos y vasodilatadores. La evolución es claramente satisfactoria con desaparición del infiltrado alveolar, confirmado por radiografía de tórax. La ecocardiografía de control muestra una afectación apical de la contractilidad con fracción de eyección en el límite de la normalidad. El alta hospitalaria es entregada a los seis días del ingreso con tratamiento domiciliario de carvedilol 6,25 mg cada 12 horas, furosemida 10 mg/día, ramipril 5 mg/12 horas y atorvastatina 20 mg/día.

En las consultas de seguimiento la paciente mantiene tensiones arteriales normales y pruebas complementarias dentro de la normalidad. El electrocardiograma de control presenta ritmo sinusal, con eje normal y sin alteraciones en la repolarización, y el ecocardiograma describe, como conclusión, una función sistólica recuperada y cavidades izquierdas no dilatadas. En las últimas visitas se encuentra asintomática y se retira la medicación, dándose finalmente de alta del Servicio por excelente evolución y remisión completa.

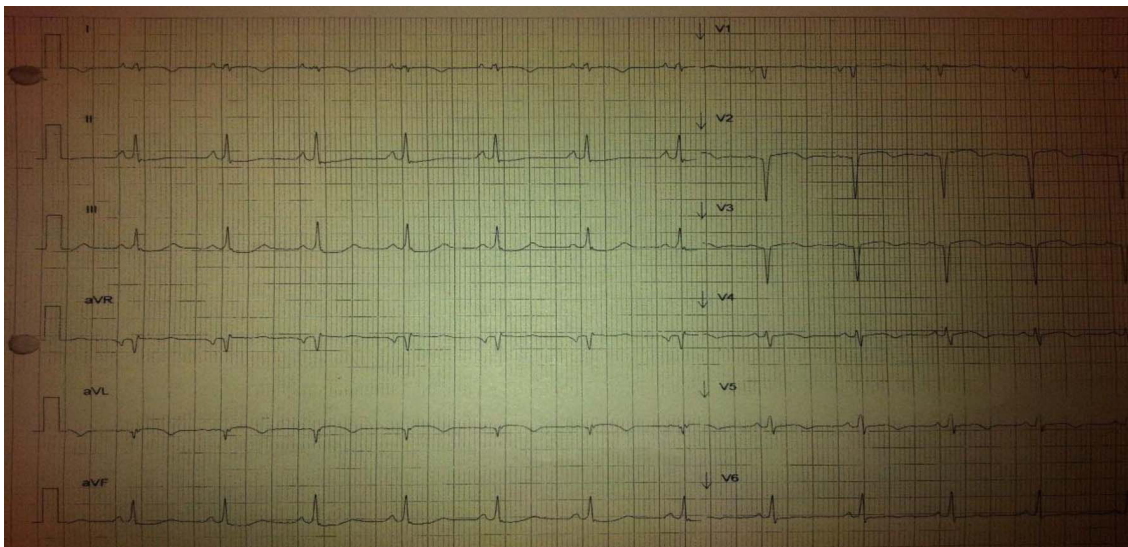


Figura 3. Electrocardiograma con ST elevado e inversión de la onda T en las derivaciones I y aVI.

DISCUSIÓN

La miocardiopatía Takotsubo se considera una de las variantes peculiares de la miocardiopatía postparto, cuyo nombre es debido a la morfología típica en forma de "balón apical" que recuerda al tako-tsubo, recipiente usado en Japón para la pesca de pulpos (5). Fue descrita por primera vez por Dote y cols (9), al identificar una extensa acinesia en ápex sin lesiones coronarias significativas. La miocardiopatía por estrés es un síndrome adquirido que se caracteriza por una disfunción transitoria y reversible de la región apical del ventrículo izquierdo, pudiendo confundirse dicho cuadro con un síndrome coronario agudo (1,2).

La incidencia de esta patología se da, fundamentalmente, en mujeres postmenopáusicas, de entre 60 y 70 años, siendo desencadenado por cirugías u otras causas estresantes que conlleven un aumento de los niveles de catecolaminas plasmáticas (2). La etiología no está definida con certeza y probablemente sea multifactorial (10). No obstante, se ha visto que la actividad simpática y el exceso de niveles de catecolaminas provocan una alteración a nivel de la microcirculación. Una de las teorías fisiopatológicas habla del posible efecto de la descarga catecolaminérgica en la pared vascular de las arterias coronarias, provocando, un espasmo de las mismas y la aparición de la sintomatología descrita. Otra de las teorías describe la posibilidad de que, en la zona apical, haya un aumento de los receptores o bien, una hipersensibilidad a catecolaminas, por lo que produciría una dilatación de dicha zona, dando la imagen típica de esta patología (10). Está en discusión la opción de que el aporte exógeno de catecolaminas en contexto de procedimientos intervencionistas anestésicos pueda ser el desencadenante del cuadro (9).

En nuestro caso, hablamos de una paciente joven, en edad fértil y sin comorbilidad, que presenta un parto distócico en el que se requiere anestesia locorregional en el momento de finalizarlo, por ansiedad materna y dolor intenso percibido como insoportable por la paciente. La clínica inicial se manifiesta como dolor torácico, disnea, ortopnea (3) e incluso, en ocasiones, puede pasar desapercibida o confundirse con un síndrome coronario agudo (1,2). En la exploración física los pacientes graves pueden demostrar signos de fallo cardíaco severo, edema pulmonar agudo, hipotensión arterial o shock.

El electrocardiograma puede evidenciar intervalo PR prolongado, intervalo QT prolongado, elevación del segmento ST en derivaciones precordiales (típicamente en derivaciones V3 a V6), inversión profunda de la onda T en múltiples derivaciones y ondas Q patológicas en derivaciones anteroseptales y laterales (9). La prueba que confirma dicha entidad es la ecocardiografía, en la que se obser-

va una hipercinesia de las zonas basales asociada a una hipocinesia o acinesia del ápex del ventrículo izquierdo. Nuestro caso clínico demuestra la existencia de esa morfología típica en la prueba, que nos orientó hacia la sospecha de una posible miocardiopatía. El tratamiento de la cardiomiopatía de Takotsubo requiere, generalmente, sólo medidas de apoyo durante la fase aguda (10). Se usan vasodilatadores, depleción de volumen y diuréticos como base terapéutica, así mismo, el uso de agentes inotrópicos está contraindicado durante la fase aguda ya que aumenta el riesgo de padecer arritmias cardíacas (10).

Las mujeres con esta patología presentan una rápida mejoría clínica y ecocardiográfica, y un excelente pronóstico (9). La serie más grande, la cual incluyó 88 pacientes, describe una mortalidad hospitalaria del 1% (11). La recurrencia de miocardiopatía por estrés parece ser rara, aunque aún no está bien definida por falta de datos (7). Las complicaciones fundamentales son el edema pulmonar o el fallo cardíaco izquierdo (9). Finalmente, la paciente de nuestro caso tuvo una evolución excelente y una recuperación completa, con remisión de todas las alteraciones que habían aparecido durante el desarrollo del cuadro.

CONCLUSIÓN

La miocardiopatía Takotsubo o, también llamada, miocardiopatía por estrés es una entidad típica de mujeres postmenopáusicas, con carácter reversible y transitorio, caracterizada por ausencia de estenosis importantes de las arterias coronarias. La base etiológica se encuentra en la hiperactividad simpática, la descarga de catecolaminas, la posterior disfunción microvascular y la consecuente cardiotoxicidad inmediata. El pronóstico, en general, es muy bueno y el cuadro clínico remite por completo en un periodo máximo de tres meses. No obstante, hay que tener en cuenta que las mujeres en el postparto inmediato representan un grupo susceptible de padecer dicho cuadro, variante peculiar de la miocardiopatía periparto. Por lo tanto, se considera esencial el diagnóstico precoz de esta entidad, ya que tanto el tratamiento como el pronóstico depende en gran medida del reconocimiento de la miocardiopatía.

REFERENCIAS

1. Russo M, Sappa R, Gianfagna E, Salame K, Sinagra G, Proclemer A. Takotsubo and surroundings. Step by step postpartum stress-induced cardiomyopathy shows its facet. A peculiar case of atypical takotsubo in the peripartum period. *G Ital Cardiol (Rome)* 2014;15(1):51-5.
2. Minatoguchi M, Itakura A, Takagi E, Nishibayashi M, Kikuchi M, Ishihara O. Takotsubo cardiomyopathy after cesarean: a case report and published work review

- of pregnancy-related cases. *J Obstet Gynaecol Res* 2014;40(6):1534-9.
3. Sengupta S, Alsi V, Mohan V, Kaur B, Mohan JC. Unique phenotypes of typical and inverted Takotsubo cardiomyopathy in young females. *Indian Heart J* 2010;62(4):348-50.
 4. Bybee KA, Kara T, Prasad A, Lerman A, Barsness GW, Wright RS, *et al.* Systematic review: Transient left ventricular apical ballooning: A syndrome that mimics ST segment elevation myocardial infarction. *An Intern Med* 2004;141(11):858-65.
 5. Santos Pérez A, Valero Hernández A. Miocardiopatía de Takotsubo. Claves para su diagnóstico. *Gaceta Médica Espirituana* 2011;13(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.\(1\)_06/p6.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.(1)_06/p6.html).
 6. Sharkey SW, Lessner JR, Zenovich AG, Maron MS, Lindberg J, Longe TF, *et al.* Acute and reversible cardiomyopathy provoked by stress in women from the United States. *Circulation* 2005;111(4):472-9.
 7. Akashi YJ, Mucha H, Kida K, Ithon K, Inoue K, Kawasaki K, *et al.* Reversible ventricular dysfunction takotsubo cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail* 2005;7(7):1171-6.
 8. Citro R, Giudice R, Mirra M, Petta R, Baldi C, Bossone E, Piscione F. Is Tako-tsubo syndrome in the postpartum period a clinical entity different from peripartum cardiomyopathy? *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* 2013;14(8):568-75.
 9. García E, Restrepo G, Cubides C, Múnera A, Aristizábal D. Miocardiopatía por estrés (miocardiopatía tipo takotsubo): presentación de un caso clínico y revisión de la literatura. *Rev Col Cardiol* 2006;13(1):31-8.
 10. Nykamp D, Titak JA. Takotsubo cardiomyopathy, or broken-heart syndrome. *Ann Pharmacother* 2010;44(3):590-3.
 11. Tsuchihashi K, Ueshima K, Uchida T, *et al.* Transient left ventricular apical ballooning without coronary artery stenosis: a novel heart syndrome mimicking acute myocardial infarction. Angina-pectoris-myocardial infarction investigations in Japan. *J Am Coll Cardiol* 2001;38(1):11-18.
-

Artículo de Investigación

Determinantes en la elección de anticonceptivos en adolescentes consultantes en un centro de atención de salud sexual y reproductiva

Electra González A.^{1,a}, Perrine Breme^b, Daniela González A.^{1,c}, Temistocles Molina G^{1,d}, Ingrid Leal F.^{1e}

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

- a. Asistente Social, Master in Population Research
- b. General Practitioner, Faculté de Médecine de Montpellier
- c. Asistente Social, ©Magister en Género y Cultura, Mención Humanidades
- d. Estadístico, Magister en Bioestadística
- e. Matrona, Magister en Salud Pública

RESUMEN

Antecedentes: Preferencias personales y prioridades son factores importantes a considerar cuando se elige un método anticonceptivo, y son aspectos claves en la toma de decisiones de la población adolescente. Objetivo: Identificar los factores más relevantes al seleccionar un método anticonceptivo y sus razones para elegir o rechazar cada uno de los métodos anticonceptivos disponibles en adolescentes. Material y Métodos: Estudio transversal analítico. Un cuestionario anónimo y auto-administrado se aplicó a 116 adolescentes que consultaron durante un año a un centro de salud sexual y reproductiva. Resultados: El inyectable fue el método que más conocen y que más usan, seguido de la píldora. La eficacia, protección contra ITS y regular los períodos menstruales son las tres más importantes razones para elegir un MAC. Mientras que las razones más importantes para no elegir la píldora fue tener que recordar su uso cada día. En el caso del implante, el miedo y dolor al colocarlo y removerlo fue la razón más importante. Conclusión: A pesar que la confiabilidad y uso de larga duración pueden ser muy importantes ventajas para posponer embarazo en adolescentes, el miedo al dolor e inserción hacen que los métodos de larga duración como el implante y dispositivos intrauterinos sean menos atractivos para adolescentes.

PALABRAS CLAVE: Inyectable; píldora anticonceptiva; implante; Dispositivo intrauterino; Expectativas; Adolescentes.

SUMMARY

Background: Personal preferences and priorities are important factors to consider when choosing a contraceptive method, key aspects in the decision making of the adolescent population. Objective: To identify the most relevant factors when selecting a contraceptive method and its reasons for choosing or rejecting each of the contraceptive methods available in adolescents. Material and Methods: Analytical cross-sectional study. An anonymous and self-administered questionnaire was administered to 116 adolescents who consulted for a year in a sexual and reproductive health center. Results: The injectable method was the most known and most used followed by the pill. Efficacy, protection against STIs and regulation of menstrual bleeding are the three most important reasons for choosing a MAC. While the most important reasons for not choosing the pill was to have to remember its use every day, in the case of the implant, it was the fear and pain to place it and removed

it. Conclusions: Although reliability and long-term use may be very important advantages in postponing pregnancy in adolescents, fear of pain and insertion make long-lasting methods such as implant and intrauterine devices less attractive for adolescents.

KEYWORDS: Contraceptive Injectable; Contraceptive Pill; Implant; Intrauterine Device; Expectations; Adolescents.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, tanto en Chile como en la mayoría de los otros países, ha habido un incremento y una mayor precocidad del inicio de la actividad sexual juvenil ^{1,2} asociado con la preocupante situación del embarazo adolescente ³. Tales embarazos son frecuentemente no deseados, no previstos y constituyen para todos los países un problema de salud pública ⁴.

En América Latina, las cifras en general son muy variables; en República Dominicana en 2007, 28% de los nacidos vivos (NV) son hijos de una madre entre 15 y 19 años, y el 10.7% en 2010 en Perú ⁵.

Durante el 2014, alrededor de 250.000 niños y niñas nacieron en Chile. De los cuales 29.400 (11,7%) corresponden a madres entre 15 y 19 años y más de 850 (0,34%), a madres de menores de 15 años ⁶.

El Ministerio de Salud, MINSAL, en su Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 fijó como uno de sus objetivos más importantes disminuir en un 10% la tasa de fecundidad proyectada en población menor de 19 años ⁷. Para lograr esto, distintas iniciativas fueron puestas en ejecución, como la creación de los "Espacios Amigables para la atención de adolescentes", en 2008, abriendo un espacio diferenciado y acogedor para la atención de adolescentes de 10 a 19 años, con horario diferenciado y atención multidisciplinaria. Otra estrategia fue la visita domiciliaria integral (VDI) con el objetivo de prevenir el segundo embarazo en adolescentes ⁸.

Por otro lado, por ley se asegura la provisión en métodos anticonceptivo, MAC, y de anticoncepción de emergencia a toda la población, incluyendo a la población adolescente ⁹ y por ley las matronas están facultadas para indicar anticonceptivos en el sistema público ¹⁰. Pero estas medidas han sido todavía insuficientes para cumplir las metas del Gobierno.

Si bien la combinación de educación sexual y anticoncepción desempeñaría un rol clave en la prevención del embarazo no deseado en adolescentes ¹¹, un estudio muestra que sólo un 34% de los adolescentes que dijeron haber recibido algún

tipo de educación sexual usaba algún tipo de anticonceptivo ¹².

Datos del Instituto Nacional de la Juventud, INJUV ¹³ revelan que en 2009, el 51.4% de los jóvenes encuestados entre 15 y 19 años declara haber utilizado anticoncepción en su primera relación sexual lo que aumenta el 2015 a 72,4%. En cuanto a la última relación sexual estas cifras son de 68.1% en 2009, y 87.5% en 2013. El uso de la píldora anticonceptiva (ACO) se reportó en un 25,5% ¹⁴. En cuanto al uso del condón en este grupo, se señala un 64,7% de uso en la primera relación sexual disminuyendo su uso en la última relación sexual a un 53,9% ¹⁴.

De la población bajo control de regulación de la fecundidad en el sistema público de salud, se observa un aumento desde el 2005 pero aún es insuficiente para lograr los objetivos nacionales ¹⁵.

Los métodos anticonceptivos utilizados más frecuentemente fueron: ACO, 42.1% en los menores de 15 años, 43.9% entre 15-19 años ¹⁵; inyectable combinado (19.8% - 20.1%), dispositivo intrauterino (DIU), (14% - 11.2%) y el implante utilizado en un 7.8% a 8.7%. Estos resultados son comparables a los de países desarrollados: ACO es el método elegido de preferencia en Suecia: 47% a los 19 años ¹⁶, Francia: 78,9% entre 15 y 19 años ¹⁷ Estados Unidos: 61% ¹⁸ o Australia: 48% ¹⁹.

Factores como mejor promedio de notas, altas aspiraciones académicas, mayor nivel educacional del padre, antecedente de maternidad adolescente en la familia de origen, mayor escolaridad de la pareja y uso previo de anticonceptivos orales fueron asociados a la continuidad de MAC en adolescentes ^{20,21}. Mientras que relaciones regulares con los padres, vivir sin los padres, conversar los temas de sexualidad con otras personas que los padres, tener pareja que no estudia ni trabaja se asociaron al abandono del método ²¹.

Finalmente, la eficacia, la protección contra infecciones de transmisión sexual, ITS, no interferencia con las relaciones sexuales, satisfacción de la pareja, larga duración del método, el conocimiento de pares que tuvieron éxito con el uso del método fueron las razones para la elección de

método anticonceptivo de larga duración o LARC en adolescentes, mientras que el temor al dolor a la punción resulta ser un factor negativo²². Por otro lado, un estudio muestra que las adolescentes de 14 a 19 años, usuarias de LARCs, tenían más probabilidad de discontinuar que las mujeres mayores de 20 años²³. Carencia de información, creencias y percepciones erróneas tanto de las adolescentes como de proveedores pueden ser barreras importantes para el no uso de los LARCs^{24,25}.

El objetivo de este estudio fue identificar los factores más relevantes para las adolescentes al seleccionar un método anticonceptivo y sus razones para elegir o rechazar cada uno de los métodos anticonceptivos disponibles. Identificar estos determinantes es de vital importancia para ofrecer una mejor atención y oferta de métodos anticonceptivos de acuerdo a las necesidades de las adolescentes que consultan en nuestros servicios y consultorios.

PACIENTES Y MÉTODO

Diseño de estudio transversal analítico. La población del estudio fueron adolescentes nulíparas solteras que consultaron durante el año 2016 en el Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente, CEMERA. CEMERA es un centro de atención integral en salud sexual para adolescentes, que ofrece una variedad de métodos anticonceptivos a las adolescentes entre los que se incluyen ACO, inyectable combinado mensual, inyectable de progestágeno solo trimensual, implante subcutáneo de etonorgestrel y, en menor proporción dispositivo intrauterino tipo T de Cu 380A y condón.

La información fue recolectada en un cuestionario anónimo, auto administrado, especialmente diseñado para este propósito. A las participantes se les pidió que marcaran en una escala de 1 a 4 (siendo 1, la menos importante y 4, la más importante), las razones para la elección de un método anticonceptivo (MAC). El cuestionario incorporó un dibujo y una breve descripción de los métodos disponibles y se les pidió que reportaran las razones más importantes por qué elegirían cada uno de los métodos indicados y las razones por qué no lo elegirían. Se les informó del estudio y se les solicitó el asentimiento informado asegurando el resguardo, la confidencialidad y el anonimato de los datos. Otras variables estudiadas fueron: edad, escolaridad, estado civil, actividad, si habían iniciado actividad sexual o no, uso de MAC.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Análisis estadístico

En una primera etapa se describe el perfil socio demográfico de las participantes.

Para medir la relación entre algunas características sociodemográficas y el uso de MAC se aplicó el Test Chi².

Para probar si el uso de MAC está asociado con la clasificación de cada factor que describe las expectativas de los jóvenes respecto del uso de MAC, se usó la prueba Chi² para tendencias.

Las participantes informaron si consideraban o no, una serie de incentivos y desincentivos del uso que se aplicaban a cada método. Para evaluar si los incentivos o desincentivos fueron más frecuentemente reportados para uno u otro método se usó el test Cochran's Q, el cual da cuenta que cada participante reportó información para todos los métodos estudiados.

Para los análisis estadísticos se utilizó el software STATA 12.0.

RESULTADOS

Los resultados corresponden a 116 adolescentes chilenas que accedieron a participar y completaron el cuestionario y que corresponde a 29,7% de las 390 adolescentes usuarias de MAC bajo control en CEMERA durante el período de estudio. El promedio de edad fue 16,3 años (DE: 1,55; IC 95%:16,0-16,58). El 80% había iniciado actividad sexual. El 95 %, estudiantes y el promedio de escolaridad alcanzada fue de 10,3 años (DE: 1,79; IC 95%:9,96-10,62).

Uso de anticonceptivo por las participantes

El inyectable mensual y la píldora anticonceptiva fueron los métodos más usados (68% y 37%), mientras que el uso del condón alcanzó un 18%. El uso de parche y anillo vaginal alcanzó un 0,89%. Alrededor de un 9% eran usuarias de un LARC, (7,1% implante y 1,82% DIU). **Gráfico 1.**

Relación entre conocimiento del método y su uso

El inyectable mensual es el método que más conocen y el que más usan las participantes del estudio. Le sigue la píldora anticonceptiva y el implante. **Gráfico 2.**

Uso de anticonceptivos según edad y nivel de escolaridad

La edad y nivel de enseñanza no presentan diferencias estadísticamente significativas según tipo de MAC usado. (No mostrado en tabla).

Factores que influyen en las adolescentes para elegir un método anticonceptivo

Los más importantes factores para elegir un método fueron: eficacia para evitar embarazo 90,4%; que proteja de ITS, 82,5%; que regule las reglas, 58,3%; no influya en las reglas, 56,8%; bajo riesgo de aumentar de peso, 50%; no tener que recordar su uso, 47,4%; no interfiera en las relaciones sexuales, 43%; que sea rápidamente reversible, 33,9% y “mi pololo estaría feliz”, 23,9%. **Gráfico 3.**

Al medir la asociación entre las expectativas al elegir un método anticonceptivo y la edad de la adolescente, la característica “Bajo riesgo de aumentar de peso” es más importante para las adolescentes de mayor edad. **Tabla 1.**

Al medir la asociación entre los factores considerados al elegir un método anticonceptivo e inicio de actividad sexual, “Que evita el embarazo” y “No interfiere con las relaciones sexuales”, es más importante para las adolescentes que han iniciado actividad sexual. **Tabla 2.**

Determinantes para la elección de inyectable mensual, inyectable trimensual, implante y anticonceptivo oral

“No necesita recordar su uso” emergió como la principal razón para elegir inyectable mensual (39,7%), inyectable trimensual (48,3%) e implante (37,1%) y confiabilidad en su eficacia fue otro de los factores frecuentemente reportado para estos tres métodos (**Gráfico 4**).

Mientras que para la anticoncepción oral fue confiabilidad en su eficacia y otra chica lo usa con éxito (28,5% y 25%, respectivamente) (**Gráfico 5**).

Al medir la asociación entre determinantes para elegir un método según los diferentes métodos mostró que “el conocer otra chica que ha usado el método con éxito”, fue la razón para favorecer el uso de la píldora sobre el uso del inyectable trimensual y el DIU ($p=0,03$). “No tener que recordar su uso”, fue la razón para favorecer el uso del inyectable trimensual sobre el uso del implante y el DIU ($p=0,001$). “Confiar en este método para evitar embarazo”, fue la razón para favorecer el uso del inyectable mensual, sobre el resto de los métodos anticonceptivos ($p=0,001$). “Sangrar con menor intensidad” o “interrumpir sus reglas por completo”, fue la razón para favorecer el

uso del inyectable mensual, sobre el uso de inyectable trimensual y DIU ($p=0,02$). **Tabla 3.**

Determinantes para no elegir inyectable mensual, inyectable trimensual, implante y anticonceptivo oral

“El miedo al dolor al colocar o remover” es la razón más frecuentemente reportada por las adolescentes para rechazar el implante (40,5%), “posibilidad de subir de peso” es la razón más frecuente para el rechazo en el caso del inyectable mensual y trimensual, 38,8% y 37,9% respectivamente, mientras que para la píldora lo fue “tener que recordar su uso cada día” (66,4%). (**Gráficos 5 y 6**).

Otras razones importantes a considerar para el rechazo de implantes en adolescentes fue “tener un objeto extraño en mi cuerpo” (31,9%), “posibilidad de subir de peso” (21,6%) y que “podría causar sangrado irregular” (18,1%). (**Gráfico 7**).

Al medir la asociación entre determinantes para no elegir un método según los diferentes métodos, “el miedo al dolor al colocar y remover”, fue la razón para disuadir a las adolescentes de usar implante sobre el inyectable mensual y trimensual ($p=0,001$). “El uso de hormonas”, fue la razón para disuadir a las adolescentes de usar píldora, sobre el inyectable mensual y DIU ($p=0,001$). “La posibilidad de subir de peso”, fue la razón para disuadir a las adolescentes de usar inyectable mensual y trimensual, sobre el implante, DIU y píldora ($p=0,001$). “Causar sangrado irregular”, fue la razón para disuadir a las adolescentes de usar inyectable mensual y trimensual, sobre el implante, DIU y píldora ($p=0,001$).

Tabla 4.

DISCUSIÓN

El inyectable mensual es el método que más conocen las participantes del estudio (94,7%), y a la vez, es el que más usan (69,9%). Su uso incluso, es mucho mayor al reportado por el MINSAL para esta población. Mientras que el uso de la píldora anticonceptiva (41,96%), es una cifra similar a la reportada por el MINSAL¹⁵ pero mucho menor a las cifras reportadas en países desarrollados como Francia¹⁶ y Estados Unidos¹⁷. Este mayor uso del inyectable en esta población podría ser explicado porque las usuarias de CEMERA en un porcentaje importante solicitan MAC sin conocimiento de sus padres y el uso del inyectable puede mantenerse en secreto, a diferencia del anticonceptivo oral, que puede ser descubierto con mayor facilidad²⁰.

A pesar que, un porcentaje importante de la población estudiada conocía los LARCs, un bajo porcentaje los usaba. Aunque esta cifra es similar a la reportada por el MINSAL¹⁵, es posible que las usuarias de LARCs puedan estar sub representadas en este estudio debido a que sus controles son cada 6 meses, ocurriendo además, que las usuarias de LARCs no concurren a control, a menos que presenten molestias.

Es importante destacar que el miedo al dolor a la inserción, la posibilidad que podrían ganar peso o causar sangrado irregular, pone una brecha en el uso de los LARCs. Estas características percibidas por ellas, parecen pesar considerablemente sobre otras características de los LARCs, tales como, alta efectividad, usuaria-independiente, y no interferencia con la vida sexual.

“Causar sangrado irregular”, es la principal razón percibida por las adolescentes para disuadirlas de usar el inyectable mensual, por sobre el implante, DIU y píldora, sin embargo, en esta población es el método que más usan.

“Protección contra ITS” fue el segundo más importante factor, sin embargo, solo un 18% reportó usar el condón. En la práctica, lo que se observa es que las adolescentes en relaciones de pareja monogámicas usan el condón mas para prevenir embarazo que para prevención de ITS. Por lo tanto una vez que la relación de pareja se torna más estable y logran el uso de un MAC más seguro para evitar embarazo, dejan el uso del condón.

Los sangrados son efectos colaterales de la inyección, el implante y del DIU que significativamente contribuyen a su discontinuación y para lo cual actualmente existen diversos esquemas de manejo pero que no son percibidos como efectivos por las adolescentes.

Se necesitan estrategias integrales de salud pública y educacional, centradas en la adolescente, para promover climas positivos hacia los LARCs, considerando las percepciones que tienen las adolescentes sobre estos métodos como también las barreras que puedan tener los propios proveedores para indicarlos^{24,25}.

Por último, adolescentes bien informadas acerca de opciones anticonceptivas son más probables a estar satisfechas con el LARC elegido y continuar su uso²².

CONCLUSIÓN

La confiabilidad y uso anticonceptivo de larga duración pueden ser ventajas muy importantes para

posponer embarazo en adolescentes, pero el miedo al dolor e inserción hacen que los métodos de larga duración como el implante y dispositivos intrauterinos sean menos atractivos para adolescentes. La consejería por profesionales muy bien entrenadas considerando los temores y las necesidades anticonceptivas pueden aumentar las opciones de elección de los LARCs por la población adolescente.

BIBLIOGRAFIA

1. Teitler J O. Trends in Youth Sexual Initiation and Fertility in Developed Countries: 1960-1995 The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science March 2002 580: 134-152
2. León P, Minassian M, Borgoño R. Embarazo adolescente. Rev Ped Elec, 2008; 5(1): 42-51
3. Olavarría A. J. Sexualidad adolescente: embarazos...maternidad, paternidad. La larga espera para un abordaje en serio. Docencia, Mayo 2013: 62-75
4. Directrices de la OMS para la prevención del embarazo precoz y los resultados reproductivos adversos en adolescentes de los países en desarrollo, 2011; 1-226
5. Gomes Cristina. Adolescent fertility in selected countries of Latin America and the Caribbean Journal of Public Health and Epidemiology May 2012; Vol. 4(5): 133-140
6. Panoramas de la Niñez y Adolescencia. Maternidad adolescente. Boletín n° 3. Septiembre 2016. Observatorio Nacional de los Derechos de la Niñez
7. Estrategia nacional de salud, Para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020; 170-173
8. Análisis de la Implementación y Funcionamiento de las Visitas Domiciliarias Integrales del Sistema Chile Crece Contigo. Informe Final: Reporte final del trabajo de campo Agosto 2013. Gobierno de Chile
9. Ley N° 20.418. Fija normas sobre información, orientación y prestaciones en materia de regulación de la fertilidad. 28 de enero 2010. Ministerio de Salud.bcn.cl
10. Ley N° 20.533. Modifica el código sanitario, con el objeto de facultar a las matronas para recetar anticonceptivos. 13-09-2011. Ministerio de Salud.bcn.cl
11. Oringanje C, Meremikwu MM, Eko H, Esu E, Meremikwu A, Ehiri JE. Interventions for preventing unintended pregnancies among

- adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 4.
12. Díaz Angélica, Sugg Carolina, Valenzuela, Matías. Embarazo en la adolescencia: educación sexual y anticoncepción previa. *Rev. Soc. Chil. Obstet. Ginecol. Infant. Adolesc.* 2004; 11(3): 79-83
 13. Equidad de género en la juventud: Datos de la Sexta Encuesta Nacional de Juventud, 2009 y datos del Instituto Nacional de la Juventud, Febrero 2013
 14. 8° Encuesta Nacional de la Juventud 2015. INJUV. Ministerio de Desarrollo Social. Gobierno de Chile.
 15. Programa Nacional de Salud Integral Adolescentes y Jóvenes, Mayo 2013, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Datos DEIS-MINSAL
 16. Larsson G, Blohm F, Sundell G, Andersch B, Milsom I. A longitudinal study of birth control and pregnancy outcome among women in a Swedish population. *Contraception*, Jul 1997; 56(1): 9-16.
 17. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. *Contraception : Les Françaises utilisent-elles un contraceptif adapté à leur mode de vie ? Dossier de Presse.* October 2011
 18. Abma J, Martinez GM, Mosher WD, Dawson BS. Teenagers in the United States: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing, 2002. *National Center for Health Statistics. Vital Health Statistics.* 23(24); 2004
 19. Lindsay J, Smith AM, Rosenthal DA. Conflicting advice? Australian adolescents' use of condoms or the pill. *Fam Plann Perspect.* 1999, 31(4):190-4
 20. González E, Molina T, Montero A, Martínez V, Molina R. Factores asociados a la continuidad del uso anticonceptivo en adolescentes solteras nulíparas. *Rev Med Chile*, 2009; 137(9): 1187-1192
 21. González E, Caba F, Molina T, Sandoval J, Meneses R. Factores personales asociados al uso de anticonceptivos en adolescentes mujeres solteras sexualmente activas, *Rev Soc Ginecol Infantil y Adolescencia*, 2003;10:62-9
 22. Bharadwaj P, Akintomide H, Brima N, Copas A, D'Souza R. Determinants of long-acting reversible contraceptive (LARC) use by adolescent girls and young women. *Eu J Contracept Reprod Health Care*, 2012; 17: 298-306
 23. Diedrich J, Zhao Q, Madden T, Secura G, Peipert J. Three year continuation of reversible contraception. *Am Obstet Gynecol*, 2015; 213:662 e1-8.
 24. Stidham K, Ela E, Zochowski M, Caldwell A, Moniz M, McAndrew L, Steel M, Challa S, Dalton V, Ernst S. "I don't know enough to feel comfortable using them:" Women's knowledge of and perceived barriers to long-acting reversible contraceptives on a college campus. *Contraception* ,2016, 93:556-564
 25. Teal S, Romer E. Awareness of long-acting reversible contraception among teens and young adults. *J Adolescent Health*, 2013; 52:S35-S39.
-

Gráfico 1.
MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS USADOS POR LAS ADOLESCENTES

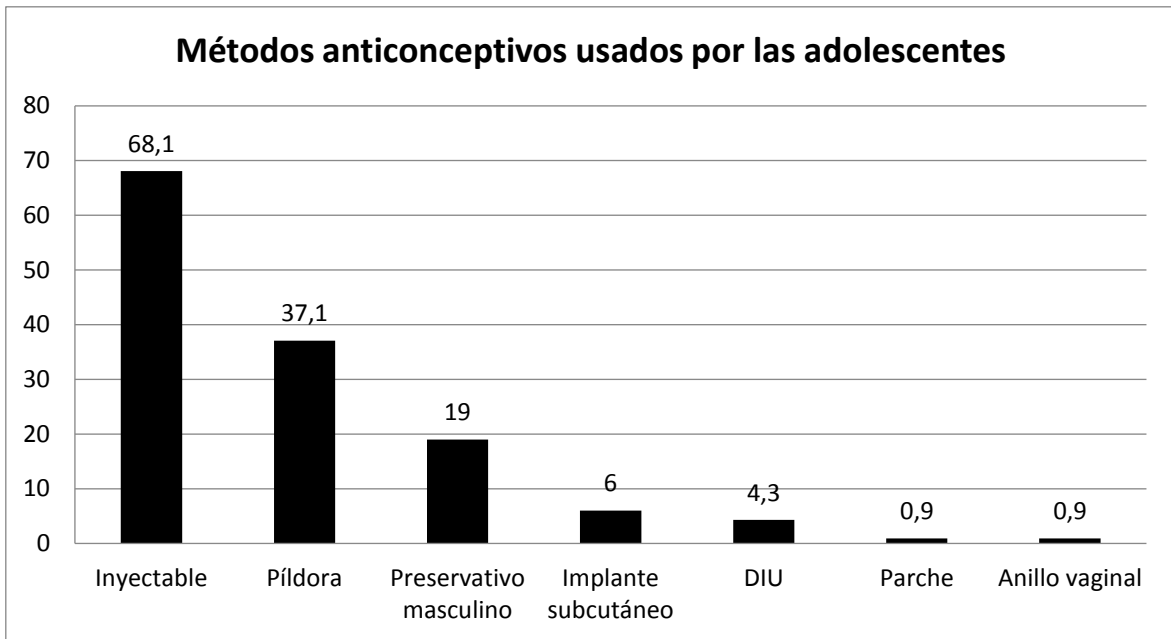


Gráfico 2.
RELACION ENTRE CONOCIMIENTO DE METODO ANTICONCEPTIVO Y SU USO

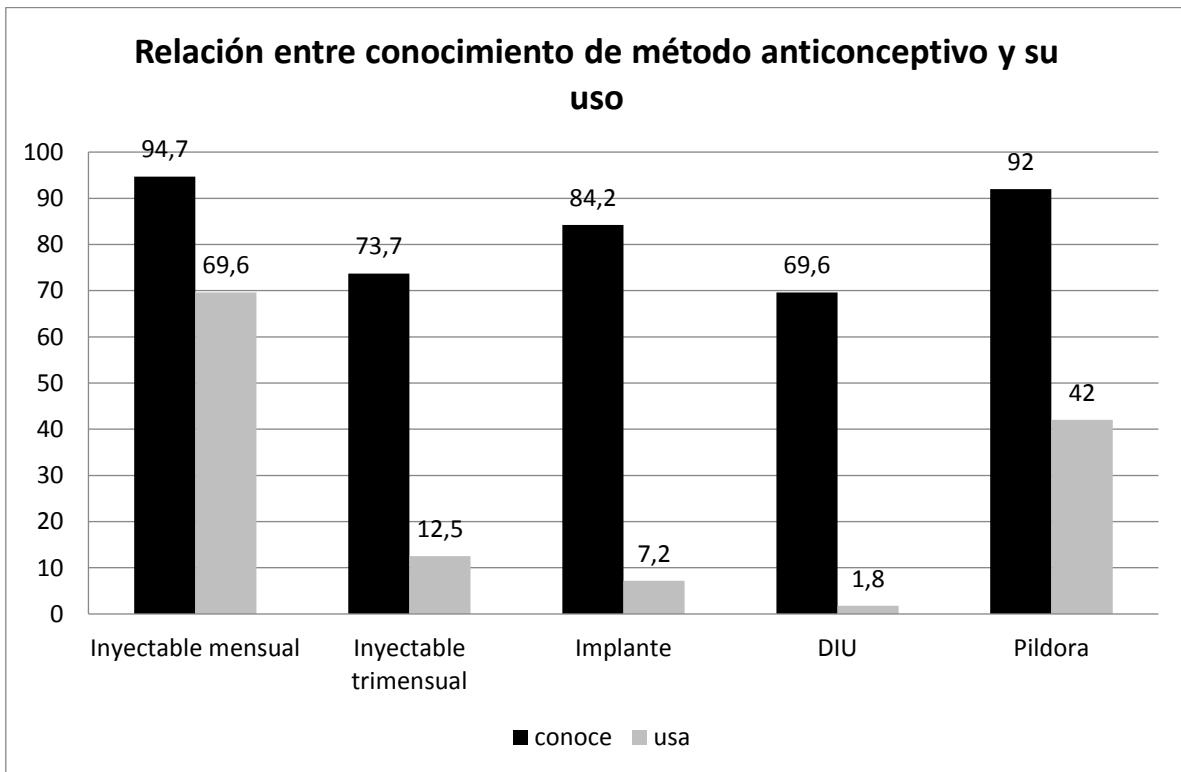


Gráfico 3.
FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA LA ELECCION DE UN METODO ANTICONCEPTIVO

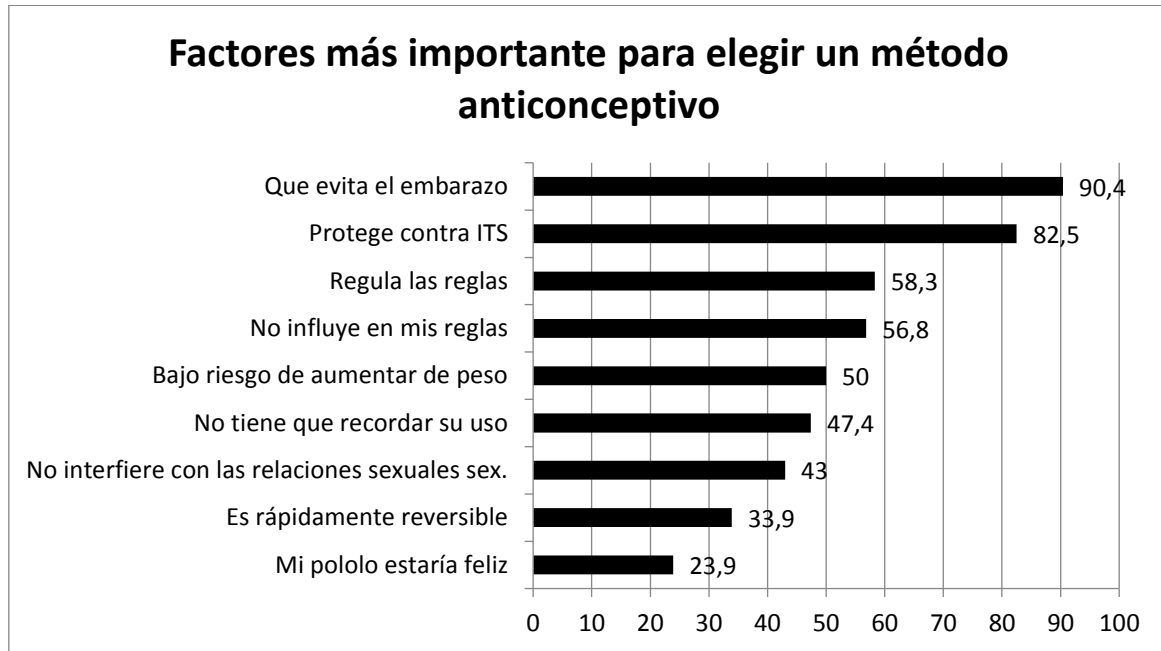


Gráfico 4.
FACTORES MAS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA LA ELECCION DE INYECTABLE MENSUAL, TRIMENSUAL E IMPLANTE

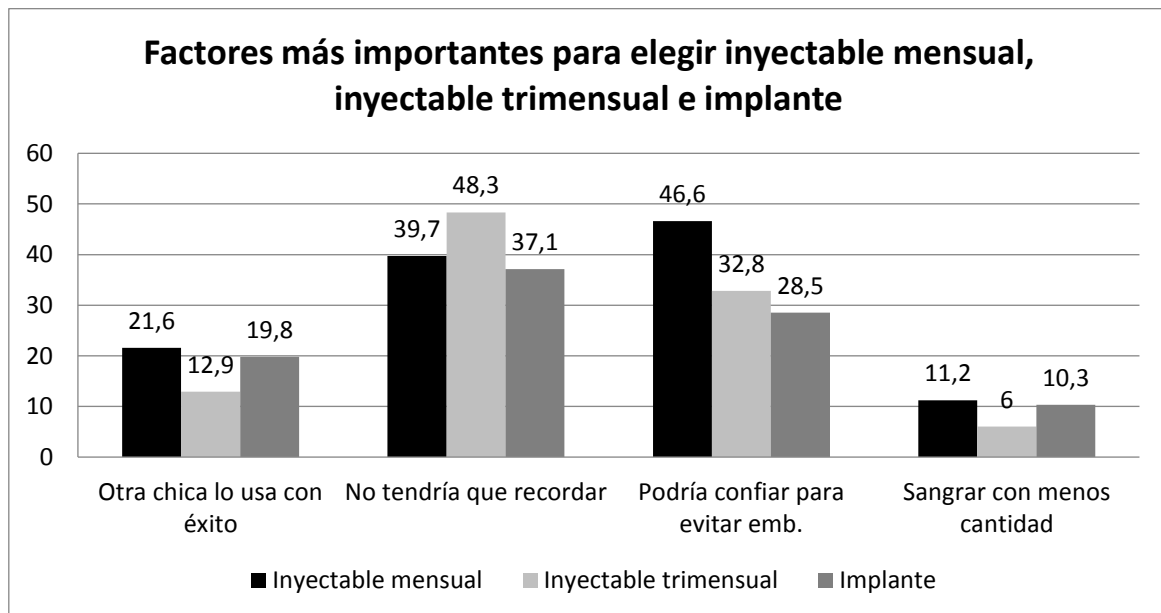


Grafico 5.
FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA LA ELECCION O RECHAZO DE LA PILDORA ANTICONCEPTIVA

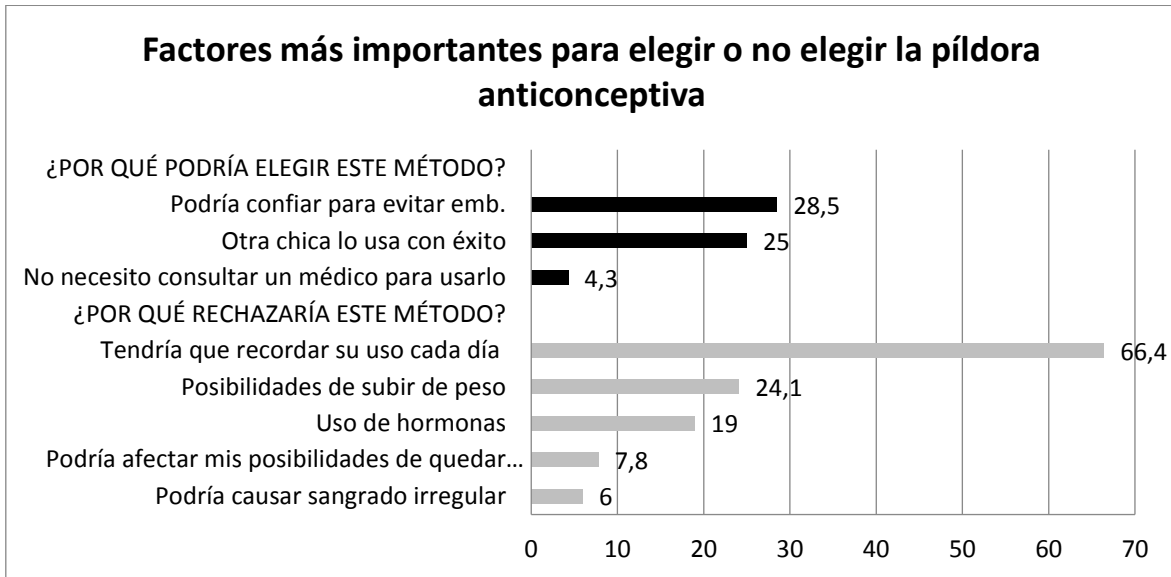


Gráfico 6.
FACTORES MAS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA NO ELEGIR INYECTABLE MENSUAL, TRIMENSUAL E IMPLANTE

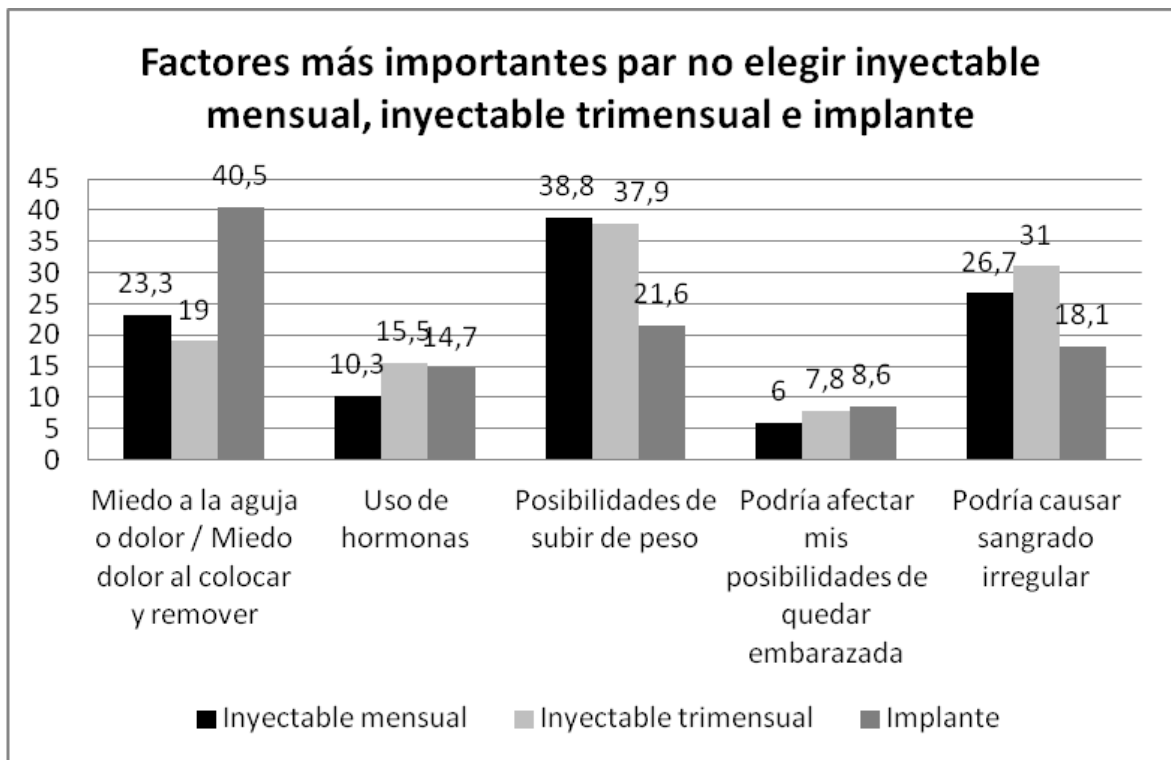


Grafico 7.
FACTORES MAS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA NO ELEGIR EL IMPLANTE



Tabla I.

FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA ELEGIR UN METODO ANTICONCEPTIVO SEGÚN EDAD

Factores más importantes	Edad	Importancia en la escala				p
		1 (menor) n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 (mayor) n (%)	
Que evita el embarazo	12 a 14 (n=15)	1 (6,7)	1 (6,7)	0 (0)	13 (86,6)	0,19
	15 a 20 (n=96)	1 (1,0)	2 (2,1)	6 (6,3)	87 (90,6)	
	Total (n=111)	2 (1,8)	3 (2,7)	6 (5,4)	100 (90,1)	
No tiene que recordar su uso	12 a 14 (n=14)	2 (14,3)	3 (21,4)	4 (28,6)	5 (35,7)	0,54
	15 a 20 (n=96)	15 (15,6)	13 (13,6)	20 (20,8)	48 (50,0)	
	Total (n=110)	17 (15,5)	16 (14,5)	24 (21,8)	53 (48,2)	
No interfiere con las relaciones sexuales sex.	12 a 14 (n=14)	4 (28,6)	4 (28,6)	2 (14,2)	4 (28,6)	0,06
	15 a 20 (n=96)	13 (13,6)	15 (15,6)	24 (25,0)	44 (45,8)	
	Total (n=110)	17 (15,5)	19 (17,3)	26 (23,6)	48 (43,6)	
Es rápidamente reversible	12 a 14 (n=13)	3 (23,1)	4 (30,8)	2 (15,3)	4 (30,8)	0,72
	15 a 20 (n=95)	23 (24,2)	19 (20,0)	20 (21,1)	33 (34,7)	
	Total (108)	26 (24,1)	23 (21,3)	22 (20,4)	37 (34,2)	
No influye en mis reglas	12 a 14 (n= 13)	3 (23,1)	2 (15,4)	2 (15,4)	6 (46,1)	0,35
	15 a 20 (n= 94)	16 (17,0)	8 (8,5)	14 (14,9)	56 (59,6)	
	Total (107)	19 (17,8)	10 (9,3)	16 (15,0)	62 (57,9)	
Bajo riesgo de aumentar de peso	12 a 14 (n= 13)	2 (15,3)	4 (30,8)	4 (30,8)	3 (23,1)	0,03
	15 a 20 (n= 96)	7 (7,3)	14 (14,6)	22 (22,9)	53 (55,2)	
	Total (109)	9 (8,3)	18 (16,5)	26 (23,8)	56 (51,4)	
Mi pololo estaría feliz	12 a 14 (n= 14)	5 (35,7)	5 (35,7)	3 (21,4)	1 (1,72)	0,55
	15 a 20 (n= 95)	43 (45,2)	15 (15,8)	11 (11,6)	26 (27,4)	
	Total (109)	48 (44,0)	20 (18,4)	14 (12,8)	27 (24,8)	
Protege contra ITS	12 a 14 (n= 14)	0 (0)	0 (0)	1 (7,1)	13 (92,9)	0,19
	15 a 20 (n= 96)	8 (8,3)	2 (2,1)	9 (9,4)	77 (80,2)	
	Total (110)	8 (7,3)	2 (1,8)	10 (9,1)	90 (81,8)	
Regula las reglas	12 a 14 (n= 14)	0 (0)	3 (21,4)	4 (28,6)	7 (50,0)	0,96
	15 a 20 (n= 97)	9 (9,3)	12 (12,4)	17 (17,5)	59 (60,8)	
	Total (111)	9 (8,1)	15 (13,5)	21 (18,9)	66 (59,5)	

Tabla II.

FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA ELEGIR UN METODO ANTICONCEPTIVO SEGÚN INICIO DE ACTIVIDAD SEXUAL

Factores reportados	Actividad sexual	Importancia en la escala				p
		1 (menor) n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 (mayor) n (%)	
Que evita el embarazo	Si (n= 92)	0 (0)	1 (1,1)	5 (5,4)	86 (93,5)	0,001
	No (n= 23)	2 (8,7)	2 (8,7)	1 (4,3)	18 (78,3)	
	Total (115)	2 (1,8)	3 (2,6)	6 (5,2)	104 (90,4)	
No tiene que recordar su uso	Si (n= 91)	12 (13,2)	13 (14,3)	19 (20,9)	47 (51,6)	0,08
	No (n= 23)	5 (21,7)	5 (21,7)	6 (26,1)	7 (30,5)	
	Total (114)	17 (14,9)	18 (15,8)	25 (21,9)	54 (47,4)	
No interfiere con las relaciones sexuales sex.	Si (n= 91)	7 (7,7)	14 (15,4)	24 (26,4)	46 (50,5)	0,001
	No (n= 23)	10 (43,5)	7 (30,5)	3 (13,0)	3 (13,0)	
	Total (114)	17 (14,9)	21 (18,4)	27 (23,7)	49 (43,0)	
Es rápidamente reversible	Si (n= 89)	21 (23,6)	18 (20,2)	16 (18,0)	34 (38,2)	0,15
	No (n= 23)	7 (30,4)	6 (26,1)	6 (26,1)	4 (17,4)	
	Total (112)	28 (25,0)	24 (21,4)	22 (19,7)	38 (33,9)	
No influye en mis reglas	Si (n= 88)	15 (17,0)	8 (9,1)	11 (12,5)	54 (61,4)	0,11
	No (n= 23)	6 (26,1)	3 (13,0)	5 (21,8)	9 (39,1)	
	Total (111)	21 (18,9)	11 (9,9)	16 (14,4)	63 (56,8)	
Bajo riesgo de aumentar de peso	Si (n= 90)	5 (5,6)	18 (20,0)	21 (23,3)	46 (51,1)	0,29
	No (n= 23)	4 (17,4)	3 (13,0)	6 (26,1)	10 (43,5)	
	Total (113)	9 (7,9)	21 (18,6)	27 (23,9)	56 (49,6)	
Mi pololo estaría feliz	Si (n= 90)	38 (42,2)	16 (17,8)	11 (12,2)	25 (27,8)	0,10
	No (n= 23)	13 (56,5)	4 (17,4)	4 (17,4)	2 (8,7)	
	Total (113)	51 (45,1)	20 (17,7)	15 (13,3)	27 (23,9)	
Protege contra ITS	Si (n= 91)	7 (7,7)	2 (2,2)	7 (7,7)	75 (82,4)	0,64
	No (n= 23)	1 (4,4)	0 (0)	3 (13,0)	19 (82,6)	
	Total (114)	8 (7,0)	2 (1,7)	10 (8,8)	94 (82,5)	
Regula las reglas	Si (n= 91)	6 (6,6)	13 (14,3)	19 (20,9)	53 (58,2)	0,66
	No (n= 24)	3 (12,5)	3 (12,5)	4 (16,7)	14 (58,3)	
	Total (115)	9 (7,8)	16 (13,9)	23 (20,0)	67 (58,3)	

Tabla III.

FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA ELEGIR ESTE METODO SEGÚN USO DE METODO

Determinantes de elección n (%)	Inyectable mensual	Inyectable trimensual	Implante	DIU	Píldora	p
Conozco otra chica quien lo usa con éxito	25 (21,6)	15 (12,9)	23 (19,8)	16 (13,8)	29 (25,0)	0,03
No tendría que recordar su uso por 1/3 mes, 5_10/años	46 (39,7)	56 (48,3)	43 (37,1)	30 (25,9)	--	0,001
Podría confiar en ese para evitar embarazarme	54 (46,6)	38 (32,8)	33 (28,5)	16 (13,8)	33 (28,5)	0,001
Podría sangrar con menos intensidad o se podrían interrumpir mis reglas por completo	13 (11,2)	7 (6,0)	12 (10,3)	4 (3,5)	--	0,02
Con el DIU de cobre, no usaría hormonas	--	--	--	19 (16,4)	--	--
No necesito consultar médico para usarlo	--	--	--	--	5 (4,3)	--

Tabla IV.

FACTORES MÁS IMPORTANTES REPORTADOS POR LAS ADOLESCENTES PARA NO ELEGIR ESTE METODO SEGÚN USO DE MAC

Determinantes de rechazo n (%)	Inyectable mensual	Inyectable trimensual	Implante	DIU	Píldora	p
Miedo a la aguja o dolor	27 (23,3)	22 (19,0)	47 (40,5)	45 (38,8)	--	0,001
Uso de hormonas	12 (10,3)	18 (15,5)	17 (14,7)	2 (1,7)	22 (19,0)	0,001
Posibilidades de subir de peso	45 (38,8)	44 (37,9)	25 (21,6)	10 (8,6)	28 (24,1)	0,001
Podría afectar mis posibilidades de quedar embarazada	7 (6,0)	9 (7,8)	10 (8,6)	10 (8,6)	9 (7,8)	0,92
Podría causar sangrado irregular	31 (26,7)	36 (31,0)	21 (18,1)	8 (6,9)	7 (6,0)	0,001
Tener un objeto extraño en mi cuerpo	--	--	37 (31,9)	42 (36,2)	--	0,48
Obligación de consultar un médico para colocar y remover	--	--	8 (6,9)	9 (7,8)	--	0,71
Una vez en mi cuerpo, no se puede sacar	2 (1,7)	2 (1,7)	--	--	--	--
Tendría que recordar su uso cada día	--	--	--	--	77 (66,4)	--