



443 Editorial

444 In memoriam

Artículos originales

447 Teratoma maduro de ovario. Estudio clínico-patológico de 112 casos y revisión de la literatura

Dr. Manuel Morillo Conejo, Dr. Fernando Martín Cañadas, Dr. Víctor Muñoz Carmona, Dr. Eduardo González-Sicilia Muñoz, Dr. Eduardo González Sicilia Cotter, Dr. Santiago Carrasco Rico

Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de 112 pacientes diagnosticadas y tratadas de teratomas maduros de ovario entre enero de 1995 y septiembre de 2001 en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (España). La intervención más frecuente ha sido la ooforectomía unilateral (54.5%) y 19.6% sufrieron una histerectomía total con doble anexectomía. La preservación de la función ovárica se produjo en 75% de las mujeres. Analizamos nuestros resultados comparándolos con los de la literatura.

455 Influencia de la morfología espermática en los resultados de inseminación intrauterina

Dr. Eric Saucedo de la Lata, Dra. María Rosa Moraga Sánchez, Dr. Víctor Batiza Resendiz, Dr. Pedro Galache Vega, Dr. Roberto Santos Haliscak, Dr. Samuel Hernández Ayup

El objetivo de este estudio retrospectivo fue determinar la influencia que ejerce la morfología espermática valorada según los criterios de la OMS, en los índices de gestación de parejas con esterilidad a quienes se realizó inseminación intrauterina (IIU). Los principales diagnósticos fueron anovulación, factor masculino, endometriosis y factor cervical. Se obtuvieron un total de 115 embarazos (índice de gestación/ciclo de 14.61%). Se concluye que pacientes con teratospermia menor a 20% según los criterios de la OMS no se benefician de la inseminación intrauterina y deben ser candidatas para reproducción asistida.

460 Comparación de los resultados de un programa de reproducción asistida relacionados con el día de aspiración folicular

Dr. Everardo Treviño Ortiz, Dr. Pedro Galache Vega, Dr. Roberto Santos Haliscak, Dr. Víctor Alfonso Batiza Resendiz, Dr. Eric Saucedo De la Lata, Dr. Samuel Hernández Ayup

El objetivo de este estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal fue comparar la calidad ovular y los índices de fertilización y embarazo con

respecto al día de aspiración folicular. Se concluye que aunque existe una tendencia a obtener mayor número de óvulos maduros y mejor índice de embarazo en aspiraciones realizadas en día 12 y 13, la diferencia no es significativa sobre aquellas realizadas en el día 14.

Reseña

465 Primer Taller sobre Violencia de Género y Violencia Sexual para Centroamérica y Panamá

Sociedad Nicaragüense de Ginecología y Obstetricia, FLASOG
27-28 de mayo, 2003

471 Identificación y tipificación del virus del papiloma humano en mujeres usuarias del programa "Detección Oportuna de Cáncer" en Durango, México

E. Rosalba Rodríguez-Reyes, Ricardo M. Cerda-Flores, N. Patricia Solís Ríos, Juan M. Quiñones Pérez, Elva I. Cortés-Gutiérrez

El objetivo del presente estudio fue determinar los tipos de VPH mediante la técnica PCR-RFLP en una muestra de 111 mujeres que asistieron al programa de detección oportuna del cáncer (DOC) en la ciudad de Gómez Palacio, Durango, en el periodo de abril de 2001 a mayo de 2002. Se concluye que la distribución en Gómez Palacio, Durango de los tipos de VPH encontrada en mujeres con y sin lesión cervical, es similar a la informada para otras regiones del país. Es esencial en el desarrollo de las estrategias de prevención del CaCu continuar con la detección y tipificación molecular del VPH en México.

476 Quiste aracnoideo y embarazo. Informe de un caso

Dr. Rafael Buitrón García, Dr. Arturo Juárez Azpilcueta, Dra. Rebeca Bravo Gutiérrez, Dra. Magdalena Ramírez Arellano, Dr. Hugo Peláez González

Los quistes aracnoideos son colecciones líquidas intracraneanas que tienen un origen congénito. Se hace referencia a la ausencia de bibliografía relacionada al padecimiento y su asociación con el embarazo. Se presenta el caso de una mujer de 19 años, primigesta, con embarazo de 31 semanas y antecedentes de quiste aracnoideo, con crisis convulsivas como síntoma principal.

480 Hace 55 años

Absimetría pélvica

Dr. Alcibiades Marván

490 Instrucciones para autores



443 Editorial

444 In memoriam

Original articles

447 Mature ovarian teratoma. Clinic pathologic study of 112 cases and review of the literature

Dr. Manuel Morillo Conejo, Dr. Fernando Martín Cañadas, Dr. Víctor Muñoz Carmona, Dr. Eduardo González-Sicilia Muñoz, Dr. Eduardo González Sicilia Cotter, Dr. Santiago Carrasco Rico
A retrospective, descriptive study of 112 patients diagnosed and treated of mature ovarian teratoma, between January 1995 and September 2001, at Reina Sofía University Hospital, was carried out. The most frequently surgery was unilateral oophorectomy (54.5%) and 19.6% was total hysterectomy with bilateral oophorectomy. The preservation of the ovarian function was in 75% of the patients. We will analyze our results and compare with the bibliography.

455 Influence of sperm morphology in intra-uterine insemination outcomes

Dr. Eric Saucedo de la Lata, Dra. María Rosa Moraga Sánchez, Dr. Víctor Batiza Resendiz, Dr. Pedro Galache Vega, Dr. Roberto Santos Haliscak, Dr. Samuel Hernández Ayup
The objective of this retrospective study was to determine the influence of sperm morphology, according to WHO criteria, on pregnancy rates of couples who were submitted to intra-uterine insemination (IUI). Main diagnosis were anovulation, male factor, endometriosis, and cervical factor. A total of 115 pregnancies were achieved (pregnancy rate per cycle of 14.61%). We conclude that patients with normal sperm forms less than 20% according to WHO criteria have no benefit with the IUI and these patients should be canalized to ART.

460 Comparison of the results in an assisted reproduction program related to the day of the oocyte retrieval

Dr. Everardo Treviño Ortiz, Dr. Pedro Galache Vega, Dr. Roberto Santos Haliscak, Dr. Víctor Alfonso Batiza Resendiz, Dr. Eric Saucedo De la Lata, Dr. Samuel Hernández Ayup
The objective of this retrospective, descriptive and cross section study was to compare oocyte quality, fertilization and pregnancy rate according to the day of the follicular aspiration. We conclude that the oocyte

quality, fertilization and pregnancy rate were slightly better if the oocyte retrieval was done on day 12 or 13 of the cycle, rather than day 14. However this was no statistical significance.

Workshops

465 First Workshop Gender Violence and Sexual Violence for Central America and Panama

Sociedad Nicaragüense de Ginecología y Obstetricia, FLASOG
27 -28 de mayo, 2003

471 Determination of the HPV types in women attending the DOC programs in Gómez Palacio, Durango

E. Rosalba Rodríguez-Reyes, Ricardo M. Cerda-Flores, N. Patricia Solís Ríos, Juan M. Quiñones Pérez, Elva I. Cortés-Gutiérrez
The objective of this study was to determine the HPV types by PCR-RFLPs in 111 women attending in the DOC programs in Gomez Palacio, Durango. We conclude that The distribution of types HPV observed in Gomez Palacio, Durango is according to previous study. This is essential as estimation in the development of strategies for prevention of cervical carcinoma in our region.

476 Arachnoid cyst and pregnancy

Dr. Rafael Buitrón García, Dr. Arturo Juárez Azpilcueta, Dra. Rebeca Bravo Gutiérrez, Dra Magdalena Ramírez Arellano, Dr. Hugo Peláez González
The arachnoid cysts are intracranial liquid collections with a congenital etiology. It is necessary to establish the absence of bibliographical information about this disease and its relation with pregnancy. A case is presented related to the treatment of a nineteen year old pregnant patient with a 31 week pregnancy and a history of arachnoid cysts with convulsions as the main symptom.

480 55 years ago

Pelvic Absimetry

Dr. Alcibiades Marván

490 Instructions for authors



La extensión de un artículo

Una de las preocupaciones más grandes que un autor tiene se refiere a la extensión del artículo que pretende enviar a publicación.

A pesar de ser un tema frecuente, la información al respecto es escasa o confusa.

Por ejemplo, muchas publicaciones refieren en su instructivo para los autores que el resumen deberá ser estructurado y con una extensión de 250 palabras; o bien, las convocatorias para el envío de trabajos para los congresos de las distintas especialidades solicitan un resumen de "x" número de cuartillas o caracteres.

Y ahí empieza el conflicto del autor...

Con la intención de apoyar en esta tarea a los autores y a los lectores de Ginecología y Obstetricia de México, presentamos en esta ocasión las sugerencias que Tim Albert¹ propone para este asunto tan común; él sugiere que en vez de pensar en número de palabras, se piense en número de párrafos.

Partimos del modelo IMRAD, es decir, introducción, material y método, resultados, análisis y discusión; toda vez que, como ya se mencionó, habitualmente la extensión del resumen se indica en el instructivo para autores.

A continuación mencionamos el número de párrafos que deben redactarse para cada apartado.

Introducción. Dos a tres párrafos y responde a la pregunta ¿Por qué escribimos?

Material y método. Cinco a siete párrafos, responde a la pregunta ¿Qué hicimos?

Resultados. Seis a siete párrafos, responde a la pregunta ¿Qué encontramos?

Análisis. Queda incluido en el apartado de resultados, pero es donde entra la aplicación del método estadístico y por lo tanto tienen un peso importante los cuadros y figuras.

Discusión. Siete a ocho párrafos, responde a dos preguntas ¿Qué aporta mi escrito a la sociedad o a la comunidad científica? ¿Qué significado tiene para la especialidad? Después de este apartado van las conclusiones.

Como recomendación general, se sugiere escribir una sección a la vez y no abandonar el escrito hasta que no haya concluido el apartado respectivo.

Por supuesto, la extensión de cada párrafo dependerá del tipo de trabajo que se desea publicar. En el editorial del próximo número de *Ginecología y Obstetricia de México*, haremos algunas sugerencias para la buena redacción.

Dr. Carlos Fernández del Castillo
Editor

Dra. Ma. del Carmen Ruíz Alcocer*
Revisora editorial

1. Albert T. The A-Z of medical writing. Primera reimpresión. Londres: BMJ Books;2000.

* Presidenta de la Asociación Mexicana de Editores de Revistas Biomédicas, A.C.



Sr. Dr. Carlos Espinosa Flores

El Dr. Carlos Espinosa Flores nació en la ciudad de Saltillo, Coahuila el día 6 de junio de 1920. Hijo del insigne Profesor Carlos Espinosa Romero (†) y la Sra. María de la Luz Flores Espinosa, quien le sobrevive. Cursó estudios primarios y secundarios en esa ciudad, así como bachillerato en el Ateneo Fuente. Realizó los estudios de la carrera de Medicina en la Facultad Nacional de la Universidad Autónoma de México de donde obtuvo el título de médico cirujano.

Se establece en Monclova en el año de 1945 trabajando para Fertilizantes Mexicanos y desempeñándose en el Departamento de Ginecología de la Clínica Núm. 7 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Fue fundador y primer Presidente de la Delegación Cruz Roja Mexicana, Socio fundador y Presidente del Colegio Médico de Monclova, A. C. Socio Fundador y Presidente de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Monclova, A. C. Presidente del Comité Organizador de la XXIII Reunión Nacional de Ginecología y Obstetricia, celebrada en la Ciudad de Monclova en el mes de septiembre de 1979, evento en donde mostró plenamente su capacidad organizadora, alcanzando éxito en todos aspectos, no obstante que la ciudad sede carecía de atractivo turístico, pero el Dr. Espinosa Flores y el Comité Organizador se encargaron de realizar una reunión inolvidable.

Fue presidente de la Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia en el periodo de 1984 a 1987, en este lapso participó en la organización de la Reunión Nacional de Xalapa, Veracruz. El IX Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia en la Ciudad de México, la Reunión Nacional de Aguascalientes, Aguascalientes, representó a la FEMEGO en el Congreso Latinoamericano (FLASOG, celebrado en la ciudad de Guatemala en 1987) y la reunión en Caracas, Venezuela (1986) con los países pertenecientes a la FLASOG. Durante su gestión ocurrió el terremoto del 19 de septiembre de 1985, que causó graves estragos en la Sede de la FEMEGO. El Dr. Espinosa fue informado con todo detalle y de inmediato se trasladó a la ciudad de México para evaluar personalmente los daños ocasionados por el sismo y supervisar su reparación, hechos que ponen en evidencia su gran responsabilidad y calidad humana.

De 1987 a 1990 fue Editor de la Revista Ginecología y Obstetricia de México.

Cirujano nato de gran habilidad que aportó varias técnicas a la Gineco-Obstetricia Mexicana de la que destaca "La ligadura transcardinal" para el tratamiento de la incompetencia ístmico - cervical y cuyos buenos resultados han sido confirmados por múltiples publicaciones tanto nacionales como internacionales. Durante el V Congreso Mundial de Gineco-Obstetricia en Sydney, Australia (FIGO, 1967) el Dr. Shirodkar le expresó su beneplácito y lo felicitó en forma cordial y sincera.

Lo recordaremos no sólo por su trayectoria científica y académica, su entrega y cariño por su natal Saltillo, Monclova y Nueva Rosita, su inquietud por la educación médica continua, que expresó a través de múltiples cursos en la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Monclova, A. C. y durante su gestión como Presidente de la FEMEGO, sino también por su gran calidad humana, amigo sincero, honesto, de fácil y amena charla, siempre alegre y con ese particular y simpático acento norteño, características que le facilitaban el cultivar amistades.

Se casó con la Sra. Consuelo Arenas (†), procreando cuatro hijos, Carlos (†), Ariel, Sergio y Ma. de la Luz, falleció en la ciudad de Monclova, Coahuila, el jueves 29 de mayo de 2003.

Gracias, Carlos, por permitirnos compartir tu vida
lo cual estará siempre en nuestros corazones

Dr. Jorge Delgado Urdapilleta



IN MEMORIAM

DR. CARLOS ESPINOSA FLORES
(6 de junio de 1920 - 29 de mayo de 2003)

TODOS TENEMOS UN SILENCIO

Todos guardamos un silencio. El pobre, el humilde, el prepotente, el rico, el ambicioso, el mentiroso o el justo. Es ese silencio el que nos permite abrir el cofre de la meditación, para expresar:
Amigo, aquí estoy en los momentos felices y en los momentos difíciles. Aquí estoy para compartir tu risa y tu llanto.

A todos ustedes, familiares y amigos de nuestro querido amigo Carlos Espinosa, quiero expresarles que la muerte física, es la coronación de todas nuestras expectativas que tenemos en esta vida. Pero además, para expresarles que la muerte no existe, porque se continúa con el milagro maravilloso de la vida, que se continúa en nuestros hijos.

Hace algunos años, cuando todas las organizaciones médicas le rendimos un homenaje al mérito médico al Dr. Carlos Espinosa Flores, sentimos que era uno más de nuestros representantes simbólicos y asistimos a un banquete espiritual donde expresamos: Estamos desposeídos de nuestros egoísmos y torpezas de la vida y reconocer a un hombre que con esa trayectoria jovial y optimista nos contagiaba.

Aquel hombre impulsor y fundador de una Cruz Roja Mexicana de nuestra ciudad, del Colegio Médico de Monclova y de su querida novia, la Sociedad de Ginecología y Obstetricia.

¡Cómo no rendirle un homenaje al mérito médico, al hombre que no se expresaba mal de ningún compañero médico!

Al hombre que conservaba la ecuanimidad y con una grandeza de espíritu contagiaba a todos los amigos. Su carácter polifacético abría un abanico donde estaba el hombre pecador, el bohemio, el profesionista y el padre. Ese padre orgulloso de sus hijos, y con el que en una ocasión lloramos juntos, cuando sintió el impacto de la muerte de su querido hijo Carlos. Son lecciones que Dios nos da y que muchas veces no comprendemos.

El carácter sonriente y contagioso nos hacía sentir su expresividad para decirnos: voy a sonreír con alguien. Voy a realizar un inesperado acto de bondad con alguien, aunque no lo conozca. Hoy daré apoyo a alguien que se sienta deprimido.

Les diré a todos los niños que vi nacer, de ese nido portentoso, de sus madres, cuán especiales son y le diré a Dios: Gracias, por permitirme ver este majestuoso milagro de la vida.

Hoy es el día que dejaré de preocuparme por lo que no tengo y empezaré a ser agradecido con Dios, por todas las cosas maravillosas que me ha dado.

Tendré presente que la preocupación es sólo una pérdida de tiempo, porque mi fe en Dios y su plan divino me aseguran que en un futuro todo estará bien y hoy, antes de ir a dormir, observaré la noche y elevaré mis ojos al cielo para admirar la belleza de las estrellas y la luna, pero además elevaré amoroso una oración, por esos magníficos tesoros que poseo.

En este momento quiero recordar una expresión de la Madre Teresa de Calcuta, que decía: lo importante no es lo que tenemos, sino a quiénes tenemos.

Hoy en la mañana, sentí que mi amigo Carlos Espinosa, me expresaba:

“Cuando el día finalice y ponga mi cabeza en la almohada, agradeceré al Todopoderoso, por todos los mejores días de mi vida y dormiré el sueño feliz, como lo estoy haciendo ahora.”

Dr. Fernando Escobedo Díaz de León



Teratoma maduro de ovario. Estudio clínico-patológico de 112 casos y revisión de la literatura

Dr. Manuel Morillo Conejo,¹ Dr. Fernando Martín Cañadas,¹ Dr. Víctor Muñoz Carmona,²
Dr. Eduardo González- Sicilia Muñoz,³ Dr. Eduardo González Sicilia Cotter,⁴ Dr. Santiago Carrasco Rico¹

Resumen

Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de 112 pacientes diagnosticadas y tratadas de teratomas maduros de ovario entre enero de 1995 y septiembre de 2001 en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (España). La edad media de las pacientes ha sido de 36.2 años (DS = 13.8). El síntoma más frecuente fue el dolor abdominal (50.9%) aunque en un elevado porcentaje de casos (41.1%) la paciente estaba asintomática. El tamaño medio de la tumoración fue de 76.2 mm (DS = 35.8) y 9.8% fueron bilaterales. El procedimiento diagnóstico más utilizado fue la ecografía con un acierto diagnóstico de 47.6%, aunque 81.3% de los casos fueron intervenidos con el diagnóstico previo de tumoración ovárica y 53.8% con el diagnóstico correcto de teratoma benigno. Un 18.7% de los tumores se descubrieron tras una laparotomía por otra causa. De las 123 tumoraciones, 96% fueron teratomas quísticos benignos, 1.6% teratomas sólidos maduros y 2.4% estruma ovárico. La intervención más frecuente ha sido la ooforectomía unilateral (54.5%) y 19.6% sufrieron una histerectomía total con doble anexectomía, la edad de estas últimas fue de 54.8 años (DS = 12.0). La preservación de la función ovárica se produjo en 75% de las mujeres. Analizamos nuestros resultados comparándolos con los de la literatura. ◇

Palabras clave: Teratoma maduro de ovario

(Morillo Conejo M, et al. Teratoma maduro de ovario. Estudio clínico-patológico de 112 casos y revisión de la literatura. Ginecol Obstet Mex 2003;71:447-454).

Recibido para publicación:

9 de mayo de 2003

Aprobado:

14 de agosto de 2003

Servicio de Obstetricia y Ginecología
Hospital Universitario Reina Sofía
Córdoba, España

¹Adjunto Servicio Ginecología

²Residente de Segundo año de Ginecología y Obstetricia

³Residente de Cuarto año de Ginecología y Obstetricia

⁴Ginecólogo. Consultor extranjero. Hospital Reina Sofía Córdoba

A retrospective, descriptive study of 112 patients diagnosed and treated of mature ovarian teratoma, between January 1995 and September 2001, at Reina Sofía University Hospital, was carried out. The patient's mean age is 36.2 years old (SD = 13.8). The most frequently symptom was abdominal pain (50.9%) though a high percentage of the cases (41.1%) the patients were asymptomatic. The mean size of the tumor was 76.2 mm (SD = 35.8) and 9.8% were bilateral. The most used diagnostic procedure was ultrasound with a right diagnostic of 47.6%, though 81.3% of the cases a surgery was performed, with a preivew diagnostic of ovarian tumor and the 53.8% with the right diagnostic of benign teratoma. 18.7% of the tumors was found in a laparotomy for other cause. From the 123 tumors, 96% were benign ovarian cyst, 1.6% mature solids teratomas and 2.4% struma ovarii. The most frequent surgery was unilateral oophorectomy (54.5%) and 19.6% was total hysterectomy with bilateral oophorectomy, with the mean age of this last ones of 54.8 years old (SD = 12.0). The preservation of the ovarian function was in 75% of the patients. We will analyze our results and compare with the bibliography. ♦

Key words: Mature ovarian teratoma

(Morillo Conejo M, et al. Mature ovarian teratoma. Clinic pathologic study of 112 cases and review of the literature. Ginecol Obstet Mex 2003;71:447-454).

Introducción

Los tumores de células germinales del ovario constituyen un grupo de neoplasias que comprende numerosas entidades con grandes variaciones morfológicas, siendo en el teratoma quístico maduro donde se pone claramente de manifiesto la expresión fenotípica de una célula primitiva multipotencial.¹ Este tumor, representa el estadio final de diferenciación de la línea celular germinal, donde pueden observarse casi todos los tejidos maduros del adulto.

Se considera² que la mayoría de estos tumores se originan después de la primera meiosis de las células germinales, por lo que el análisis cromosómico revela usualmente un cariotipo diploide. Frecuentemente se observa en este tumor tejidos procedentes de las tres hojas germinales, aunque predominan siempre los elementos de origen ectodérmico.

Son neoplasias frecuentes, su incidencia es de 10 a 20% de todos los tumores ováricos,³ y es la tumoración ovárica más frecuente en mujeres menores de 20 años, variando su tamaño desde los 0.5 cm a los 45 cm.^{3,4} Presentan una elevada tasa de bilateralidad, oscilando entre 6 y 25% de los casos.^{5,6} Generalmente suelen ser asintomáticos, siendo su diagnóstico muy frecuente en el curso de la gestación.⁷ Se ha descrito su malignización en 1 a 3% de los casos,^{8,9} aunque esta incidencia en las menopáusicas llega a 10%. La variedad más frecuente, en estos casos, es el carcinoma escamoso (75 a

85%), con una menor presencia de adenocarcinomas, sarcomas, melanomas, etc.

La mayoría de estos tumores ováricos corresponden a la variedad quística (quiste dermoide o teratoma quístico benigno) y solamente algunos casos tienen un aspecto macroscópico sólido (teratoma sólido maduro o benigno), asociándose a veces esta última variedad, con implantes peritoneales de tejido glial maduro. En un porcentaje de casos (2 a 7%) toda la estructura del tumor o la mayor parte de ella está constituida por tejido tiroideo, recibiendo el nombre de estruma ovárico. La edad media de esta variedad está alrededor de los 40 años, siendo raro que sean bilaterales y en algunas ocasiones se acompaña de patología tiroidea.^{5,8}

Aunque casi todos los tumores analizados en el estudio corresponden a la variedad de quiste dermoide, término mal utilizado según algunos autores, en este trabajo denominamos globalmente a este grupo de tumores como teratomas maduros de ovario (TMO).

Material y método

Estudio retrospectivo donde se estudian 112 casos de TMO intervenidos en el Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, España, en el periodo comprendido entre enero de 1995 y septiembre de 2001. Se revisan las historias clínicas y se analizan las características clínicas, así como el diagnóstico y el tratamiento empleado.

Resultados

Durante este periodo han sido intervenidas 691 pacientes con tumoraciones benignas de ovario. La patología más frecuentemente observada ha sido el endometrioma ovárico con 266 casos (38.5%), seguida por el cistoadenoma seroso con 135 casos (19.5%). El TMO ocupa el tercer lugar con 16.2%.

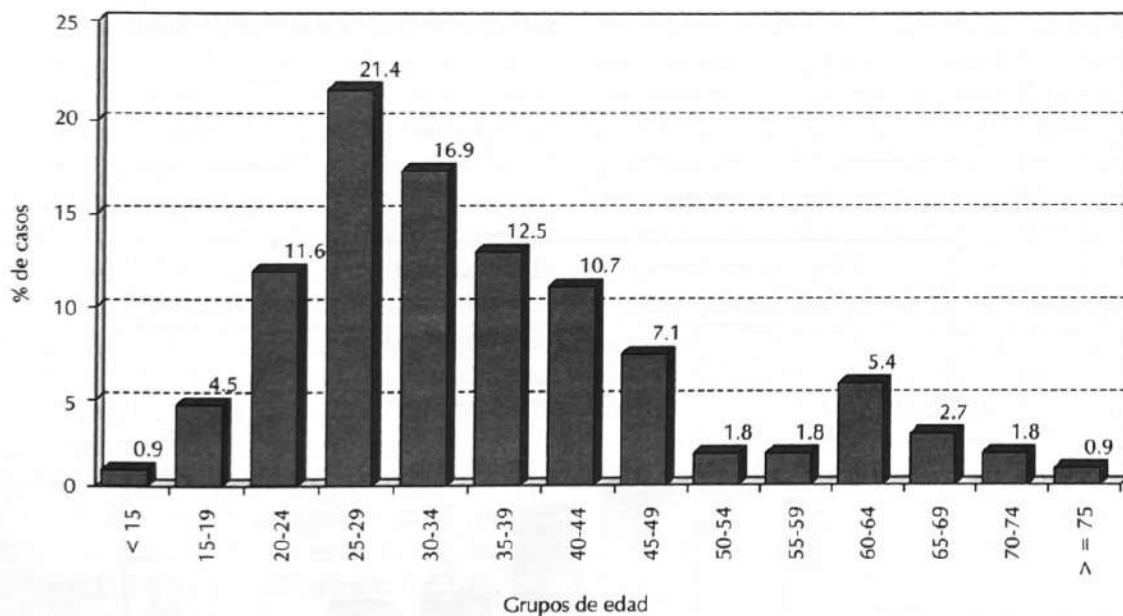
La edad media de las pacientes con TMO ha sido de 36.2 ± 13.8 años y la mediana de 32 años, siendo los límites de edad de 14 y 79 años (Figura 1). Solamente 18 pacientes (16.1%) eran menopáusicas. El 34.8% de las pacientes eran nulíparas (39 casos) (Cuadro I).

Entre los antecedentes destacan dos casos con un carcinoma de mama previo y uno con un carcinoma *in situ* de cérvix. Dos de las pacientes ya habían sido intervenidas anteriormente de un TMO en el ovario contralateral.

El síntoma principal por el que acudieron las pacientes fue el dolor abdominal, que lo presentaron 57 casos (50.9%), de los cuales, solamente en dos casos se observó una torsión de la tumoración. En seis ocasiones (5.4%) la consulta fue por metrorragia, y en tres (2.7%) por aumento del volumen abdominal.

Un total de 46 pacientes (41.1%) no presentaba síntomas de su proceso y fueron diagnosticadas por proce-

FIGURA 1



Distribución por grupos de edad de los teratomas maduros de ovario

CUADRO I. Características generales de las pacientes con teratomas maduros de ovario

Edad media	36.2 ± 13.8 años
Nulíparas	33.9%
Menopáusicas	16.1%
Cestantes	11.6%
Asintomáticas	40.2%
Bilaterales	9.8%
Ovario derecho único	53.6%
Ovario izquierdo único	36.6%
Tamaño medio tumor	76.2 ± 35.8 mm

dimientos rutinarios de consulta o fue un hallazgo durante la intervención quirúrgica por otra causa. En 13 de ellas (11.6%) coincidió con la gestación, siendo dos diagnosticadas en el primer trimestre y una en el segundo trimestre, en las diez restantes fue un hallazgo casual durante la cesárea. Ninguna de las pacientes con estruma ovárico presentaba síntomas tiroideos.

El procedimiento diagnóstico más utilizado después de la exploración ginecológica ha sido la ecografía. De las 105 exploraciones ecográficas realizadas, en 50 de ellas (47.6%) se informó de TMO, en 24 casos (22.9%), de sospechosas de TMO, y en 31 (29.5%), de tumoración ovárica de otro tipo o negativas.

La tomografía axial computada fue realizada en 25 pacientes; en 18 ocasiones (72%) informó correctamente de la existencia de un TMO, en dos (8%) existían sospechas del mismo, y en cinco casos (20%) el diagnóstico fue erróneo.

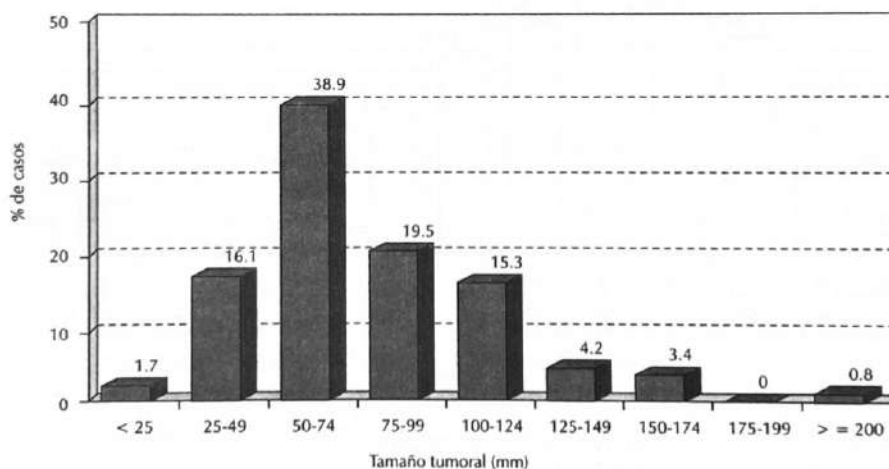
La radiografía simple de abdomen solamente fue practicada en 18 pacientes. El acierto diagnóstico fue

en siete (38.9%), la sospecha en tres casos (16.7%) y el diagnóstico erróneo en ocho casos (44.4%).

En general, del total de las pacientes, 91 (81.3%) fueron intervenidas con el diagnóstico previo de tumoración ovárica. De éstas, 74 casos (81.3%) fueron catalogados de procesos benignos, 16 casos (17.6%) de malignidad dudosa o incierta, y uno (1.1%) de proceso maligno. En las restantes 21 pacientes (18.7%) el diagnóstico del TMO fue un hallazgo quirúrgico incidental.

En 40 pacientes se determinaron previamente a la cirugía los marcadores tumorales CA 125 y CA 19.9. Con un valor de corte para el CA 125 de 35 UI/mL y para el CA 19.9 de 37 UI/mL, se observó en once casos (27.5%) cifras elevadas del CA 125, y en siete (17.5%) del CA 19.9. Solamente en tres casos (7.5%) ambos marcadores estaban elevados. Este aumento de los marcadores coincidió con un mayor tamaño tumoral (para el CA 125: una media 84.7 mm, y para el CA 19.9: una media de 86.6 mm) aunque los resultados no son estadísticamente significativos.

FIGURA 2



Distribución por tamaño de los teratomas maduros de ovario

CUADRO II. Frecuencia de los tumores benignos de ovario en 691 pacientes

Histología	No. de casos	%
Endometriomas	266	38.5
Cistoadenomas serosos	135	19.5
Cistoadenomas mucinosos	42	6.1
Teratomas maduros	112	16.2
Otras variedades	136	19.7
Total	691	100

La mayoría de los TMO fueron únicos (101 casos = 90.2 %), aunque ya hemos señalado que dos pacientes habían sido intervenidas previamente de un proceso similar en el otro ovario. La tumoración bilateral se observó en 11 casos (9.8 %). Entre los tumores únicos, el ovario de mayor incidencia ha sido el derecho con 60 casos (59.4 %), y 41 (40.6 %) en el ovario izquierdo.

El tamaño medio de todos los TMO ha sido de 76.2 ± 35.8 mm, con unos límites de 20 y 250 mm, aunque más de la mitad de los tumores (58.5 %) oscilaron entre los 50 y 100 mm (Figura 2). Los tumores únicos del ovario derecho tenían una media de 72.1 ± 29.2 mm y los del ovario izquierdo de 76.9 ± 34.1 mm. Entre los bilaterales, los del ovario derecho presentaron un tamaño medio de 92.7 ± 64.9 mm, y los del ovario izquierdo de 70.6 ± 18.9 mm.

Como patología ovárica asociada, en dos pacientes se observó un cistoadenoma seroso en el ovario contralateral, en otras dos un endometrioma, y en una un cistoadenoma mucinoso.

El estudio histológico de la mayoría de los casos (95.9 %) informaba de teratoma quístico benigno o quiste dermoide, en dos casos de teratoma sólido maduro, y en tres ocasiones de estruma ovárico (2.4 %), uno de ellos asociado a un quiste dermoide del otro ovario.

En el tratamiento de la mayoría de los casos (84 pacientes: 75 %) se ha conservado, al menos, un ovario, siendo la edad de estas 31.1 ± 9.4 años. La extirpación solamente del ovario afectado se realizó en 61 casos (54.5 %), en tres casos de afectación bilateral se practicó ovariectomía y quistectomía, en dos casos la cirugía consistió en una histerectomía con la conservación del ovario sano, y en 18 ocasiones (16.1 %) se pudo realizar quistectomía.

La pérdida de ambos ovarios se produjo en 28 pacientes (25 %) siendo la edad media de estas de 51.3 ± 13.7 años. En 22 casos (19.6 %) el tratamiento fue una histerectomía total con doble anexectomía y en seis se realizó una ovariectomía bilateral.

La vía de abordaje ha sido por lo general la laparotomía abdominal, y solamente en 11 pacientes (9.8 %) el tratamiento se realizó por laparoscopia.

En este periodo analizado no hemos observado ninguna malignización de un TMO, solamente poseemos un caso en nuestro Servicio de una paciente de 73 años, que fue intervenida en 1984 de un TMO, y que presentaba un carcinoma escamoso como consecuencia de la malignización del componente epidérmico.

incidencia global de 8.9 casos por cien mil mujeres.¹¹ Es la tumoración más frecuente por debajo de los 20 años, para Comerci *et al.*³ 85 % de los TMO se presenta en mujeres entre 15 y 55 años.

En nuestra revisión, dentro de los tumores benignos de ovario, esta patología es la tercera en incidencia con 16.2 % de los casos. Otros autores españoles señalan frecuencias de 12.8 %, ¹² 16.3 % ¹³ y 20.4 %, ¹⁴ aunque estas diferencias pueden ser debidas a que, en algunos estudios, son excluidos los endometriomas por ser considerados pseudotumores.

La edad media de nuestras pacientes (36.2 años) es ligeramente superior a la señalada por otros autores^{3,6,15} cuyas cifras oscilan entre los 30-34 años; no obstante, 85.7 % de nuestros casos se presentaron antes de los 50 años.

Aunque en la mitad de los casos de nuestra serie (50.9 %) el síntoma principal fue el dolor abdominal, un elevado porcentaje (41.1 %) se diagnosticaron estando asintomáticas. Este hecho es resaltado en la mayoría de los estudios, así Comerci *et al.*³ encuentran 60 % de casos asintomáticos y que son diagnosticados por estudios de imagen o por cirugía abdominal por otra causa. En nuestra casuística, 18.7 % de los tumores se descubrieron tras una laparotomía por otra causa, para otros³ este diagnóstico representó 11.6 % de los casos. Otros autores^{6,14-16} encuentran entre 35 % y 81 % de casos que son diagnosticados sin clínica.

Su hallazgo durante la gestación es también un hecho frecuente, y en un elevado porcentaje de casos es descubierto durante la práctica de una cesárea. Comerci *et al.*³ encuentran 14 de sus 27 casos en gestantes durante la cesárea, y Caruso *et al.*¹⁷ en 14 de los 31 de teratoma y gestación. Bedoya *et al.*⁷ en una revisión de tumores de ovario durante el embarazo señalan que 40 % corresponden a TMO. Sin embargo, nuestra incidencia (11.6 %) coincidente con el embarazo (76.9 % diagnosticados en la cesárea) representa una cifra muy elevada comparada con 3.5 % ¹⁵ y 4.7 %, ³ y se asemeja más al 10.5 % señalado por Caruso *et al.*¹⁷ La torsión del TMO no es un hecho frecuente, se señalan porcentajes de 3.5 % a 7.6 %, ^{3,6,15} que suceden principalmente en tumores de mediano tamaño. En nuestra serie esta complicación ha tenido lugar solamente en dos casos (1.8 %).

La bilateralidad de la tumoración se produce entre 6 y 25 % de los casos, ^{3,5,6} en nuestra serie es de 9.8 %, aunque dos pacientes ya habían sido intervenidas previamente de otro TMO en el ovario contralateral, por lo que la incidencia real sería de 11.6 %. Dentro de las tumoraciones únicas, el ovario más afectado en nuestro estudio ha sido el derecho (59.4 % de los casos). Otros autores^{3,6,15} también observan una mayor incidencia en el ovario derecho con cifras de afectación de 55.5 % a 62 %.

Discusión y comentarios

El TMO representa aproximadamente 30 % de los tumores benignos de ovario,¹⁰ habiéndose señalado una

El tamaño de los TMO es variable, aunque la media referida por la mayoría de los autores es de 60 a 70 mm.^{3,6,15} En nuestro estudio se han obtenido valores similares, siendo la mediana de 70 mm y la media de 76.2 mm. El 82.6 % de los tumores eran mayores de 50 mm, y hemos observado que existen diferencias significativas ($p < 0.01$) entre el tamaño de los tumores asintomáticos (64.2 ± 29.1 mm) y el de aquellos que presentaron clínica (86.2 ± 29.2 mm).

En el diagnóstico de los TMO la ecografía ha permitido que en muchos casos la paciente sea intervenida con un diagnóstico previo de tumoración ovárica benigna, aunque la imagen clásica de zonas de tejidos altamente refringentes con zonas de sombra acústica oscureciendo la pared del quiste solamente se aprecia en un tercio de los casos.¹⁸ En nuestra serie, el estudio ecográfico confirmó la existencia de un TMO en 47,6 % de los casos y la sospecha del mismo en 22,9 %, otros autores señalan unos resultados de aciertos de 56 %¹⁵ y de 69 %.⁶ Mais *et al.*¹⁹ señalan una sensibilidad de la ecografía en los TMO frente a otras masas pélvicas de 84,6 % y una especificidad de 98,2 %.

La tomografía axial computada posee una mayor precisión diagnóstica,³ aunque en general es menos utilizada. Nosotros la hemos utilizado en 25 casos con un acierto diagnóstico en 72 % de ellos. La radiografía simple de abdomen se realizó en pocas pacientes y con resultados pobres (39 % de aciertos) ya que solamente se diagnosticaron aquellos casos con material óseo intraquístico.

No obstante, 81,3 % de las pacientes fueron intervenidas con el diagnóstico previo de tumoración ovárica, de las cuales solamente una (1,1 %) con la sospecha de proceso ovárico maligno y 53,8 % con el diagnóstico correcto de TMO.

El análisis de los marcadores tumorales de ovario, de escaso valor diagnóstico en este tipo de tumores, se realizó en 40 casos, estando elevado el CA 125 en 27,5 % de los mismos y el CA 19,9 en 17,5 %, resultados que coincidieron aunque no de modo significativo con un mayor tamaño de los mismos. Martínez *et al.*¹³ señalan una elevación del CA 125 en 44,4 % de sus TMO.

Aunque en la actualidad la cirugía laparoscópica es el tratamiento habitual de las tumoraciones anexiales benignas, en nuestro medio es un procedimiento de escasos años de utilización, por lo que solamente 9,8 % de las pacientes se beneficiaron de esta vía, cifra que en algunos centros llega a 65,2 %.⁵ La histerectomía total con doble anexectomía se practicó en 19,6 % de los casos, siendo estas las pacientes de mayor edad (54.8 ± 12.0 años) o que presentaban tumores bilaterales u otra patología uterina asociada. Comerci *et al.*³ la realizan en 23,4 % de sus casos teniendo estas pacientes

una edad media de 45 años, y más de la mitad (55,4 %) presentaban un proceso uterino asociado.

La ooforectomía unilateral ha sido la intervención más frecuente (54,5 % de los casos) y la sola extirpación del quiste se realizó en 16,1 %. La conservación de la función ovárica ha tenido lugar en 75 % de las pacientes.

Los resultados de este estudio están en concordancia con los aportados en la literatura, solamente señalamos que dado que la mayoría de los casos se observan en pacientes jóvenes y que existe una elevada tasa diagnóstica como procesos benignos de ovario, la vía laparoscópica y la realización de una quistectomía u ooforectomía serían una opción razonable y válida en el tratamiento quirúrgico de estos tumores. ♦

Revisión de la literatura

- Iglesias X, Davi E, Guix B, Lejarcegui JA, Casanova L, Márquez M. Cáncer de ovario. En *Oncología Ginecológica* de J. González-Merlo y cols. Salvat Editores SA. Barcelona 1991: 309-78.

Se produce en 2 % de TQB, aunque si es menopáusicas su incidencia es de 10 %.

El más frecuente es el carcinoma escamoso, 75-85 % de los casos y los adenocarcinomas en 7 %. Su máxima incidencia es entre los 40 y 60 años.

El teratoma inmaduro es 2 a 5 % de todos los teratomas. Entre los 14-19 años.

El estruma ovárico se asocia en la mitad de los casos a un quiste dermoide. La edad media es de 42 años.

- González-Merlo J. Tumores de Ovario. En *Ginecología*. Salvat Editores SA. Barcelona 1977: 472-522. Bilateral entre 7-25 %. De 0,5 cm a 45 cm.
- Canto MJ, Martínez JM, Puerto B, Ojuel J, Puig-Tintoré LM, Vanrell JA. Caracterización preoperatoria de las tumoraciones de ovario mediante ecografía, Doppler y determinación sérica de CA 125. Estudio comparativo. *Prog Obstet Ginecol* 2001; 44: 205-15. En 98 tumores benignos: 20 quistes dermoides: 20,40 %.
- Ugalde F, Poza E, Navarrina J, Mendiola MJ, Garićano O. Efectividad del diagnóstico y tratamiento de las tumoraciones anexiales. *Prog Obstet Ginecol* 1998;41:43-50.

En 37 q. dermoides 30 (81,1 %) fueron asintomáticas; eco: quístico 10,8 %, sólido: 2,7 %, sólido-quístico: 13,5 %, complejo: 73 %.

Laparotomía: 43,2 %, laparoscopia: 56,7 %.

< 5 cm: 56,8 % 6-10 cm: 35,1 % > 10 cm: 8,1 %.

- Bedoya C, Bartha JL, Fontán I, de las Peñas MD, Sánchez-Ramos J. Tumores de ovario en el embarazo. *Prog Obstet Ginecol* 1992;35:131-4.

En 20 tumores de ovario y gestación 8 eran quiste dermoide.

En 10 el hallazgo fue casual en el momento de la cesárea

- González-Bosquet J, Cervilla F, Trilla V, Cabero LL. Malignización del quiste dermoide. *Prog Obstet Ginecol* 1992;35:341-44.

En 379 TQB encuentran 2 malignizaciones en pacientes de 49 y 50 años.

Edad media de los TQB: 32 años.

- Martínez Castro P, Bosch JM, García García E. Estudio clínico-patológico de 108 casos de tumor ovárico. *Prog Obstet Ginecol* 1994;37:487-92.

En 80 tumores benignos 13 (16.3 %) teratomas y endometriomas 21 (26.3 %)

Ca 125 > 35 U/mL en 4 casos de 9 teratomas estudiados.

- García-Fantini M, García-Alba M, Varela J, Silva J. Teratomas malignos de ovario. *Clin Invest Gin Obst* 1994;21:253-58.

En 143 teratomas de ovario, 6 (4,8 %) fueron inmaduros. El 19 % de los casos en menopáusicas y 2 % en premenopáusicas

- Carrera EG, Millán C, Llera P, Gaspar P, Nebreda AS, de Candotti BR, Sáez E, Arbúes J. Tumores ováricos en nuestro ambiente. *Toko-Gin Práct* 1989; 48: 477-81.

Benignos: 273 (35 a 12.8 % teratomas benignos). Endometriomas: 76 (27.8 %), cistoadenomas seromucosos: 73 (26.7 %), quiste folículo-teca: 72 (26.4 %)

Teratomas inmaduros: 2 casos de 71 tumores malignos.

Motivo consulta en las tumoraciones benignas: Dolor abdominal: 74.4 % de los casos

- Amat LL, Rodríguez MA, López EL, Guillén JJ, Gómez MD, Lailla JM. Tratamiento quirúrgico del teratoma quístico benigno. *Prog Obstet Ginecol* 2000; 43: 21-26.

Estudian 118 casos

Tamaño medio 7.3 cm (1 a 15 cm)

Edad media 31.1 años (2 meses a 58 años)

Derecho: 55.8 % Bilaterales: 5.9 %.

72.8 % asintomáticas.

En 16 el hallazgo casual por otra intervención (7 en cesáreas); 75 % de las sintomáticas consultaron por dolor abdominopélico y 6.7 % abdomen agudo por torsión. Diagnóstico por ECO en 101 casos (85.6 %), de los cuales en 70 se diagnosticó de TQB.

En 11 casos se tomaron radiografías, en 4 TAC y en tres casos RMN

Laparoscopias 77 casos (65.2 %), media del tumor 6.7 cm (3-12 cm)

Laparotomías 41 casos (34.7 %), de las cuales 15 (12.7 %) fueron programadas por otra causa (7 cesáreas y 8 histerectomías). Medida del tumor: 8.3 cm (6-15 cm).

Quistectomía: 51.2 %.

Ooforectomías: 25.2 %.

Anexectomía: 23.5 %.

- Disaia Ph J, Creasman WT. *Oncología Ginecológica clínica. La masa anexial y el cáncer ovárico precoz.* Edit. Mosby-Doyma, Madrid 1994: 299-331.

Bilateralidad de 15-25 %.

En 63 niñas con tumores ováricos el TQB formaba 65 % de los casos (41). El 21 % eran tumores malignos. La malignización tiene lugar en 1 a 3 % de los casos

- Feliu P, Torres S, Ferrer M, García A, Gonzalez J, Xercavins J. Evaluación clínico-patológica de teratomas maduros de ovario. *Prog Obstet Ginecol* 1996; 39: 365-71.

56 casos.

Unilaterales 94.4 %; 62 % en ovario derecho.

Edad media 34 años. Con la gestación en 3.5 %

Tamaño medio 63 mm.

Dolor en 35 % de los casos. Asintomáticos 35 %.

Torsión 7.6 % con un tamaño medio de 7.8 cm (no torsión 6.2 cm).

Ecografía diagnóstica en 56 %.

Radiografía de abdomen 37.5 %.

Ooforectomía 50 %.

Anexectomía 30 %.

Quistectomía: 14 %.

HTDA 5 %.

Referencias

1. Nogales F. Nuevos aspectos sobre los tumores de células germinales de ovario. En *Tumores no epiteliales malignos de ovario*. Eds. Herruzo AJ, Lanzón R. 1994:21-98.
2. Dahl N, Gustavson KH, Rune C, Gustavson I, Petersson U. Benign ovarian teratomas. An analysis of their cellular origin. *Cancer Genetics and Cytogenetics* 1990;46:115-23.
3. Comerici JT, Licciardi F, Bergh PA, Gregori C, Breen JL. Mature cystic teratoma: a clinicopathologic evaluation of 517 cases and review of the literature. *Obstet Gynecol* 1994;84:22-8.
4. Disaia Ph J, Creasman WT. *Oncología Ginecológica clínica. La masa anexial y el cáncer ovárico precoz.* Edit. Mosby-Doyma, Madrid 1994:299-331.

5. González-Merlo J. Tumores de Ovario. En Ginecología. Salvat Editores SA. Barcelona 1977:472-522.
6. Amat LI, Rodríguez MA, López EL, Guillén JJ, Gómez MD, Lailla JM. Tratamiento quirúrgico del teratoma quístico benigno. Prog Obstet Ginecol 2000;43:21-6.
7. Bedoya C, Bartha JL, Fontán I, de las Peñas MD, Sánchez-Ramos J. Tumores de ovario en el embarazo. Prog Obstet Ginecol 1992;35:131-4.
8. Iglesias X, Davi E, Guix B, Lejarcegui JA, Casanova L, Márquez M. Cáncer de ovario. En Oncología Ginecológica de J. González-Merlo y cols. Salvat Editores SA. Barcelona 1991:309-78.
9. González-Bosquet J, Cervilla F, Trilla V, Cabero LI. Malignización del quiste dermoide. Prog Obstet Ginecol 1992;35:341-4.
10. Palacios J. Anatomía patológica y citología en ginecología oncológica. Edit. SAGO Granada 1999:81-120.
11. Westhoff C, Pike M, Vessey M. Bening ovarian teratomas: A population-based case-control study. Br J Cancer 1988;58:93-8.
12. Carrera EG, Millán C, Llera P, Gaspar P, Nebreda AS, de Candotti BR, Sáez E, Arbúes J. Tumores ováricos en nuestro ambiente. Toko-Gin Pract 1989;48:477-81.
13. Martínez Castro P, Bosch JM, García García E. Estudio clínico-patológico de 108 casos de tumor ovárico. Prog Obstet Ginecol 1994;37:487-92.
14. Canto MJ, Martínez JM, Puerto B, Ojuel J, Puig-Tintoré LM, Vanrell JA. Caracterización preoperatoria de las tumoraciones de ovario mediante ecografía, Doppler y determinación sérica de CA 125. Estudio comparativo. Prog Obstet Ginecol 2001;44:205-15.
15. Feliu P, Torres S, Ferrer M, García A, Gonzalez J, Xercavins J. Evaluación clínico-patológica de teratomas maduros de ovario. Prog Obstet Ginecol 1996;39:365-71.
16. Ugalde F, Poza E, Navarrina J, Mendiola MJ, Garicano O. Efectividad del diagnóstico y tratamiento de las tumoraciones anexiales. Prog Obstet Ginecol 1998;41:43-50.
17. Caruso PA, Marsh MR, Minkowitz S, Karten G. An intense clinicopathologic study of 305 teratomas of the ovary. Cancer 1971;27:343-8.
18. Laing FC, Van Dalsem VF, Marks WM, Barton JL, Martínez DA. Dermoid cystic of the ovary: their ultrasonographic appearances. Obstet Gynecol 1982;57:99-104.
19. Mais V, Guerriero S, Ajossa S, Angiolucci M, Paoletti AM, Melis GB. Transvaginal ultrasonography in the diagnosis of cystic teratoma. Obstet Gynecol 1995;85:48-52.



Influencia de la morfología espermática en los resultados de inseminación intrauterina

Dr. Eric Saucedo de la Llata,¹ Dra. María Rosa Moraga Sánchez,² Dr. Víctor Batiza Resendiz,³
Dr. Pedro Galache Vega,⁴ Dr. Roberto Santos Haliscak,⁴ Dr. Samuel Hernández Ayup⁴

Resumen

Objetivo. Determinar la influencia que ejerce la morfología espermática valorada según los criterios de la OMS, en los índices de gestación de parejas con esterilidad a quienes se realizó inseminación intrauterina (IIU). **Material y método.** Estudio retrospectivo de 787 ciclos de IIU efectuados en el Instituto para el Estudio de la Concepción Humana (IECH) de Monterrey, NL, de enero a diciembre de 2002. Los principales diagnósticos fueron anovulación, factor masculino, endometriosis y factor cervical. Las pacientes recibieron esquemas de estimulación ovárica con citrato de clomifeno, menopausinas y FSH recombinante. Se realizó un análisis de los resultados reproductivos basándose exclusivamente en los parámetros seminales de las muestras inseminadas. **Resultados.** Se obtuvo un total de 115 embarazos (índice de gestación/ciclo de 14.61%). Al analizar como factores independientes los parámetros seminales de las muestras, encontramos que la motilidad menor a 10%, la cuenta total mótil poscapacitación menor a un millón y la morfología espermática menor a 20% presentan un índice de gestación nulo. **Conclusiones.** Pacientes con teratospermia menor a 20% según los criterios de la OMS, no se benefician de la inseminación intrauterina como un procedimiento para obtener embarazo y estas pacientes deben ser candidatas para procedimientos de reproducción asistida. ♦

Palabras clave: Morfología espermática, inseminación intrauterina

(Saucedo de la Llata E, et al. Influencia de la morfología espermática en los resultados de inseminación intrauterina. Ginecol Obstet Mex 2003;71:455-459).

Abstract

Objective. To determine the influence of sperm morphology, according to WHO criteria, on pregnancy rates of couples who were submitted to intra-uterine insemination (IUI). **Material and methods.** Retrospective study that included 787 IUI cycles performed in the Instituto para el Estudio de la Concepción Humana in Monterrey, Mexico, from January to December 2002. Main diagnosis were anovulation, male factor, endometriosis, and cervical factor. All patients were allocated into a controlled ovarian hyperstimulation protocol with either clomiphene citrate, menopausins and/or recombinant FSH. **Results.** A total of 115 pregnancies were achieved (pregnancy rate per cycle

Recibido para publicación:

20 de junio de 2003

Aprobado:

8 de agosto de 2003

Instituto para el Estudio de la Concepción Humana (IECH). Monterrey, N.L.- Centro de Ginecología y Obstetricia de Monterrey, S.A. (CGOMSA)

¹Coordinador de investigación en el IECH, ²Ginecólogo residente en Medicina Reproductiva en el IECH, ³Coordinador clínico en el IECH, ⁴Director médico en el IECH.

of 14.61%). When seminal parameters were analyzed as independent factors it was found that a motility less than 10%, total motile count after sperm preparation less than 1 million/ml and sperm motility less than 20% had a pregnancy rate of zero. **Conclusions.** Patients with normal sperm forms less than 20% according to WHO criteria have no benefit with the IUI and these patients should be canalized to ART. ♦

Key words: Sperm morphology, intra-uterine insemination

(Saucedo de la Lata E, et al. Influence of sperm morphology in intra-uterine insemination outcomes. Ginecol Obstet Mex 2003;71:455-459).

Introducción

La inseminación intrauterina (IIU) se considera un instrumento terapéutico eficaz en el manejo de la pareja con esterilidad. Sus indicaciones no sólo se limitan al factor masculino sino que también se extienden a diversa patología en la mujer, como anovulación, endometriosis, factor cervical y esterilidad inexplicable entre otros.¹

En diferentes publicaciones se señala el efecto que ejercen diversos factores sobre el pronóstico reproductivo de mujeres a quienes se realiza IIU, algunos de ellos son el número de embarazos previos, la duración de la esterilidad, el diagnóstico o el uso de inductores de la ovulación.² Los factores que más frecuentemente se han relacionado con un mejor índice de gestación son una menor edad materna y una mejor calidad espermática.³

La calidad espermática ha sido evaluada con relación a diferentes parámetros seminales y la motilidad ha sido el más estudiado de ellos. Dickey y colaboradores analizando 4,056 ciclos de IIU demostraron un mejor índice de gestación con muestras seminales que tenían una cuenta total mótil mayor a 5 millones o una motilidad inicial mayor a 30%; cuando los valores iniciales eran más bajos, la IIU tenía pocas posibilidades de éxito.⁴ Miller y colaboradores analizaron 1,114 ciclos de IIU y obtuvieron un índice de gestación de 10.8% por ciclo; establecieron un valor límite en la cuenta total mótil de 10 millones, por debajo de dicha cifra los índices de gestación fueron significativamente menores.⁵

Un parámetro seminal que ha sido escasamente investigado con relación a su influencia sobre los índices de gestación en IIU es la morfología espermática y principalmente se ha analizado mediante la evaluación de los criterios estrictos de Kruger, con resultados contradictorios.⁶⁻⁸ A pesar de que los criterios de la OMS

son más utilizados para la valoración de la morfología espermática, pocos estudios se han realizado investigando la influencia que dicho parámetro ejerce sobre los resultados de la IIU.⁹⁻¹¹

Objetivo

Determinar la influencia que ejerce la morfología espermática valorada según los criterios de la OMS en los índices de gestación de parejas con esterilidad a quienes se realizó inseminación intrauterina.

Material y métodos

Se analizaron retrospectivamente 499 parejas con esterilidad a quienes se realizaron 787 ciclos de estimulación ovárica e inseminación intrauterina (IIU) en el Instituto para el Estudio de la Concepción Humana (IECH) de Monterrey N.L., de enero a diciembre de 2002. Las pacientes recibieron diferentes esquemas de hiperestimulación ovárica con citrato de clomifeno, menotropinas y hormona folículo estimulante recombinante (FSHr) a dosis individualizadas para cada paciente. Se realizó ultrasonido vaginal seriado valorando el crecimiento folicular y al encontrarse cuando menos un folículo mayor de 18 mm se decidió la aplicación de 10,000 UI de GCH, la inseminación intrauterina se efectuó 34 horas después.

Se solicitó a los varones un periodo de abstinencia sexual de dos a seis días. La muestra fue recolectada por masturbación y fue evaluada según los criterios de la OMS por biólogos del Departamento de Andrología del IECH. Se evaluó el volumen de la muestra, la concentración espermática, así como la motilidad y morfología. Posteriormente se capacitó la muestra utilizando

HTF al 5 % (*Human Tubal Fluid*) y Isolate (Columnas de 45 y 90 %), finalmente se calculó la cuenta total mótil poscapacitación.

Posterior a la realización de la inseminación intrauterina se administró soporte lúteo con progesterona oral. Se realizó prueba inmunológica de embarazo y valoración ultrasonográfica de saco gestacional en aquellas mujeres que presentaron amenorrea. Se utilizó el programa SPSS versión 10.0 para realizar el análisis estadístico de la influencia de los parámetros seminales con relación al índice de gestación por medio de t Student y/o ANOVA.

Resultados

Se valoraron 787 ciclos de inseminación de 499 parejas con esterilidad. Los diagnósticos principales fueron

oligoastenospermia leve a moderada, obstrucción tubárica unilateral, anormalidades en la interacción mucospermática, endometriosis y esterilidad inexplicable. La edad media de las pacientes fue de 33.7 años ($DE \pm 5.53$). No evaluamos ningún otro parámetro específico de las pacientes y el enfoque de la investigación fue la determinación de la influencia de los parámetros seminales que mostraron los siguientes valores medios: Concentración: 41.05 millones/mL ($DE \pm 35.91$), motilidad: 33.30 % ($DE \pm 12.43$), morfología normal: 39.62 % ($DE 10.76$), cuenta total mótil : 39.46 millones ($DE \pm 49.47$)

Aunque el objetivo de este estudio fue valorar la influencia de la morfología espermática, se realizaron algunas consideraciones acerca de otros parámetros seminales como concentración (Cuadro I), motilidad (Cuadro II) y cuenta total mótil poscapacitación (CTMP) (Cuadro III).

CUADRO I. *Índice de gestación por concentración espermática en mujeres sometidas a inseminación intrauterina*

Concentración espermática	Número ciclos IIU	Embarazos	Índice de gestación
< 5 millones/mL	69	3	4.3%
5 - 9.9 millones/mL	49	7	14.2%
10 - 19.9 millones/mL	122	18	14.7%
> 20 millones/mL	547	87	15.9%
Total	787	115	14.6%

CUADRO II. *Índice de gestación por motilidad espermática en mujeres sometidas a inseminación intrauterina*

Motilidad espermática	Número ciclos IIU	Embarazos	Índice de gestación
< 9.9 %	31	0	0%
10 - 19.9 %	63	5	7.9%
20 - 29.9 %	132	19	10.6%
30 - 39.9%	275	46	16.7%
40 - 49.9%	188	31	16.4%
> 50 %	98	14	14.2%
Total	787	115	14.6%

CUADRO III. *Índice de gestación relacionado con la cuenta total mótil poscapacitación (CTMP) en mujeres sometidas a inseminación intrauterina*

CTMP	Número ciclos IIU	Embarazos	Índice de gestación
< 1 millón	31	0	0%
1-4.9 millones	44	1	2.2%
5-9.9 millones	43	5	11.6%
10-19.9 millones	70	12	17.1%
> 20 millones	599	97	16.1%
Total	787	115	14.6%

Una concentración < 5 millones/mL presenta un menor índice de gestación (IG) que cuando dicha concentración es > 5 millones (4.3 % vs 14.7 %, $p < 0.05$). Cuando la motilidad es < 10 % no encontramos gestaciones y se observa un mejor IG conforme incrementa la motilidad, que llega a ser de 16.4 % en pacientes con motilidad > 30 %. Cuando la CTMP fue < 1 millón no se observaron embarazos, sin embargo el IG incrementó a 10.5 % en las muestras con 1 a 4.9 millones y se elevó hasta 17.5 % en aquellas muestras con CTMP > 5 millones.

Con relación a la morfología espermática observamos que en 25 ciclos se encontraron muestras con morfología normal < 20 %, ninguna de las pacientes en este grupo logró un embarazo. En el grupo que presenta morfología normal de 20 a 29.9 %, se encontraron 105 muestras y de ellas en 13 se obtuvo embarazo (12.3 %). En el resto de las muestras de semen (657) se encontró una morfología normal > 30 % y en este grupo se obtuvo IG de 15.5 % (Cuadro IV). La diferencia entre los IG fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$) al comparar el grupo < 20 % con el resto, no se encontró el mismo resultado al comparar el grupo con morfología 20 a 29.9 % con los otros dos (Cuadro IV).

Se analizaron las características de las muestras inseminadas dependiendo el tipo de morfología. No existieron diferencias significativas entre los grupos respecto al volumen y la concentración. La motilidad fue estadísticamente significativa entre los tres grupos, fue menor para aquel con morfología menor a 20 % y referente a la CTMP encontramos que fue significativamente mayor ($p < 0.001$) en el grupo con morfología

> 30 %, sin embargo, no existió diferencia estadística ($p = 0.720$) entre el grupo con < 20 % y el de 20 a 29.9 % a pesar de que las diferencias en IG fueron estadísticamente significativas ($p < 0.001$) (Cuadro V).

Comentario

La IIU es un tratamiento efectivo en parejas con esterilidad. Diversos factores pueden alterar los resultados de las pacientes que son sometidas a este procedimiento, algunos de ellos son el esquema de estimulación ovárica, el diagnóstico o el tipo de inseminación que se realiza; sin embargo, los factores que más frecuentemente se han involucrado en el pronóstico reproductivo de las parejas son la edad materna y la calidad espermática.^{2,3}

Existen en la literatura mundial, diversos artículos que han demostrado la importancia de la calidad espermática en los resultados de la IIU. Los parámetros analizados han sido la motilidad espermática, la cuenta total mótil y la morfología espermática.^{4,5} La influencia de la morfología normal de las muestras seminales sobre el pronóstico reproductivo ha sido analizada principalmente con los criterios estrictos de Kruger⁶⁻⁸ y sólo existen tres publicaciones que hacen énfasis en la morfología espermática valorada según los criterios de la OMS.⁹⁻¹¹

Francavilla demuestra la influencia de la teratospERMIA en 411 ciclos estudiados de pacientes sometidas a IIU. Mujeres con cuentas normales menores de 50 % presentaron un IG de 11 % si se asociaba a oligoaste-

CUADRO IV. Índice de gestación relacionado a morfología espermática en mujeres sometidas a inseminación intrauterina

Morfología	Número ciclos IIU	Embarazos	Índice de gestación
< 20 %	25	0	0 %
20.1 - 29.9 %	105	13	12.3 %
> 30 %	657	102	15.5 %
Total	787	115	14.6 %

CUADRO V. Comparación de características de la muestra inseminada dependiendo de la morfología espermática

	Morfología < 20 %	Morfología 20-30 %	Morfología > 30 %
Volumen	4.2 $\pm$ 1.8 mL	4.6 $\pm$ 1.8 mL	4.4 $\pm$ 1.4 mL
Concentración	29.9 $\pm$ 41 mill	33.8 $\pm$ 35 mill	42.9 $\pm$ 36 mill
Motilidad	16 $\pm$ 14 %	25 $\pm$ 10 %	35 $\pm$ 11 %
CTMP	18.5 $\pm$ 39 mill	19.8 $\pm$ 25 mill	43.6 $\pm$ 53 mill
Índice de gestación	0 %	12.3 %	14.6 %

nospermia moderada, en ausencia de teratospermia, el IG se incrementaba a 35.7 % en casos de oligoastenopermia moderada.⁹

Burr realizó un estudio con 163 pacientes y 330 ciclos de IIU; encontró un IG de 16.1 %. Clasificó a las pacientes de acuerdo a la morfología espermática y denominó pacientes de "buen pronóstico" a aquellas con cuentas normales mayores de 10 % y de "mal pronóstico" a las que presentaron una cuenta normal menor a 10 %. Los IG por ciclo de los grupos de buen y mal pronóstico fueron de 18.2 % y 4.3 %, respectivamente, que se incrementaron a un índice acumulado de gestación de 8.3 % y 40.1 % después de tres ciclos.¹¹ Shulman en Israel, sin embargo, realiza un análisis de 544 ciclos de IIU en 160 parejas y concluye que ninguno de los parámetros seminales tiene influencia en los resultados reproductivos de las pacientes sometidas a IIU, ni el volumen, la concentración, la motilidad o la morfología espermática.¹⁰

En el trabajo realizado en el Instituto para el Estudio de la Concepción Humana (IECH) con 499 parejas y 787 ciclos de estimulación ovárica e IIU demos-

tramos, al contrario de lo que expresa Shulman, que la morfología espermática tiene una influencia positiva en los índices de gestación y encontramos un valor de corte de 20 %, por debajo del cual no existieron embarazos. La morfología espermática normal tiene una influencia positiva en el pronóstico reproductivo de las mujeres a las que se realiza IIU. Valores por encima de 30 % obtienen índices de gestación por encima de 15 % por ciclo, sin embargo, valores por debajo de 20 % no obtienen embarazos y en tales casos se recomendaría el uso de procedimientos de reproducción asistida.

Conclusiones

Pacientes con teratospermia menor a 20 % según los criterios de la OMS no se benefician de la inseminación intrauterina como un procedimiento eficaz en la obtención de embarazo, dichas parejas son candidatas a la realización de procedimientos de reproducción asistida.

Referencias

1. Duran HE, Morshedi M, Kruger T, et al. Intrauterine insemination: a systemic review on determinants of success. *Hum Reprod Update* 2002;8:373-84.
2. Van Voorhis BJ, Barnett M, Sparks AE, et al. Effect of the total motile sperm count on the efficacy and cost-effectiveness of intrauterine insemination and in vitro fertilization. *Fertil Steril* 2001;75:661-8.
3. Campana A, Sakkas D, Stalberg A, et al. Intrauterine insemination: evaluation of the results according to the woman's age, sperm quality, total sperm count per insemination and life table analysis. *Hum Reprod* 1996;11:732-6.
4. Dickey RP, Pyrzak R, Lu PY, et al. Comparison of the sperm quality necessary for successful intrauterine insemination with World Health Organization threshold values for normal sperm. *Fertil Steril* 1999;71:684-9.
5. Miller DC, Hollenbeck BK, Smith GD, et al. Processed total motile sperm count correlates with pregnancy outcome after intrauterine insemination. *Urology* 2002;60:497-501.
6. Ombelet W, Vandeput H, Van de Putte G, et al. Intrauterine insemination after ovarian stimulation with clomiphene citrate: predictive potential of inseminating motile count and sperm morphology. *Hum Reprod* 1997;12:1458-63.
7. Matorras R, Corcostegui B, Perez C, et al. Sperm morphology analysis (strict criteria) in male infertility is not a prognostic factor in intrauterine insemination with husband's sperm. *Fertil Steril* 1995;63:608-11.
8. Karabinus DS, Gelety TJ. The impact of sperm morphology evaluated by strict criteria on intrauterine insemination success. *Fertil Steril* 1997;67:536-41.
9. Francavilla F, Romano R, Santucci R, et al. Effect of sperm morphology and motile sperm count on outcome of intrauterine insemination in oligozoospermia and/or asthenozoospermia. *Fertil Steril* 1990;53:892-7.
10. Shulman A, Hauser R, Liupitz S, et al. Sperm motility is a major determinant of pregnancy outcome following intrauterine insemination. *J. Assist Reprod Genet* 1998;15:381-5.
11. Burr RW, Sieberg R, Flaherty SP, et al. The influence of sperm morphology and the number of motile sperm inseminated on the outcome of intrauterine insemination combined with mild ovarian stimulation. *Fertil Steril* 1996;65:127-32.



Comparación de los resultados de un programa de reproducción asistida relacionados con el día de aspiración folicular

Dr. Everardo Treviño Ortiz,¹ Dr. Pedro Galache Vega,³ Dr. Roberto Santos Haliscak,³
Dr. Víctor Alfonso Batiza Reséndiz,² Dr. Eric Saucedo De la Llata,² Dr. Samuel Hernández Ayup³

En reproducción asistida, la aspiración folicular realizada en el momento óptimo favorece obtener óvulos maduros, con lo que mejoran los índices de fertilización y embarazo. La captura ovular se realiza cuando se observan cuando menos tres folículos con diámetro ≥ 16 mm. **Objetivo.** Comparar la calidad ovular y los índices de fertilización y embarazo con respecto al día de aspiración folicular. **Material y método.** Estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal que incluyó 438 ciclos de pacientes que acudieron a un programa de reproducción asistida en el Instituto para el Estudio de la Concepción Humana. Se compararon las características ovulares y los índices de fertilización y embarazo de acuerdo al día de aspiración. **Resultados.** Cuando la aspiración folicular se realizó en el día 12 del ciclo, el promedio de óvulos maduros fue 7.61, se obtuvieron índices de fertilización y embarazo de 51% y 36.8%, respectivamente; cuando se realizó en el día 13, el promedio de óvulos maduros fue de 7 con índices de fertilización y embarazo de 59% y 34%. Las pacientes con aspiración folicular en día 14 del ciclo tuvieron un promedio de 6.42 óvulos maduros, 57% de ellos lograron fertilización y 31.7% embarazo. La diferencia de los resultados no fue estadísticamente significativa ($p > 0.05$). **Conclusiones.** Aunque existe una tendencia a obtener mayor número de óvulos maduros y mejor índice de embarazo en aspiraciones realizadas en día 12 y 13, la diferencia no es significativa sobre aquellas realizadas en el día 14. ♦

Palabras clave: aspiración folicular, óvulos maduros, fertilización.

(Treviño Ortiz E, et al. Comparación de los resultados de un programa de reproducción asistida relacionados con el día de aspiración folicular. Ginecol Obstet Mex 2003;71:460-464).

Recibido para publicación:
1° de diciembre de 2002

Aprobado:
31 de julio de 2003

Instituto para el Estudio de la Concepción Humana (I.E.C.H.). Monterrey, N.L. México.
¹Residente 2° año Biología de la Reproducción Humana. ²Médico Adscrito. ³Codirector Médico

Abstract

The proper time for the oocyte retrieval allow us to obtain good quality oocytes In assisted reproduction techniques, improving fertilization and pregnancy rates. The follicular aspiration has been done by vaginal ultrasounds when we can see at least 3 follicles ≥ 16 mm diameter. **Objective.** To compare oocyte quality, fertilization and pregnancy rate according to the day of the follicular aspiration. **Material and methods.** 438 cycles were studied in the Instituto para el Estudio de la Concepción Humana in Monterrey Mexico, comparing oocyte quality, fertilization and pregnancy rate. **Results.** If egg retrieval was done on day 12 of the cycle, we obtained a mean of 7.61 good quality oocytes, 51% of them fertilized and the pregnancy rate was 36.8%, when the aspiration was performed on day 13 of the cycle, we obtained a mean of 7 good quality oocytes, 59% of them fertilized and the pregnancy rate was 34%, and if the oocyte retrieval was on day 14 of the cycle, we obtained a mean of 6.42 good quality oocytes, 57% of the fertilized and the pregnancy rate was 31.7%. **Discussion.** The oocyte quality, fertilization and pregnancy rate were slightly better if the oocyte retrieval was performed on day 12 or 13 of the cycle, rather than day 14. However this was no statistical significative. ♦

Key words: follicular aspiration, good quality oocytes, fertilization.

(Treviño Ortiz E, et al. Comparison of the results in an assisted reproduction program related to the day of the oocyte retrieval. Ginecol Obstet Mex 2003;71:460-464).

Introducción

En pacientes que ingresan a programa de reproducción asistida, la aspiración folicular en el momento óptimo parece favorecer la obtención de óvulos maduros, lo que se refleja en mejores índices de fertilización y embarazo.¹ Los óvulos se clasifican en inmaduros, maduros y posmaduros de acuerdo con la clasificación de Veeck.² El uso de inductores de ovulación ha logrado aumentar la cantidad de folículos que se desarrollan en el ciclo y el uso de medicamentos cada vez más puros ha logrado mejorar la calidad de los óvulos.³

Entre las variables que pueden afectar la obtención de una mayor cantidad de óvulos maduros se encuentran el tipo y la dosis del inductor de ovulación, el uso de agonistas (GnRH-a) o antagonistas (GnRH-ant) de hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) así como el día de aspiración folicular.⁴

La decisión del momento en el que se debe aplicar la gonadotropina coriónica humana (GCh) se determina cuando al menos tres folículos se encuentran con un diámetro > 18 mm; la aspiración folicular se realiza entre 34 y 38 horas después de la misma.⁵ La administración de la GCh tiene como finalidad dar maduración al ovocito y liberarlo de las paredes foliculares, a las cuales se encuentra adherido durante la ovogénesis.

El momento óptimo para realizar la aspiración folicular se ha tratado de identificar de acuerdo con diferentes parámetros, algunos como tamaño folicular o valoraciones hormonales;⁶ sin embargo, solamente existe una revisión en la que se mencionan resultados en reproducción asistida de acuerdo al día de aspiración folicular.⁷

Objetivo

El propósito de este trabajo es comparar la calidad ovular, índices de fertilización y embarazo obtenidos cuando la aspiración folicular se llevó a cabo en los días 12, 13 o 14 del ciclo estimulado.

Material y método

Se analizaron 438 ciclos de 378 pacientes que acudieron al programa de reproducción asistida (Fertilización *in vitro* o inyección espermática de espermatozoide) en el Instituto para el Estudio de la Concepción Humana de Monterrey N.L., de enero de 2000 a diciembre de 2001.

Se realizó hiperestimulación ovárica controlada utilizando hormona folículoestimulante recombinante

(FSHr) a dosis de 225-450 UI diarias a partir del segundo día del ciclo y se utilizó protocolo intermedio de agonista de GnRH con acetato de leuprolide o nafarelina. Se aplicaron 10,000 UI de GCH cuando al menos tres folículos presentaban un diámetro ≥ 16 mm independientemente del día del ciclo y se realizó aspiración folicular a las 34 horas.

La transferencia embrionaria se realizó el día dos o tres posterior a la aspiración folicular y se transfirieron en promedio 2.6 embriones. Se realizó determinación de subunidad beta de GCH cuantitativa a los 14 días de la transferencia embrionaria.

Se utilizó el programa SPSS (*Statistical Package Social Sciences*) versión 10.0 para realizar el análisis estadístico, comparando variables cuantitativas con análisis de la varianza (ANOVA) y chi cuadrada.

Resultados

Se realizaron un total de 438 ciclos de fertilización *in vitro* o inyección intracitoplasmática de espermato-

zoides; de estos, 90 aspiraciones foliculares fueron realizadas en día 12 del ciclo, 256 en día 13 del ciclo y 92 en día 14 del ciclo (Cuadro I).

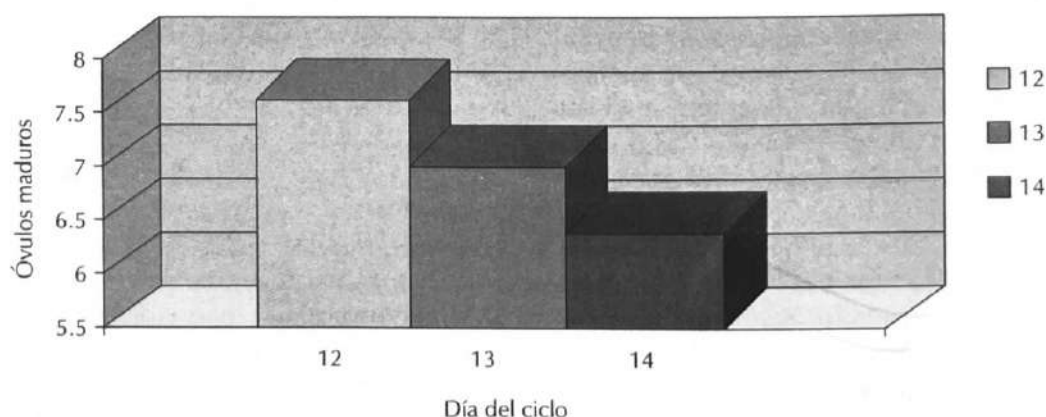
Entre los tres grupos no existieron diferencias estadísticamente significativas con relación a la edad de las pacientes, los diagnósticos, el esquema de hiperestimulación ovárica utilizado o la técnica de reproducción a la que fueron sometidas (FIV o ICSI). De manera que se trataba de muestras homogéneas y comparables desde el punto de vista estadístico.

Las pacientes en quienes la aspiración folicular se realizó en día 12 del ciclo presentaron un promedio de 7.61 óvulos maduros (± 4.2), de los cuales 51% fertilizaron y en este grupo 36.8% logró embarazo. Las pacientes en quienes la captura ovular se realizó el día 13 del ciclo obtuvieron un promedio de 7 óvulos maduros (± 4.9), fertilizaron 59%, y se obtuvo un índice de embarazo de 34%; las pacientes con aspiración folicular en día 14, tuvieron 6.42 (± 5.1) óvulos maduros en promedio, con fertilización en 57% e índice de embarazo de 31.7% (Figuras 1 y 2).

CUADRO 1. Comparación de la calidad ovular, e índices de fertilización y embarazo en día de aspiración 12, 13 y 14 en pacientes que ingresaron a programa de reproducción asistida

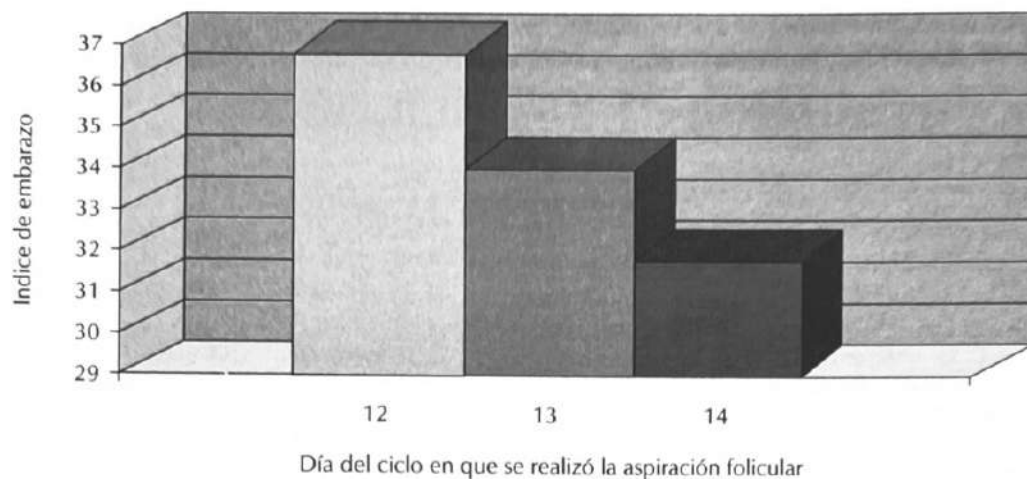
Día de aspiración folicular	Día 12	Día 13	Día 14	P
n	90	256	92	
Edad promedio (años)	32.6 (± 4.8)	33.8 (± 5.5)	33.6 (± 6.1)	0.924
Óvulos maduros (promedio)	7.6 (± 4.2)	7 (± 4.9)	6.42 (± 5.1)	0.288
Índice de fertilización %	51%	59%	57%	0.575
Embarazo clínico x transferencia %	36.8%	34%	31.7%	0.474

FIGURA 1



Cantidad de óvulos maduros por ciclo de acuerdo al día de aspiración folicular.

FIGURA 2



Índices de embarazo de acuerdo al día de aspiración folicular.

Al compararse los resultados obtenidos entre los tres grupos, dependiendo del día que se efectuó la aspiración folicular, no se encontraron diferencias significativas en cantidad de óvulos maduros ($p = 0.288$), índice de fertilización ($p = 0.575$) o índice de embarazo ($p = 0.474$).

Comentario

La aspiración folicular en el momento óptimo favorece la mejoría de la calidad de los óvulos en los procedimientos de reproducción asistida,⁶ los óvulos obtenidos posterior a la aspiración folicular se clasifican en *inmaduros*, aquellos que no cuentan con la presencia de cuerpo polar; *maduros*, como aquellos con cuerpo polar y su estructura íntegra y *posmaduros*, aquellos que presentan fragmentación.²

En la mayoría de las pacientes un tamaño folicular ≥ 16 mm se alcanza en los días 10, 11 o 12 del ciclo, a su vez, la aspiración folicular se realiza en promedio a las 34 horas después de la aplicación de la GCH.⁵

En el presente trabajo se demuestra que aquellas pacientes a quienes se realizó aspiración folicular los días 12 y 13 del ciclo tienen una cantidad ligeramente mayor de óvulos maduros e índices de embarazo más elevados que aquellas en quienes se realizó la aspiración el día 14 del ciclo. Sin embargo, las diferencias no son estadísticamente significativas.

Casper y colaboradores en 1987 publicaron un estudio en donde refieren que los resultados de embarazo dependen en gran medida del tamaño folicu-

lar, sin embargo no tomaron en cuenta el día de aspiración ovular.⁷

El tamaño folicular y las concentraciones séricas de estradiol son los parámetros que determinan el momento de la aplicación de la GCH. Se ha considerado que si se encuentra un mayor tamaño folicular en el momento de la aspiración, se puede obtener una mejor calidad ovular,⁸ pero si esto se realiza mediante un uso prolongado de inductores de ovulación,⁹ o retrasando la fecha de aplicación de la GCH,¹⁰ la calidad ovular se deteriora, lo que causa una disminución en los índices de fertilización y embarazo.

Debido a que la calidad ovular no se deteriora si la aspiración folicular se realiza en los días 12 y 13, creemos conveniente el estimular el uso de la captura ovular en fases tempranas del ciclo, ya que de esta manera se pueden disminuir los índices de óvulos posmaduros sin afectar las tasas de fertilización y embarazo. En diversas clínicas de reproducción en el mundo se realizan capturas ovulares muy tempranas y se utiliza la maduración ovocitaria in vitro con adecuados resultados.⁴

Conclusiones

En pacientes sometidas a programas de reproducción asistida la aspiración folicular en el momento ideal favorece la obtención de óvulos metafase II y esto se refleja en un mejor índice de gestación.¹ El momento más conveniente para realizar la aspiración se ha tratado de identificar dependiendo el tamaño folicular o concentraciones de estradiol;⁶ sin embargo, únicamen-

te existe una publicación en la literatura referente a este tema específico.⁷

En la investigación que hemos presentado se ha encontrado una tendencia a obtener mayor número de óvulos

maduros y mejor índice de embarazo en aspiraciones realizadas en día 12 y 13, sin embargo la diferencia no es significativa sobre aquellas realizadas en día 14. La tendencia actual es realizar aspiraciones en días más tempranos. ✧

Referencias

1. Artina PG, Battaglia C, D'Ambrogio G, et al. Relationship between human oocyte maturity, fertilization and follicular fluid growth factors. *Hum Reprod* 1994;9:902-6.
2. Veeck L, An Atlas of Human Gametes and Conceptuses. Pearl River. Parthenon Publishing. 1999:20-49.
3. Contreras BC, Vargas ED, Cedillo FJ, et al. Calidad embrionaria en la utilización de urofollitropina vs FSH recombinante para fertilización *in vitro*. *Ginecol Obstet Mex* 1999;67: 216-20.
4. Cobo AC, Requena A, Neuspiller F, et al. Maturation in vitro of human oocytes from unstimulated cycles: selection of the optimal day for ovum retrieval based on follicular size. *Hum Reprod* 1999. 14; 1864-8.
5. Bjerke S, Tambo T, Olav D, et al. Comparison between HCG-to-oocyte aspiration intervals on the outcome of IVF. *Hum Reprod*. 2000; 15; 227-8.
6. Wittmack FM, Kreger DO, Blasco L, et al. Effect of follicular size on oocyte retrieval, fertilization, cleavage, and embryo quality in in-vitro fertilization cycles: a 6-year data collection. *Fertil Steril* 1994. 62; 1205-10.
7. Casper RF, Armstrong DT, Brown SE, et al. *In vitro* fertilization: determination of follicular maturation for timing of human chorionic gonadotropin administration. *Fertil Steril* 1987. 47;345-9.
8. Miller KF, Goldber JM, Falcone T. Follicular size and implantation of embryo from *in vitro* fertilization. *Obstet Ginecol* 1996. 88; 583-6.
9. Clark L, Stanger J, Brinsmead M. Prolonged follicle stimulation decreases pregnancy rates after *in vitro* fertilization. *Fertil Steril* 1991. 55; 1192-4.
10. Laufer N, DeCherney AH, Tarlakis BC. Delaying human chorionic gonadotropin administration in human menopausal gonadotropin-induced cycles decreases successful *in vitro* fertilization of human oocyte. *Fertil Steril* 1984. 42;198-203.



Primer Taller sobre Violencia de Género y Violencia Sexual para Centroamérica y Panamá

Organizadores

Dra. Maribel Hernández, Dr. Denis Alemán, Dra. Ligia Altamirano, Dr. Alvaro Avilés Gallo
Lic. Marta María Blandón, Dr. Aníbal Faúndes

Managua, Nicaragua
27 -28 de mayo, 2003

Sociedad Nicaragüense de Ginecología y Obstetricia, FLASOG

Antecedentes

Por mandato de FLASOG en el último Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología, realizado en Santa Cruz, Bolivia en octubre de 2002, la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Nicaragua y el Comité de Derechos Sexuales y Reproductivos de FLASOG han programado el presente Taller que se llevó a cabo en la ciudad de Managua los días 27 y 28 de mayo de 2003, en el marco de las celebraciones del día Internacional de la Salud de la Mujer, con la concurrencia de profesionales de diferentes disciplinas.

Justificación

El Comité sobre Derechos Sexuales y Reproductivos de la FLASOG, después de consultar a todas las filiales a través de sus representantes en el Comité, identificó como prioridad el estudio, prevención y tratamiento integral de la violencia basada en género, con énfasis en violencia sexual. La violencia es considerada como un problema de salud a nivel mundial y actualmente, en Nicaragua, como un problema de seguridad ciudadana y social por las autoridades policiales.

Las mujeres que sufren violencia consultan muy poco o no consultan porqué el modelo tradicional de

atención no responde a sus necesidades, dado que los servicios no están preparados para atenderlas.

Las mujeres acuden a los servicios de salud donde son atendidas únicamente por las consecuencias secundarias a la violencia ejercidas contra ellas, manifestadas por un problema de morbilidad que acompaña su embarazo o su problema ginecológico.

En el caso de la violencia sexual, lo que se hace es curar las heridas físicas si las hay y tal vez recoger muestras para respaldar una denuncia. Existen necesidades de la mujer para tener apoyo psicológico y social, prevenir un embarazo no deseado con anticoncepción de emergencia, prevenir infecciones de transmisión sexual. Necesidades que son totalmente ignoradas.

La atención es únicamente de emergencia, sin ningún seguimiento de la sobreviviente de la violencia, se desconoce el lugar a dónde remitirlas para tener asesoría legal y no se les brinda el apoyo social que necesitan.

Es por ello que se hace necesario que todos los sectores conozcamos a profundidad el problema, nos sensibilicemos, juntemos nuestros mejores esfuerzos, desarrollando acciones concretas que den respuesta al problema e involucrando a un actor principal como es el prestador de salud, particularmente al médico ginecoobstetra, dejándole perfectamente claro cuál debería ser un accionar médico de calidad para estas circunstancias y los alcances legales de sus acciones médicas.

Objetivos generales

1. Que los especialistas en Ginecología y Obstetricia conozcan la importancia de su papel en la prevención, detección y atención integral a las sobrevivientes de violencia sexual, posibilitando actitudes y prácticas favorables y respetuosas de los Derechos Sexuales y Reproductivos de las mujeres.
2. Compartir acciones y experiencias en la realización de los objetivos del comité de Derechos Sexuales Reproductivos por los representantes de Centroamérica y Panamá, tomar acuerdos sobre pasos futuros encaminados a esta misión.

Objetivos específicos

- a. Sensibilizar a los ginecoobstetras y otros proveedores que brindan atención a sobrevivientes de violencia sexual, acerca del alcance de la problemática, el estado actual de los servicios y estrategias para la prevención, detección y atención.
- b. Reconocer la importancia del papel del ginecoobstetra en la implementación de estrategias de prevención, detección, atención y registro de la problemática y estimular su participación en el desarrollo de acciones locales.
- c. Conocer las diversas herramientas y protocolos que se están utilizando en la región y su aplicación a la situación local.
- d. Consensuar y discutir un protocolo de abordaje para ser aplicado en la región.

Realización del Taller

El Primer Taller Subregional de Violencia de Género y Violencia Sexual, se realizó los días 27 y 28 de mayo de 2003 en el Hotel Princess de Managua, Nicaragua en celebración del Día Internacional de la Salud de la Mujer. Estuvieron presentes el Dr. Carlos Fuchtner, Presidente de FLASOG, Jorge Escobedo, Vicepresidente de FLASOG para Centroamérica y Panamá, Dr. Aníbal Faúndes Coordinador del Comité de Derechos Sexuales y Reproductivos de FLASOG y el Dr. Jorge Cruz, Miembro de ese Comité, representando la región Centroamericana. Estuvieron también presentes el Dr. Francisco Jesús Puente Tovar, Presidente de FEMEGO y las Dras. Miriam Betancourt, Marina Padilla de Gil, María Concepción Díaz y Maribel Hernández, representantes en el Comité de FLASOG para las Sociedades de Ginecología y Obstetricia de Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua, respectivamente. Se

contó con una concurrencia total de 70 participantes de diferentes disciplinas: Ginecólogos obstetras, psicólogos, enfermeras, abogados, representantes de instituciones del Estado, como Ministerio de Salud e INIM (Instituto Nicaragüense de la Mujer), miembros de ONG como Ias, IXCHEN y Sí Mujer, y de organismos internacionales (OPS/OMS).

Durante el primer día del taller se efectuó una mesa redonda con las representantes de las Sociedades de Ginecología y Obstetricia de la Región en el Comité de derechos sexuales y Reproductivos de FLASOG, donde se presentó un resumen de las actividades relativas a violencia de género realizadas en cada país. A seguir se realizaron dos conferencias, una sobre las "Consecuencias de la Violencia Sexual sobre la Salud y Bienestar de la Mujer e importancia del Ginecoobstetra en la prevención, detección y atención a sobrevivientes de violencia sexual", a cargo del Dr. Aníbal Faúndes, y otra sobre "Herramientas y protocolos de atención integral de la violencia de género", a cargo de la Lic. Silvia Narváez.

La tercera actividad consistió en trabajos de grupo con guías de discusión sobre los temas de la conferencia, que se desarrollaron con amplia discusión de todos los participantes en el Taller. Coordinadores de los grupos fueron Las Dras. Ligia Altamirano, Maribel Hernández, y Marta Pavón. Relatores de cada grupo fueron los Dres. Jesús Francisco Puente Tovar y Miriam Betancourt y la Lic. Maritza Gómez Jaime.

Los resultados de estas discusiones fueron presentados en plenaria, donde sus conclusiones fueron complementadas por todos los participantes.

Las relatorías de los grupos fueron sintetizadas durante el receso por los relatores generales, Dra. Maribel Hernández y Dr. Aníbal Faúndes. Esta relatoría general fue presentada nuevamente a la plenaria en la mañana del segundo día del Taller. Después de recibir los comentarios de los participantes, la redacción final quedó también bajo la responsabilidad de los relatores generales, Dra. Maribel Hernández y Dr. Aníbal Faúndes.

Este relato final se describe a continuación.

Conclusiones y recomendaciones

Los participantes del Taller reconocieron que la violencia sexual tiene graves consecuencias para la mujer que sufre la agresión y que ésta tiene necesidades complejas que abarcan la protección de su salud y la prevención de secuelas, pero también necesidades en el área legal y social. Se entendió que la competencia de los ginecoobstetras se refiere al campo de la salud, pero al mismo tiempo se reconoció la necesidad de coordinar acciones y propuestas con otras entidades públi-

cas y privadas, preocupadas con los derechos de la mujer, que atienden a otros aspectos de la violencia de género y sexual.

Hubo acuerdo en que es responsabilidad de los servicios de salud proteger los derechos legales de las sobrevivientes de violencia, la prevención del embarazo no deseado; la prevención de ETS/VIH-SIDA y realizar los exámenes para identificar al agresor, se entendió también que acciones dirigidas a responder a las necesidades inmediatas de la mujer que sufre violencia sexual son solamente paliativas y que la solución a más largo plazo está en adoptar amplias medidas preventivas, las que también fueron objeto de las discusiones durante el Taller.

Consecuencias de la violencia sexual sobre la mujer

Los participantes identificaron consecuencias físicas y psicológicas, a corto y a largo plazo de la violencia sexual sobre la mujer, que se enumeran a seguir.

Consecuencias físicas a corto plazo. Transmisión de ETS, problemas de intolerancia y mala adherencia al tratamiento, lesiones traumáticas, embarazo, y en caso de violencia en mujer embarazada, aborto, parto prematuro, RPM.

Consecuencias físicas a largo plazo. Discapacidad funcional, complicaciones de infecciones pélvicas como enfermedad pélvica crónica, trastornos menstruales, dolor pélvico crónico, embarazo ectópico, esterilidad de causa tubaria, dispareunia.

Consecuencias psicológicas a corto plazo. Pánico, sentimiento de culpa y de impotencia, sentimientos suicidas, inadaptación a la familia, sobre todo si el agresor es familiar.

Consecuencias psicológicas a largo plazo. Depresión, aislamiento, rotura de lazos familiares, adicción a drogas, disfunciones sexuales, vaginismo, rechazo al sexo opuesto, trastornos conductuales, del sueño y del apetito.

Necesidades para dar atención a la mujer que ha sufrido violencia sexual

El Taller identificó que para que sea posible dar una adecuada atención a la mujer que sufre violencia sexual son prerequisites que se disponga de lo siguiente

- ☐ Normas y criterios definidos para la atención individual de cada mujer
- ☐ Personal motivado y capacitado en los aspectos técnicos y de relaciones humanas

- ☐ Áreas físicas específicas para la atención inmediata de la emergencia
- ☐ Personal y ambiente preparado para dar atención a los problemas psicológicos de estas mujeres
- ☐ Servicios específicos para atención a largo plazo
- ☐ Albergues o casas de abrigo
- ☐ Establecer mecanismos para la información sobre los derechos legales de estas mujeres
- ☐ Definición clara de los requisitos para interrupción del embarazo dentro de la ley

Los participantes destacaron que es preciso dar especial atención a las necesidades de niñas y niños que sufren violencia sexual.

Propuesta de protocolo de atención a la mujer que sufre violencia sexual

Inicialmente, se trabajó en un protocolo de atención que responda a las necesidades de protección de la salud física y mental de la mujer que sufre violencia sexual, entendiendo que estas acciones son de la competencia de los ginecoobstetras. Este protocolo debe incluir los siguientes aspectos:

1. Primera atención de urgencia

En las 72 horas que siguen a la violencia sexual la mujer que sufrió la agresión debe recibir apoyo emocional, prevención del embarazo y de la transmisión de infecciones consecuencia de la violencia y el tratamiento de las lesiones físicas. Debe darse énfasis a que la eficacia de las medidas será mayor si la mujer consulta lo más tempranamente posible después de la violencia.

Idealmente el apoyo emocional, prevención del embarazo y de la transmisión de infecciones consecuencia de la violencia y el tratamiento de las lesiones físicas, debe ser papel del ginecoobstetra. Sin embargo, en ausencia del ginecoobstetra, estas funciones pueden ser cumplidas por médicos generales o enfermeras preparadas. Cualquiera que sea el profesional que brinde esta atención, es necesario que esté preparado para recoger y anotar el relato de lo ocurrido con la calidez y calidad esencial en estos casos.

Los participantes estuvieron de acuerdo en que no es necesario y es inconveniente que la mujer tenga que repetir este relato a otros profesionales.

El examen físico y ginecológico de la mujer violentada sexualmente debe ser realizado por ginecoobstetra, idealmente en conjunto con el médico forense o sustituyéndolo. La toma de muestras para la identifica-

ción del agresor debe ser responsabilidad médica, pero puede ser por enfermera(o) si el médico no está presente. Deben tomarse todas las medidas necesarias para evitar que la mujer sea sometida a exámenes repetidos por diferentes profesionales.

Prevención del embarazo con anticoncepción de emergencia

La anticoncepción de emergencia debe consistir preferentemente en la administración de levonorgestrel, 750 mcg x 2 veces c/12 horas, por su mayor eficacia y tolerancia. Si no se cuenta con este producto, se puede usar el llamado método de Yuzpe, que consiste en administrar la píldora oral combinada con 250 mcg de levonorgestrel y 50 mcg de E-Estradiol (2 comprimidos x 2 c/12 horas) o píldora con 150 mcg de levonorgestrel y 30 mc de E-Estradiol (4 comprimidos x 2 c/12 horas). La anticoncepción de emergencia puede ser administrada por personal no médico siguiendo protocolo preestablecido y bajo supervisión médica.

Prevención de ETS

Cada servicio debe definir qué antibiótico será usado de acuerdo a gérmenes más frecuentes y disponibilidad práctica. Dar preferencia a dosis única para evitar falta de adherencia a tratamiento.

En lo que se refiere a la profilaxis de hepatitis B con inmunoglobulinas o de la infección por el VIH con antirretrovirales, esta conducta debe ser orientada de acuerdo con la prevalencia local en consulta con infectólogos.

La prevención de ETS debe ser, idealmente, de responsabilidad médica, pero eventualmente otros profesionales pueden cumplir prescripción previa de médico de acuerdo a protocolo preestablecido y bajo supervisión médica.

2. Seguimiento después de la atención de emergencia

El seguimiento de las consecuencias del trauma emocional es de responsabilidad del servicio de psicología por el tiempo necesario en cada caso. El seguimiento ginecológico se refiere a la posible eventualidad de un embarazo o de infecciones del tracto reproductivo. Siempre es conveniente la interconsulta con infectólogos y debe considerarse la necesidad de referencia a otros especialistas, según el caso.

Proceso de implantación de servicios de atención a la mujer que sufre violencia sexual

Hubo acuerdo en que la implantación de servicios que atiendan a la mujer que sufre violencia sexual, por sus características particulares, requiere discusión interna previa incluyendo a todo el personal de cada hospital. Para la implantación es necesario considerar un local apropiado, entrenamiento del personal que será responsable por la atención y la disponibilidad de algunos insumos específicos.

Local físico para la atención

Dado que la violencia sexual es un evento relativamente poco frecuente, no se justifica disponer de local exclusivo para estos casos. Es necesaria, sin embargo, la identificación de local(es) apropiado(s) para escuchar a la mujer, hacer exámenes y realizar tratamientos, separadamente de las demás mujeres que consulten de urgencia, para mantener la privacidad indispensable para la buena atención de estos casos.

Personal técnico

La selección del personal responsable de dar atención debe hacerse con base en el interés personal, la aptitud y motivación de los profesionales. Así mismo debe considerarse su disposición para trabajar en equipo y para recibir entrenamiento específico para este tipo de atención.

La preparación del personal de salud para la atención de la mujer que sufre violencia sexual debe incluir aspectos técnicos, como prevención de embarazo e infecciones, y recolección de muestras, fotos y otras evidencias de la agresión; aspectos psicológicos referentes al manejo de crisis y técnicas de relajamiento; relaciones humanas referentes a calidad y calidez, motivación y bioética; aspectos legales que incluye conocimiento de la legislación sobre el tema; y de rehabilitación que incluye refuerzo de la autoestima, terapia de sostén, que implica un seguimiento a largo plazo.

Insumos

Para la implantación de servicios se requiere de la disponibilidad constante de algunos insumos, tales como material para recolección de muestras; medicamentos para anticoncepción de emergencia y profilaxis de ETS; normas y criterios de atención y folletos de información para las sobrevivientes de violencia y sus familiares.

Información sobre la existencia de los servicios a posibles usuarias

Para que los servicios realmente lleguen a las mujeres que los necesitan es necesario que se dé amplia publicidad a su disponibilidad a través de los medios de comunicación social; organizaciones de mujeres; ONG interesadas en derechos humanos y salud de la mujer.

Al mismo tiempo es indispensable la coordinación con otras instituciones públicas y privadas que reciben estas mujeres con propósitos legales y de protección social.

Responsabilidades de los servicios frente a embarazo por violación

Frente a la mujer que se embaraza como resultado de violación, los servicios de salud tienen la responsabilidad de proteger los derechos legales de las víctimas. Las Sociedades de Ginecología y Obstetricia deben tener participación activa en definir la interpretación de leyes existentes y preocuparse de tener servicios preparados para atender estos casos. Es indispensable obtener el apoyo de gobiernos y de ONG en este proceso.

Prevención de la violencia sexual

El Taller entendió que un elemento indispensable en la lucha contra la violencia basada en el género y particularmente la violencia sexual es su prevención. Esta prevención tiene por lo menos dos aspectos.

- El primero se refiere a evitar la repetición de la violencia a través de la identificación del agresor. Se concordó en que la punición del agresor no resuelve el problema y que deben hacerse esfuerzos para su rehabilitación, al mismo tiempo que deben tomarse medidas para proteger a la mujer de la posibilidad de repetición de la violencia y de que el agresor tome represalias contra la denunciante.
- Más eficaz a largo plazo y por lo tanto necesario y urgente, es tomar medidas para cambiar la cultura prevalente en la actualidad, que educa a los jóvenes de sexo masculino a considerar que tiene derechos sobre el cuerpo de la mujer y no tiene responsabilidad por sus actos.
- Así mismo, las jóvenes deben aprender a hacerse respetar por sus compañeros del sexo opuesto. Para esto es necesaria la coordinación con el sector de educación, para que haya un cambio radical en la formación de los niños desde la infancia, con énfasis en el respeto mutuo y en la igualdad de derechos y deberes de ambos sexos.

Logros del Taller

Se estimó que el Taller había cumplido con los objetivos enunciados al inicio de esta Relatoría, incluyendo una importante contribución para mejorar la comunicación y coordinación entre diversas instituciones públicas y privadas con preocupación común por este tema.

Permitió además, un mayor reconocimiento del papel de la Sociedad Nicaragüense de Ginecología y Obstetricia por parte del Ministerio de Salud, y de todas las Sociedades de Ginecología y Obstetricia de la Región, por parte de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Permitió, por último, proponer un plan de acción para seguimiento de las recomendaciones del Taller para los próximos 12 meses.

Recomendaciones a las Sociedades de Ginecología y Obstetricia

Los participantes en el Taller concordaron en que las Sociedades de Ginecología y Obstetricia tienen un importante papel que no está siendo debidamente reconocido. Entre las funciones que deben cumplir las Sociedades están las siguientes:

1. Dar visibilidad a la violencia sexual y de género

Esta visibilidad se puede conseguir a través de una serie de medidas al alcance de las sociedades científicas tales como:

- Investigación en colaboración con Universidades
- Inclusión del tema de violencia sexual en currículos de la pre y posgraduación y preguntas sobre el asunto en exámenes de la especialidad
- Divulgación a través de los medios de comunicación, publicaciones científicas de las sociedades, sesiones en Congresos y en actividades de educación continuada.

2. Coordinar con otras instituciones que trabajan con los mismos objetivos

Los trabajos del Taller permitieron identificar una serie de instituciones públicas y privadas que ya están actuando en el área de la violencia basada en el género y están realizando acciones semejantes a las propuestas por el Taller.

Quedó en evidencia la necesidad de mejorar la comunicación y coordinación entre estas diferentes entidades. Así mismo, se verificó que organizaciones inter-

nacionales como la OPS, están desarrollando protocolos semejantes, lo que coloca mayor énfasis en la necesidad de coordinación. El Taller sirvió también para colocar en evidencia que propuestas de los Ministerios de Salud en esta área deben tomar en cuenta la opinión técnica de la Sociedad científica preocupada por tema en cada país.

Por otra parte, la coordinación debe ser además intersectorial, incluyendo principalmente educación, justicia y derechos humanos.

3. Promover instalación de servicios

Las Sociedades de Ginecología y Obstetricia están íntimamente relacionadas con las Facultades de Medicina y las jefaturas de Servicios de Ginecología y Obstetricia de los grandes hospitales en la región. Están, por lo tanto, en posición privilegiada para promover la instalación de servicios para la atención a mujeres que sufren violencia sexual.

Los participantes reconocieron que se debe dar prioridad a la instalación de servicios en hospitales universitarios, tanto por su prestigio, que les permite servir de modelo, como por su intrínseca capacidad de replicación. Se entendió, además, que deben hacerse todos los esfuerzos para comprometer a las autoridades de salud en el proceso de instalación de estos servicios.

4. Organizar anualmente talleres subregionales semejantes a este

Se entendió que a pesar del entusiasmo y motivación provocado por este Taller, ninguna iniciativa aislada como esta puede tener real efectividad sin seguimiento. Para este objetivo se decidió que la manera más práctica de conseguir este seguimiento es que las Sociedades de la subregión Centroamericana organicen cada año Talleres semejantes al que estamos relatando.

Seguimiento de las recomendaciones de este Taller

Los participantes en el taller estuvieron de acuerdo en que la responsabilidad de dar seguimiento a las reco-

mendaciones del Taller deberían recaer en el Dr. Jorge Cruz González, en su calidad de Miembro del Comité de Derechos Sexuales y Reproductivos de FLASOG para Centroamérica y Panamá; el Dr. Jorge Escobedo, como Vicepresidente de FLASOG para Centroamérica y Panamá; el Dr. Aníbal Faúndes, como Coordinador del Comité de FLASOG y el Dr. Carlos Füchtner, como Presidente de FLASOG, todos ellos presentes en el Taller y que aceptaron esa responsabilidad, con la colaboración de las representantes de las filiales de FLASOG en cada país.

Diseminación de Conclusiones y Recomendaciones

Hubo acuerdo en que esta Relatoría debe ser compartida con individuos e instituciones de la región, destacándose las siguientes:

- Sociedades de Ginecología y Obstetricia de Centroamérica y América Latina
- Autoridades de gobierno de la región
- ONG interesadas en el tema
- Donantes potenciales
- Público en general a través de los medios de comunicación

Taller de seguimiento

Se decidió organizar el 11 Taller sobre Violencia de Género y Violencia Sexual en 2004, en ocasión del próximo Congreso de la Federación Centro Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FECASOG), que se realizará en San Pedro Zula, Honduras, en mayo de 2004.

Entre los objetivos de este segundo Taller estarían los siguientes:

- Hacer un balance del cumplimiento de las recomendaciones de este Taller
- Identificar y difundir factores facilitadores para la instalación de servicios
- Identificar obstáculos y mecanismos para vencerlos
- Estimular el intercambio y coordinación con otras organizaciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, tanto del sector salud como de otros sectores.



Identificación y tipificación del virus del papiloma humano en mujeres usuarias del programa "Detección Oportuna de Cáncer" en Durango, México

E. Rosalba Rodríguez-Reyes,¹ Ricardo M. Cerda-Flores,² N. Patricia Solís Ríos,³ Juan M. Quiñones Pérez,⁴ Elva I. Cortés-Gutiérrez⁵

Resumen

Objetivo. En México, más de 36% de las neoplasias corresponden al cáncer cervicouterino (CaCU) lo que representa un problema de salud importante. Recientemente, se ha establecido que el principal factor etiológico del CaCU es la infección por algunos tipos de virus del papiloma humanos (VPH). El VPH se identifica con gran precisión y exactitud mediante la técnica molecular de PCR-RFLP (Reacción en cadena de la polimerasa-polimorfismo de longitud de los fragmentos de restricción). El objetivo del presente estudio fue determinar los tipos de VPH mediante la técnica PCR-RFLP en una muestra de 111 mujeres que asistieron al programa de detección oportuna del cáncer (DOC) en la ciudad de Gómez Palacio, Durango, en el periodo de abril de 2001 a mayo de 2002. **Método.** El DNA de las 111 mujeres (19-45 años) incluidas en este estudio fue extraído a partir de cepillados endocervicales mediante la técnica de extracción fenólica. El VPH fue amplificado mediante la PCR con los iniciadores MY11 Y MY09 Y los diferentes tipos de VPH fueron posteriormente identificados por el análisis de RFLP. **Resultados.** El diagnóstico citológico-histológico reveló que de las 111 mujeres, 93 no presentaban alteraciones cervicales y de estas sólo dos (2.15%) presentaron infección por VPH de bajo riesgo. De las 111 mujeres, 18 presentaron algún tipo de alteración cervical y de ellas, 17 (94.44%) presentaron VPH (11 pacientes con VPH de bajo riesgo y 6 pacientes con VPH de alto riesgo) y únicamente una no presentó infección por VPH. **Conclusiones.** La distribución en Gómez Palacio, Durango de los tipos de VPH encontrada en mujeres con y sin lesión cervical, es similar a la informada para otras regiones del país. Es esencial en el desarrollo de las estrategias de prevención del CaCu continuar con la detección y tipificación molecular del VPH en México. ◇

Palabras Clave. Virus del papiloma humano, cáncer cervicouterino, reacción en cadena de la polimerasa. Rodríguez-Reyes ER, et al. Identificación y tipificación del virus del papiloma humano en mujeres usuarias del programa "Detección oportuna de cáncer" en Durango, México. Ginecol Obstet Mex 2003; 71: 471-75).

¹Médico Ginecólogo-Obstetra. Hospital General de Zona No. 46, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Gómez Palacio, Durango. ²Investigador. División de Genética. Centro de Investigación Biomédica del Noreste, IMSS. Monterrey, Nuevo León y Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL. ³Médico Anatomopatólogo. Laboratorio de Citología. Hospital General de Zona No. 51, IMSS, Gómez Palacio, Durango. ⁴Médico Ginecólogo-Oncólogo. Clínica de Displasias. Hospital General de Zona No. 46, IMSS, Gómez Palacio, Durango. ⁵Investigador. División de Genética. Centro de Investigación Biomédica del Noreste, IMSS. Monterrey, Nuevo León

Recibido para publicación:

11 de abril de 2003

Aprobado:

31 de julio de 2003

Objective. In Mexico, the cervical carcinoma is a public health problem, representing more of 36% of the neoplasms. This carcinoma has been etiologically associated with the human papillomavirus (HPV) infection and the polymerase chain reaction (PCR) has been considered as one of the most sensitive methods for its detection. The aim of this study was to determine the HPV types by PCR-RFLPs in 111 women attending in the DOC programs in Gomez Palacio, Durango. **Method.** DNA was extracted from cervix-vaginal samples as previously described and HPV were detected using the primers MY09 and MY11. Viral type was determined according to analysis RFLPs. **Results.** The cito-histopatologic diagnoses showed that 93 women did not present cervical alteration; 91 (91.85%) were negative HPV and two (2.15%) were VPH positive (low risk). In contrast, 18 women showed cervical alterations; 17 (94.44%) were VPH positive (11 of low risk and 6 of high risk) and only one did not present HPV infection. **Conclusion.** The distribution of types HPV observed in Gomez Palacio, Durango is according to previous study. This is essential a estimation in the development of strategies for prevention of cervical carcinoma in our region. ♦

Key Words. Human papillomavirus, cervical carcinoma, polymerase chain reaction (Rodríguez-Reyes ER, et al. Determination of the HPV types in women attending the DOC programs in Gomez Palacio, Durango. Ginecol Obstet Mex 2003; 71: 471-475).

Introducción

En México, más de 36% de las neoplasias corresponden al cáncer cervicouterino (CaCU) lo que representa un problema de salud pública importante. El estado de Durango ocupa el segundo lugar de mortalidad por CaCU en el país; se informa una tasa de defunciones de 3.4 por 100,000 habitantes.¹

Estudios epidemiológicos han establecido algunos factores de riesgo en la etiología del CaCU como el comportamiento sexual, número de gestas, enfermedades venéreas, uso de anticonceptivos orales y tabaquismo.² Sin embargo, las evidencias clínicas y de laboratorio son consistentes en el hecho de que el VPH es el principal factor etiológico del CaCU.³ Desde el punto de vista molecular, se ha informado de más de 80 tipos de VPH, de los cuales sólo algunos de ellos (VPH-6, -11, -16, -18, -31, -33 y -35) se encuentran más frecuentemente en la región genital. Mediante estudios prospectivos se ha observado que la historia natural de las lesiones de cérvix varía de acuerdo al tipo de VPH que presentan. Las lesiones que involucionan favorablemente son asociadas con los tipos de VPH 6 Y 11 (bajo riesgo). Por otro lado, las lesiones con evolución maligna se han asociado con los tipos de VPH 16, 18, 31 y 33 (alto riesgo).⁴

La infección cervical del VPH puede ser diagnosticada por colposcopia, citología, histología, inmunohistoquímica y microscopía electrónica. Con el adve-

nimiento de la biología molecular, se han desarrollado técnicas que han hecho posible el diagnóstico más específico, como la hibridación molecular (*in situ*, filtro *in situ*, *Southern blot*, *reverse blot*, *dots/blot* e hibridación fluorescente). Una de las desventajas de todas estas técnicas es que requieren una gran cantidad de copias del DNA viral para poder obtener un diagnóstico positivo.

Recientemente se desarrolló la técnica molecular PCR-RFLP (Reacción en cadena de la polimerasa-polimorfismo de longitud de los fragmentos de restricción) que permite la identificación y tipificación del VPH con una mayor precisión y exactitud, y a diferencia de las técnicas antes mencionadas, esta técnica requiere una sola copia del DNA viral para dar un diagnóstico positivo, debido a que una sola partícula viral puede ser detectada en 100,000 copias analizadas.⁵

En la población mexicana existe poca información sobre la distribución a nivel molecular de los diferentes tipos de VPH6 y en el estado de Durango es nula. Su conocimiento es esencial para un futuro desarrollo de estrategias para la prevención del CaCU.

Dado lo anterior, el objetivo del presente estudio fue determinar los tipos de VPH mediante la técnica PCR-RFLP en una muestra de mujeres que asistían al programa de "Detección oportuna del cáncer" (DOC) del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la ciudad de Gómez Palacio, Durango.

Material y métodos

Población estudiada. Las mujeres incluidas en este estudio fueron colectadas como parte del Programa de Detección Oportuna de Cáncer Cervicouterino (DOC), IMSS de Gómez Palacio, Durango en las Unidades de Medicina Familiar No. 10, 11 y 43, en el periodo de abril de 2000 a mayo de 2001. La muestra incluyó 111 mujeres entre 19 y 45 años, no menopáusicas, no embarazadas y sin histerectomía. El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética y Bioseguridad del Hospital Regional de Zona No.46, IMSS de Gómez Palacio, Durango. Estudio citológico-histopatológico. A todas las mujeres se les determinó el diagnóstico citológico de acuerdo al sistema de clasificación Bethesda⁷ y a revisión colposcópica de acuerdo al índice de Reid.⁸ Las mujeres que presentaron citologías y/o colposcopias alteradas fueron referidas al Hospital General de Especialidades No. 71, IMSS para su diagnóstico histopatológico.⁹

Detección y tipificación molecular del VPH. El DNA de las muestras cervicovaginales fue extraído mediante la técnica de extracción fenólica.¹⁰ La amplificación génica del VPH se realizó con la técnica de PCR9 utilizando los iniciadores MY09 y MY11, que corresponden a la región L1 que es altamente conservada entre los diferentes tipos de VPH. Además, se utilizó como control interno el gen de la beta globina (PO4 y G20). Los productos de la amplificación fueron analizados en geles de agarosa al 1.5 % teñidos con bromuro de estudio.¹⁰

Se consideraron como VPH (+) aquellas mujeres en las que se identificó la banda correspondiente al VPH (450 pb) y el gen de la beta globina (260 pb) y como VPH (-) aquellas que no presentaron amplificación para el VPH pero sí para el gen constitutivo (beta globina). Las muestras que no amplificaron para estos genes fueron eliminadas del estudio.¹⁰ Los productos amplificados fueron tipificados mediante el análisis de FLP. Para ello, inicialmente se utilizaron las enzimas de restricción Hae III, Pst I y Rsa I y si era necesario se utilizaron Hae III, Hinf I, XbaI, Acc I, Pst I y Kpn I.¹⁰ Los productos de la digestión fueron analizados en geles de acrilamida al 8 % teñidos con bromuro de etidio. La clasificación de los tipos de VPH se realizó de acuerdo al nivel de riesgo de desarrollar Ca-CU en: bajo riesgo (VPH-6, -11, -43, -53 y -66) y alto riesgo (VPH-16, -18 Y -45).

El diagnóstico citohistológico reveló que de las 111 mujeres estudiadas, 93 no presentaron alteraciones cervicales, de las cuales 91 fueron VPH (-) y dos VPH (+). En contraste, 18 mujeres (16.22 %) presentaron alteración cervical; 12 con neoplasia intraepitelial cer-

vical (NIC) grado 1 (NIC 1), tres con NIC grado 2 y 3 (NIC 2/3) y tres con carcinoma invasor. De las cuales 17 fueron VPH (+) y únicamente una resultó VPH (-). De los tipos de VPH encontrados el más frecuente fue el tipo 6 (en cuatro pacientes), seguido por los tipos 11, 16 y 40 (en tres pacientes cada uno). Los menos frecuentes fueron los tipos 18 y 53 (en dos pacientes cada uno) y los tipos 45 y 66 (en una paciente cada uno) (Cuadro I). En todas las pacientes se identificó sólo un tipo de VPH.

A partir de la tipificación de las 19 mujeres VPH (+) se encontraron en 13 mujeres VPH de bajo riesgo (VPH tipos 6, 11, 40, 53 y 66) y en seis mujeres VPH de alto riesgo (VPH tipos 16, 18, 31 Y 45) como se observa en el cuadro I. Por otra parte, en el cuadro II se observa la distribución de los tipos de VPH de bajo y alto riesgo de acuerdo al diagnóstico citohistopatológico.

Comentarios

Nuestros resultados mostraron una prevalencia de 16.22 % para mujeres con lesiones cervicales (NIC 1; NIC 2/3 y carcinoma invasor) que acudieron al programa de DOC en Gómez Palacio, Durango. Este valor es mayor al que informamos en un estudio previo para la misma región (1.68 %).¹¹ Esto se debe a que en el presente estudio todas las mujeres fueron sometidas a revisión colposcópica, lo que incrementa la sensibilidad en la detección de alteraciones cervicales.

La distribución de los tipos de VPH a nivel molecular en las 111 mujeres estudiadas fue de 2.15 % para mujeres sin lesión cervical y de 99.44 % para mujeres con lesiones cervicales. Esta distribución está de acuerdo con lo informado previamente en cuatro hospitales de la ciudad de México por Torreala⁶ (87 % y 13 %) y con la prevalencia mundial del VPH (93 % y 7 %, respectivamente).¹²

De los tipos de VPH encontrados, los más frecuentes fueron el tipo 6 (4/19), seguido por los tipos 11, 16 y 40 (3/19).

Diversos estudios moleculares establecen que la infección de VPH 16, 18 y 45 puede ser considerada como un factor pronóstico de malignidad. Por lo tanto, desde el punto de vista clínico, sugerimos que la tipificación del VPH puede identificar mujeres con lesión cervical y que ésta debe ser removida para evitar progresión de la enfermedad.

Por el contrario, las mujeres VPH (-) o con VPH de bajo riesgo involucionan favorablemente, por lo que estas mujeres no deben ser sometidas a sobretratamiento o tratamientos complejos.

CUADRO I. Distribución de los tipos de VPH en mujeres de Gómez Palacio, Durango

Paciente	Diagnóstico citohistológico	Tipo de VPH	Riesgo
1	Sin lesión	6	Bajo
2	Sin lesión	11	Bajo
3	NIC 1	16	Alto
4	NIC 1	18	Alto
5	NIC 1	40	Bajo
6	NIC 1	40	Bajo
7	NIC 1	40	Bajo
8	NIC 1	53	Bajo
9	NIC 1	53	Bajo
10	NIC 1	66	Bajo
11	NIC 1	11	Bajo
12	NIC 1	11	Bajo
13	NIC 1	6	Bajo
14	NIC 1	6	Bajo
15	NIC 2/3	6	Bajo
16	NIC 2/3	16	Alto
17	CaCU invasor	16	Alto
18	CaCU invasor	45	Alto
19	CaCU invasor	18	Alto

VPH tipo 6: (4/19) VPH tipo 11: (3/19) VPH tipo 16: (3/19) VPH tipo 40: (3/19)	VPH tipo 18: (2/19) VPH tipo 53: (2/19) VPH tipo 45: (1/19) VPH tipo 66: (1/19)
---	--

CUADRO II. Distribución de los tipos de VPH (bajo y alto grado) de acuerdo al diagnóstico citohistopatológico

Diagnóstico	Infección por VPH			Total
	VPH (-)	BR *	AR**	
Sin lesión	91	2	0	93
NIC 1	0	10	2	12
NIC 2/3	1	1	1	3
CaCU invasor	0	0	3	3
Total	92	13	6	111

*Bajo riesgo: VPH-6, -11, -43, -53 Y -66

** Alto Riesgo: VPH-16, -18 y -45.

La tipificación de VPH como prueba de tamizaje (*screening*) podría espaciar el tiempo de revisión por citología (Papanicolaou) en mujeres VPH (-), sin embargo, su utilidad pronóstica en mujeres sanas aún no ha sido bien establecida.

De acuerdo con los resultados obtenidos en nuestro laboratorio, la técnica molecular de PCR-RFLPs, tiene una alta sensibilidad (93 %) respecto al estudio histopatológico, y es una técnica sencilla que no requiere de una intensa interpretación de resultados

(datos en preparación para publicación). Por lo tanto, esta técnica podría tener una gran utilidad clínica ya que con esta información el médico ginecólogo puede tomar decisiones más adecuadas en cuanto: 1) al tipo de tratamiento médico o quirúrgico, 2) extensión de la cirugía, 3) considerar otras medidas de tratamiento o 4) establecer un pronóstico con más fundamento científico. Todo esto permitiría disminuir la gran incidencia y mortalidad del CaCU no sólo en nuestra región, sino en el país. ♦

Referencias

1. Salmerón-Castro J, Franco-Marina F, Salazar-Martínez E, Lazcano-Ponce EC. Panorama epidemiológico de la mortalidad por cáncer en el Instituto Mexicano del Seguro Social: 1991-1995. *Salud Pública Mex* 1997;39:266-73.
2. Cortés-Gutiérrez El, Rojas-Alvarado MA, Reyna-Hinojosa R, Garza-Chapa R, Leal-Garza CH. Algunos factores epidemiológicos en el cáncer cervicouterino. *Rev Méd IMSS* 1995;33:177-82.
3. Bosch FX, Manos MM, Muñoz N, Sherman M, Jansen AM, Peto J, et al. The international Biological Study on Cervical Cancer Study Group: Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. *J Natl Cancer Inst* 1995;87:796-802.
4. García-Carranca A, Gariglio P. Aspectos moleculares de los papillomavirus humanos y su relación con el cáncer cérvico-uterino. *Rev Inv Clin* 1993;45:85-92.
5. Leal-Garza CH, Cortés Gutiérrez El. Detección molecular del virus del papiloma humano en mujeres con cáncer cervicouterino. *Gac Med (Mex)* 1996;132:295-318.
6. Torroella-Kouri M, Morsberger S, Carrillo A, Mohar A, Meneeses A, Ibarra M, et al. HPV prevalence among mexican women with neoplastic and normal cervixes. *Gynecol Oncol* 1998;70:115-20.
7. Kurman RJ, Solomon D. The Bethesda system of reporting cervical/vaginal cytologic diagnoses, New York, Springer-Verlag, 1994.
8. Reid R. Preinvasive disease: In: Berek J, Hacker NF, eds. *Practical gynecologic oncology*. Baltimore: Williams and Wilkins, 1989:1999.
9. Creasman W. New gynecologic cancer staging. *Obstetrics Gynecol* 1990;75:287-288.
10. Bauer H, Greer C, Manos M. Detection of human papillomavirus infection using PCR, in Herrington CS, McGee JO'D (eds): *Diagnostic molecular Pathology: A practical approach*. Oxford, Oxford Univ Press, 1992:131-152.
11. Rodríguez-Reyes ER, Cerda-Flores RM, Quiñonez Pérez JM, Cortés-Gutiérrez El. Evaluación del programa de detección oportuna del cáncer cervicouterino (DOC) en Durango, México. *Ginec Obstet Mex* 2002;70:3-6.
12. Bosch FX, Manos MM, Muñoz N, Sherman M, Jansen AM, Peto J, et al. International biological study on cervical cancer study group: prevalence of human papillomavirus in cervical cancer. A worldwide perspective. *J Natl Cancer Inst* 1995;87:796-802.



Quiste aracnoideo y embarazo. Informe de un caso

Dr. Rafael Buitrón García,¹ Dr. Arturo Juárez Azpilcueta,¹ Dra. Rebeca Bravo Gutierrez,¹
Dra Magdalena Ramírez Arellano,² Dr. Hugo Peláez González²

Resumen

Los quistes aracnoideos son colecciones líquidas intracraneanas que tienen un origen congénito. Se hace referencia a la ausencia de bibliografía relacionada al padecimiento y su asociación con el embarazo. Se presenta el caso de una mujer de 19 años, primigesta, con embarazo de 31 semanas y antecedentes de quiste aracnoideo, con crisis convulsivas como síntoma principal. ♦

Palabras clave: Quiste aracnoideo, crisis convulsivas, embarazo.

(Buitrón García R, et al. Quiste aracnoideo y embarazo. Informe de un caso. Ginecol Obstet Mex 2003;71:476-479).

Abstract

The arachnoid cysts are intracranial liquid collections with a congenital etiology. It is necessary to establish the absence of bibliographical information about this disease and its relation with pregnancy. A case is presented related to the treatment of a nineteen year old pregnant patient with a 31 week pregnancy and a history of arachnoid cysts with convulsions as the main symptom. ♦

Key words: arachnoid cysts, convulsions, pregnancy.

(Buitrón García R, et al. Arachnoid cyst and pregnancy. A case report. Ginecol Obstet Mex 2003;71:476-479).

Enviado para publicación:

13 de junio de 2003

Aprobado:

11 de septiembre de 2003

Hospital General de México
¹Servicio de Ginecología y Obstetricia; ²Servicio de Radiología

Introducción

Los quistes aracnoideos son colecciones líquidas intracraneanas extracerebrales originados probablemente por la evaginación o duplicación del espacio subaracnoideo, por ruptura del techo romboideo en el desarrollo embrionario temprano con aberración de flujo del líquido cefalorraquídeo que tiene escape entre las capas superficial y profunda de la endomeninx (aracnoidea, madre y piamadre) con formación de divertículos.

Su incidencia varía de 1 a 30 % de todos los procesos expansivos intracraneanos.

Se clasifican en cinco grupos principales de acuerdo a su localización: quistes de la fisura de Silvio (los más frecuentes), de la región selar, de la convexidad cerebral, de la región parasagital e interhemisférica y de la región cuadrigeminal.¹

La sintomatología depende de la localización del quiste y de la edad del paciente; y en muchas ocasiones, a pesar de su tamaño, pueden ser bien tolerados y permanecer asintomáticos y constituir un hallazgo neurorradiológico casual, se pueden manifestar a cualquier edad, son más frecuentes en menores de 20 años.

Los quistes de la fisura de Silvio son más frecuentes en hombres que en mujeres, con una relación de 7/1, su síntoma más común es la cefalea, seguida de crisis convulsivas que pueden ser focales, generalizadas o de tipo parcial complejo, el aumento de la presión intracraneal se puede manifestar con vómitos, náusea y papiledema en el estudio del fondo de ojo.

Los quistes de la región selar se manifiestan clínicamente por cefaleas, hidrocefalia, pérdida visual progresiva y disfunción endocrina como pubertad temprana e hipopituitarismo.

Los quistes de la convexidad cerebral no son comunes en adultos, presentan crisis convulsivas de tipo gran mal, cefalea, papiledema y hemiparesia contralateral.

Los quistes parasagitales y de la región interhemisférica, se asocian con agenesia parcial o completa del cuerpo calloso, son aún más raros, no tienen sintomatología específica y se pueden encontrar signos de hipertensión intracraneal.^{2,3}

Los quistes cuadrigeminales presentan hidrocefalia obstructiva con cefalea, náuseas y vómito.

El diagnóstico se establece con una placa simple de cráneo que muestra signos de hipertensión intracraneana o asimetría craneana con abombamiento y adelgazamiento del diploe en la zona de la lesión, en la proyección lateral, se observa la presencia de una imagen lineal con densidad aumentada.

El examen diagnóstico más útil es la tomografía axial computada (TAC) de cráneo, la imagen común

corresponde a un área de baja densidad, extraparenquimatosa, delimitada, que no se modifica con el contraste y con moderado efecto de masa. El examen de la TAC, se puede complementar con la administración intrarraquídea o cisternográfica de medio de contraste hidrosoluble, la metrizamida, que permite delimitar mejor la lesión a la vez que proporciona un estudio dinámico del paso de contraste hacia el interior del quiste.

La arteriografía y la resonancia magnética (RM), demuestran su utilidad, al permitir delimitar la imagen quística y las relaciones anatómicas circundantes en cortes tridimensionales, las nuevas técnicas de RM permiten estudiar el flujo del líquido cefalorraquídeo y el comportamiento dinámico del quiste.^{4,5}

El tratamiento depende de la localización del quiste y la sintomatología, si es asintomático con aumento proporcional del perímetro craneal o con asimetría craneana no progresiva se recomienda una conducta expectante con controles de clínicos, de TAC y RM periódicos.

El tratamiento quirúrgico está indicado en caso de aumento de la sintomatología y consiste en su extirpación total o la escisión de la pared con evacuación del contenido y creación de un drenaje al espacio subaracnoideo. La derivación cistoperitoneal es una alternativa en quistes de gran tamaño.⁶

No se encuentra documentada la existencia de quistes aracnoideos asociados al embarazo.

Se presenta el caso de una mujer de 19 años con diagnóstico de quiste aracnoideo y embarazo.

Caso clínico

Primigesta de 19 años ingresa al servicio de urgencias con diagnóstico de embarazo de 31 semanas y crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas sin control prenatal.

Antecedentes. Padece epilepsia desde los nueve años de edad, con crisis convulsivas tónico-clónicas, tratada con ácido valproico 1,200 mg por día; presenta una crisis convulsiva al mes aun con tratamiento. A los 15 años (1977) se diagnostica por resonancia magnética en T1, defecto en la región parietal izquierda de una lesión hipointensa, con bordes geométricos o angulados que en T2 se expresa con densidad semejante de líquido cefalorraquídeo, compatible con quiste aracnoideo gigante (Figuras 1 y 2). El electroencefalograma en noviembre de 2000 informó trazo anormal, con actividad epiléptica generalizada.

La interconsulta del servicio de Neurología indicó suspensión del ácido valproico, difenilhidantoína 125 mg

FIGURA 1



Defecto en la región parietal izquierda, lesión hipointensa, que se expresa como líquido subaracnoideo.

FIGURA 2



Menor volumen del hemisferio izquierdo, reflejado en la prominencia del ventrículo lateral izquierdo.

IV cada 8 horas, con lo que consigue estabilidad neurológica, no presentó crisis convulsivas durante estancia hospitalaria. El ultrasonido informó embarazo de 31 semanas con producto único vivo intrauterino, los paraclínicos demostraron anemia megaloblástica, se indicó hierro polimatosado. Se egresa a los tres días con tratamiento de difenilhidantoína, clínicamente estable.

Se mantuvo bajo vigilancia prenatal estrecha, no presentó crisis convulsivas hasta la semana 39 de embarazo, se programó para operación cesárea tipo Kerr con diagnóstico de embarazo de término y crisis convulsivas secundarias a quiste aracnoideo. Se obtuvo producto femenino, peso 3,300g, Apgar 8/9, Capurro 40.3 semanas; se realizó salpingoclasia bilateral. Se egresó con diagnóstico de puerperio quirúrgico normoevolutivo para continuar manejo en el servicio de Neurología.

Comentario

Los quistes aracnoideos tienen un origen congénito, se deben muy probablemente a un defecto en el desarrollo embriológico, no se cuenta con bibliografía de su existencia asociada al embarazo. Es importante hacer notar que en el caso que se presenta, la paciente fue manejada desde los nueve años con ácido valproico, y que este tratamiento se continuó en el

embarazo hasta la semana 31 de gestación por la falta de control prenatal, con el riesgo teratogénico del medicamento.

La experiencia de este caso nos permite establecer la importancia de la educación e información que debe recibir la paciente con relación a su problema de base, la posibilidad de programar su embarazo, contar con una vigilancia multidisciplinaria estrecha, considerar la posibilidad del aumento de las crisis convulsivas condicionado por los cambios hormonales del embarazo, el que en forma temprana se indiquen medicamentos con el menor riesgo teratogénico para mantener a la paciente embarazada libre de convulsiones reduciendo al mismo tiempo los efectos adversos sobre el curso del embarazo. La resolución obstétrica deberá ser considerada; de acuerdo a la evolución del embarazo, la estabilidad neurológica permitiría una conducta conservadora, no así para los casos con episodios de crisis convulsivas aun con tratamiento, en los que la operación cesárea sería el procedimiento de elección, por contar con un mejor control neurológico de la paciente.⁷

La planificación familiar juega un papel muy importante en estas pacientes; mientras el problema neurológico no sea tratado, el embarazo deberá ser diferido, considerar el control definitivo de la fertilidad en pacientes no tributarias de tratamiento quirúrgico del quiste. ✧

Referencias

1. Enfermedades raras en español. Quiste aracnoideo. http://cisa-tiscii.es/e/prg/er_bus2.asp?cod_enf=169.
2. García CA, Campos AC, Izquierdo LC. Malformación congénita de cráneo asociada a defectos de migración. *Bol Pediatr* 1998;38:107-11.
3. Kumar K, Malik S, Shulte PA. Symptomatic spinal arachnoid cysts: report of two cases with review of the literature. *Spine* 2003;28:28-9.
4. Yamasaki F, Kadama Y, Hotta T, et al. Interhemispheric arachnoid cysts in the elderly: case report and review of the literature. *Surg Neurol* 2003;59:68-74.
5. Asahi T, Endo S, Akai T, et al. Nontraumatic convexity intradiploic arachnoid cysts. *Neurol Med Chir* 1998;38:374-8.
6. Foncea BN, Prats VJ. Manejo satisfactorio de un quiste aracnoideo supraselar mediante derivación ventriculoperitoneal. *Rev Neurol* 2002;43:1098.
7. Burrows G, Duffy T. Complicaciones médicas durante el embarazo. 5ª. Edición. México: Editorial Médica Panamericana; 2001p.443-4.



HACE 55 AÑOS

Absimetría pélvica (*)

Por el Dr. Alcibiades MARVÁN.

Artículo publicado en el Volumen IV, Número 1 enero-febrero de 1949, páginas 3-14.
El texto está reproducido de acuerdo con la versión original.

Los puntos de vista clásicos desde los cuales se ha estudiado la pelvis obstétrica son: anatomía de la pelvis, patología pélvica, pelvimetría, inclinación de la pelvis, pelvigrafía y morfología pélvica.

La cefalometría, el estudio clínico y radiológico de las presentaciones y posiciones, la capacidad energética del músculo uterino y la resistencia de las partes blandas amplían el estudio de la embarazada a término. Estos medios, en su conjunto, prestan su contingente para el diagnóstico al final del embarazo. Su valorización proporciona un fundado pronóstico para el parto.

La medición externa de la pelvis se justifica exclusivamente como empleo de rutina y como un medio útil, que orienta para conocer la forma y simetría pélvica (normas de MICHAELIS, BAUDELLOCQUE y FABRE).

La pelvimetría interna, clínica y radiológica con estudio morfológico sigue siendo la base fundamental de las técnicas modernas que tienden a precisar si una pelvis es o no apta para el parto. La pelvicefalometría radiológica ha mejorado mucho en sus técnicas, pero aunque el margen de error se ha reducido al mínimo, dista mucho de proporcionar todos los datos necesarios para fundar basándose en ella, el pronóstico del parto.

El pronóstico del parto es incierto en un alto porcentaje de casos: cuando el encajamiento no es temprano, cuando los diámetros no están suficientemente disminuidos para entrar dentro del concepto de LITZMANN, ni suficientemente deformada la pelvis en su conjunto para que pueda ser considerada dentro de la pelvis patológica de CALDWELL.

La distocia grave es frecuente en mujeres cuya pelvicefalometría clínica y radiológica acusa diámetros sensiblemente normales o ligeramente disminuidos.

La eutocia sorprende en embarazadas cuyas medidas clínicas y radiológicas de pelvis y cabezas fetales había hecho suponer un parto laborioso o difícil.

Presentaciones, posiciones y variedades de posición consideradas como poco propicias para el parto fisiológico coinciden con partos felices aun con productos grandes y en pelvis cuya amplitud técnicamente no es exagerada o anormal.

Estos hechos, aparentemente paradójicos, pueden, cuando menos en parte, explicarse por dos causas conocidas desde hace mucho tiempo:

- 1ª. — La capacidad que tiene la cabeza fetal de cambiar de forma y reducir sus diámetros.
- 2ª. — La utilización de un diámetro pélvico no es absoluta ni constante, sino que depende fundamentalmente de la forma pélvica.

Este segundo hecho fue conocido y valorizado por los clásicos cuando expresaron el concepto de diámetros "obstétricos" y diámetros "máximos" y lo aplicaron con toda precisión para explicar el parto espontáneo en algunos tipos de pelvis asimétricas.

Teniendo en cuenta esto, nos parece sencillo entender:

- 1º. — Que la cabeza fetal capaz de franquear un plano pélvico relativamente reducido en su tamaño, siempre y cuando encuentre después una cavidad lo suficientemente cóncava para alojar su habitual convexidad. Esta condición es necesaria para permitir el progreso del producto sin que éste sufra en su integridad anatómica y funcional.

Profesor de Clínica de Obstetricia,
Facultad de Medicina de México

*Leído en la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia

Este concepto aparece especialmente claro, cuando pensamos en un diámetro promontoretropúbico relativamente corto que precede a un sacro suficientemente cóncavo. La cabeza fetal será capaz de franquear el plano del estrecho superior a base de movimientos de inclinación y orientación; pero en nada beneficiará para el parto esta sinergia funcional, si la cabeza fetal, en lugar de encontrar en el sacro una concavidad suficientemente amplia para alojarla, encuentra una superficie plana o convexa que determinará que el progreso de la presentación sea lento, laborioso e imposible, según la magnitud de la deformación y el grado de inclinación del sacro.

La utilización de un diámetro promontoretropúbico estaría también subordinada a la forma y dimensiones del arco anterior del estrecho superior, ya que una pelvis antropoide de arco anterior cerrado convertirá este diámetro, aparentemente amplio, en corto o inútil para el parto.

La utilización de los diámetros oblicuos estaría subordinada a la amplitud de los arcos posterolaterales del estrecho superior. Y como para el promontoretropúbico a la forma e inclinación del sacro.

Para el estrecho inferior son ampliamente conocidas las modificaciones que sufre la expulsión de la cabeza fetal cuando las ramas isquiopúbicas forman un arco muy cerrado, dejando la cabeza fetal, al pasar, un gran espacio infrapúbico sin utilizar.

Lo expuesto podrá esquematizarse diciendo:

- 1º.— La utilización de un diámetro está subordinada a la *curvatura del arco de donde parte y termina*.
- 2º.— Un estrecho relativamente angosto de la pelvis puede ser franqueado sin consecuencias para el producto, cuando la cabeza fetal, ligeramente modificada en su forma y en sus diámetros, es *inmediatamente después alojada en una concavidad lo suficientemente amplia* para permitir su progreso sin una exagerada compresión intracraneana.
- 3º.— Siendo sensiblemente esférica la cabeza fetal y siendo sus cortes en sus actitudes obstétricas sensiblemente semejantes al círculo, tanto más fácilmente se adaptará a los diferentes estrechos y segmentos pélvicos, *en cuanto más se acerquen éstos a la curva de la esfera o en su corte a la curva de la circunferencia*.

El examen de aproximadamente 200 pelvicefalometrías radiológicas⁽¹⁾, indicadas por falta de encajamiento al final del embarazo o por la reducción apa-

rente de alguno o algunos de sus diámetros, nos hizo suponer la importancia de estudiar cuidadosamente los arcos pélvicos, y, de ser posible, el medirlo antes del parto. A esto último hemos llamado *Absimetría Pélvica* (Abis—: Alesidon: Arco; Metron: Medida).

Llamamos arcos pélvicos a la proyección de las porciones de curva que pueden estudiarse radiológicamente en las placas que habitualmente se toman para la pelvicefalometría radiológica:

Proyección del estrecho superior en posición de THOMAS.

Radiografía lateral, proyectando la curva del sacro.

Proyección en condiciones de deformación constante del arco subpúbico.

La proyección del estrecho superior en posición de THOMAS, la proyección de la curva sacra y la proyección del arco subpúbico, divididos por puntos convencionales, nos dan *seis arcos* capaces de ser estudiados en su forma y dimensiones. A estos arcos les llamamos arcos fundamentales.

Arcos fundamentales (Fig. 1)

Dividida la proyección radiográfica del estrecho superior por sus ejes geométricos, los puntos extremos de los mismos limitan cuatro arcos: dos anterolaterales y dos posterolaterales, que designamos con los números 1, 2, 3 y 4.

La proyección del sacro en la placa lateral nos da una línea curva más o menos marcada, cuyo arco quedaría limitado por un punto señalado en la radiografía, en la proyección del vértice del promontorio y otro punto en la proyección de la articulación sacro coccígea. Este arco lo designamos con el número 5.

El arco subpúbico requiere, para su medición, una placa tomada en condiciones constantes y sus límites se marcan en la radiografía con una medida convencional, pero constante, tomada con línea recta del borde inferior de la articulación del pubis y marcado sobre las ramas isquiopúbicas.

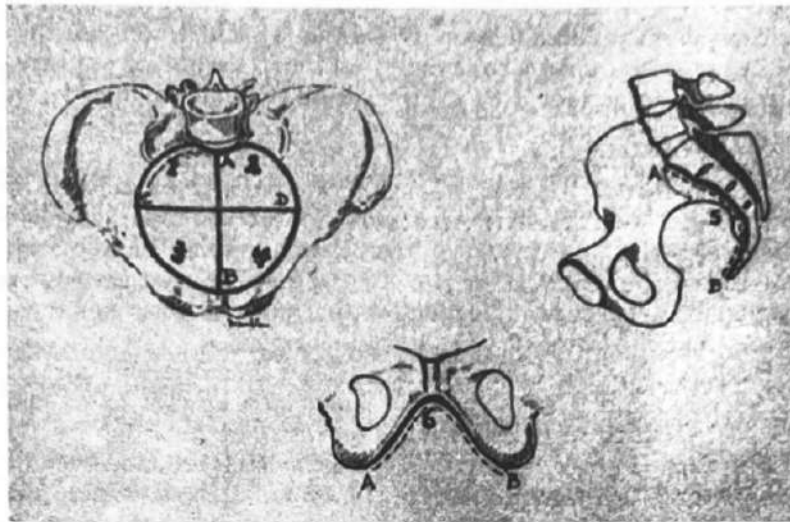
La medición de estos arcos fundamentales puede hacerse por medios clínicos y radiológicos.

Los primeros orientan respecto a su forma y dimensiones aproximadas, pero no pueden ser utilizados para la estadística por los factores subjetivos que entran en juego en la clínica y por la dificultad que las partes blandas oponen para hacerlos accesibles.

De ahí que por el momento nos sujetamos exclusivamente a valorizarlos partiendo de placas radiográficas.

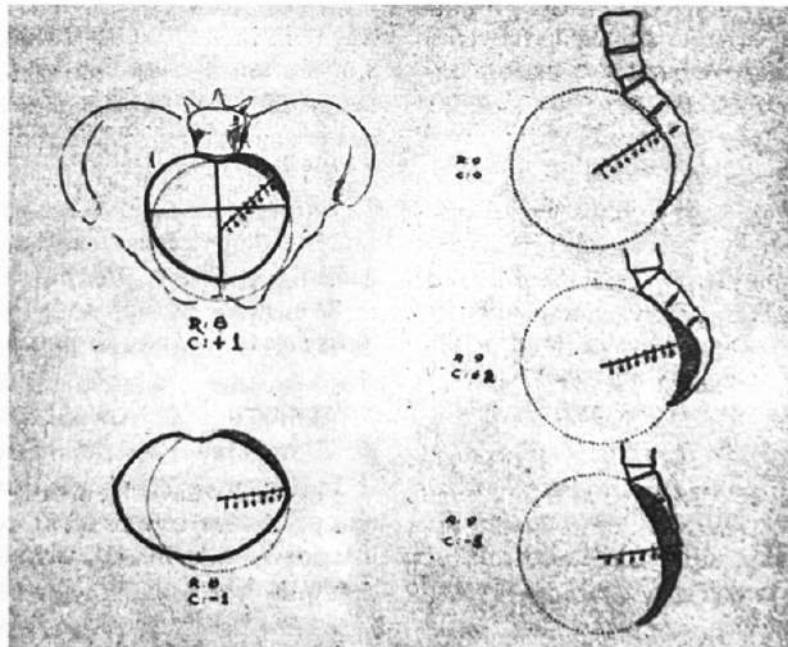
⁽¹⁾Todas las pelvicefalometrías radiológicas fueron hechas por el Dr. Guillermo SANTÍN, de la Universidad de México, y Master of Science in Roentgenology (Michigan University) (Dto. de Radiología del Hospital Francés de México).

FIGURA 1



Arcos fundamentales

FIGURA 2



Procedimiento analítico

MEDICIÓN DE LOS ARCOS FUNDAMENTALES (ABSIMETRÍA).— Se pueden emplear dos tipos de procedimientos: *matemáticos y gráficos*.

MATEMÁTICOS.— Si un arco es parte de una circunferencia, su curvatura se calcula aplicando la fórmula:

$$C = r/R$$

Si el radio se desconoce, puede encontrarse analítica o gráficamente.

FIGURA 3

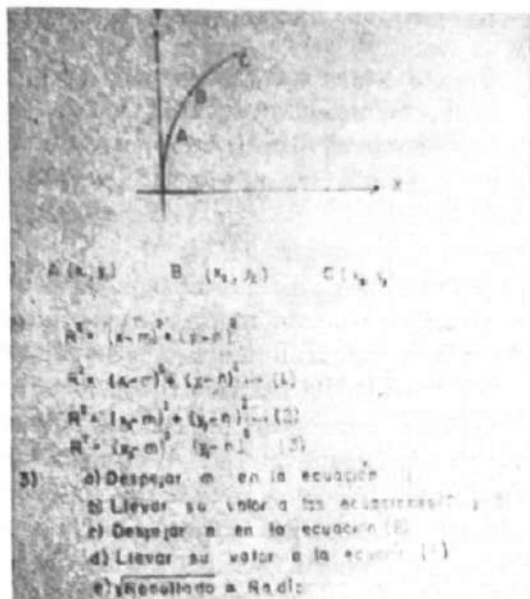


FIGURA 4

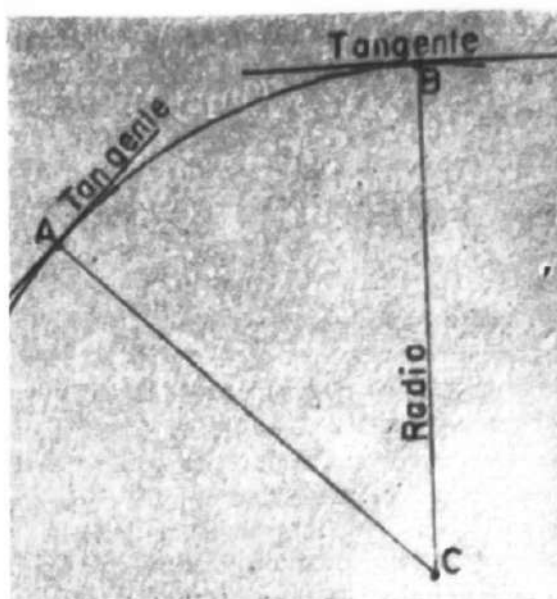


FIGURA 5

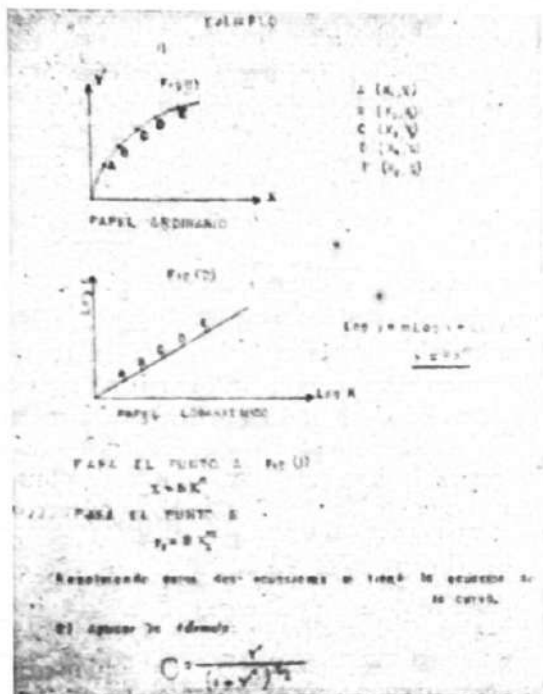
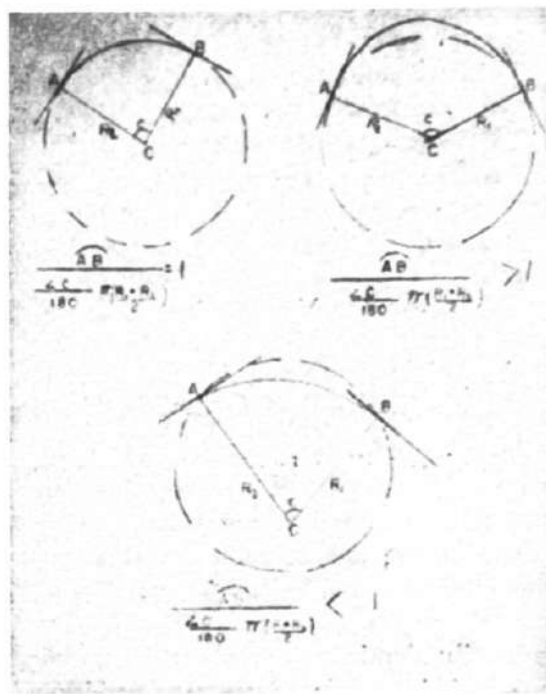


FIGURA 6



Procedimiento analítico:
(Fig. No. 2).

- 1). — Se localizan las coordenadas de tres puntos del arco sobre ejes cartesianos.
- 2). — Se aplica la ecuación de la circunferencia.

$$R^2 (X - m)^2 + (Y - n)^2$$

En donde m: es abscisa del centro de la circunferencia.
n: Ordenada del centro de la circunferencia.

- 3). — Aplicando esta fórmula a cada uno de los puntos cuyas coordenadas se conocen, se obtienen tres ecuaciones con tres incógnitas.
- 4). — Se resuelven las ecuaciones encontrando el valor de R.

Procedimiento gráfico:
(Fig. No. 4)

- A). — Se señalan dos puntos de la curva.
- B). — Se trazan sus tangentes.
- C). — Se levantan dos perpendiculares a las tangentes en los puntos escogidos.
- D). — El punto de concurrencia de las perpendiculares es el centro de la circunferencia.
- E). — Se mide el radio.

Cuando el arco no es una porción de circunferencia, su curvatura se calcula:

- 1). — Buscando la ecuación de la curva. (Trazo en papel logarítmico, semilogarítmico y trazos especiales) hasta lograr un trazo recto. Se aplica entonces la ecuación de la recta:

- En donde: Y = ordenada
M = pendiente
X = abscisa
B = ordenada de origen
- 2). — Aplicar la fórmula de curvatura:

$$C = \frac{Y''}{(1 + Y_1^2)^{3/4}}$$

En donde:

$Y'' = 2a$ derivada (de Y con respecto a X)

$Y' = 1a$ derivada (de Y con respecto a X)

Para dar una idea si un arco es más o menos abierto en comparación a la circunferencia que más se le aproxime gráficamente, puede emplearse el procedimiento siguiente: (Fig. Núm. 6).

- 1). — Encontrar gráficamente el radio como si se tratara de una porción de circunferencia y medirlo.
- 2). — Medir el ángulo que forman las dos perpendiculares.
- 3). — Medir la longitud del arco.
- 4). — Aplicar la fórmula:

$$\frac{\text{Longitud del Arco} = 1}{\frac{\text{Angulo Central}}{180}}$$

$$\frac{\pi(R_1 + R_2)}{2}$$

Si el cociente es uno, el arco medido es parte de una circunferencia. Si el cociente es mayor que uno, la curva se aleja de la circunferencia teóricamente supuesta saliéndose del círculo. Si el cociente es menor que uno la curva caería dentro del círculo.

Los primeros procedimientos son exactos, laboriosos y difíciles. Podrían alguna vez incluirse en la práctica médica usando nomogramas semejantes a los que en la actualidad se usan en rayos X para calcular los diámetros, simplificando, así, las operaciones en el cálculo y usando constantes que eliminarán los motivos de error radiológicos y personales.

El último, poco laborioso y sólo aproximado en sus resultados, sí podría incluirse en la práctica diaria.

Buscando un medio sencillo que con cierta aproximación permita al médico rápidamente medir los arcos pélvicos para establecer conceptos que la estadística pueda después aprovechar para sacar conclusiones y fijar normas, ha empezado a usar, como primer ensayo, el procedimiento siguiente:

Sobre una placa transparente de 14 X 17 he dibujado: 9 circunferencias concéntricas de 4 a 12 centímetros de radio, considerando a priori que sobre los círculos así limitados pueden incluirse la mayoría de las proyecciones de los arcos pélvicos inclusive los más deformados radiológicamente.

Este "absímetro" provisional está cruzado por sus ejes geométricos en los cuales he marcado en centímetros sus radios y diámetros (Fig. Núm. 6). Una regla transparente marcada en milímetros hace de auxiliar para las mediciones.

Para usarlo se emplearía la rutina siguiente:

- A). — Colocada la placa del estrecho superior en el negatoscopio se superpone el absímetro haciendo coincidir los ejes geométricos de ambos, logrando una primera lectura que proporciona dos géneros de datos:

1. — La circunferencia máxima que es tangente en mayor número de puntos a la proyección del estrecho superior.
2. — El tipo de pelvis según la clasificación y normas de CALDWELL, MOLOY Y D'ESOP.

Para medir cada uno de los arcos, se sobrepone la placa de las circunferencias a la radiografía, haciendo caso omiso de su centro geométrico y haciendo coincidir la circunferencia de 8 centímetros de radio con los arcos del estrecho superior 1, 2, 3 y 4; la de 9 centí-

tros con la proyección de la curva sacra 5 y la de 6 centímetros con la curva del arco inferior 6. (Fig. No. 7).

Estas circunferencias fueron escogidas por haber resultado en las mediciones hechas las que con mayor frecuencia fueron tangentes a los arcos pélvicos en mayor número de puntos. Si la circunferencia es tangente al arco sensible en todos sus puntos (arco igualmente curvo que una fracción de circunferencia), la lectura se expresa diciendo: Curva O.

Si el arco pélvico sólo es en parte tangente a la circunferencia empleada, como sucederá la mayor parte de las veces, se procede a medir el punto del arco pélvico que más aleja de la circunferencia, marcando esta lectura con el signo + cuando este punto se sale del círculo o con el signo - cuando este punto, no tangente a la circunferencia, se encuentre dentro del círculo. Esta lectura se expresa en milímetros.

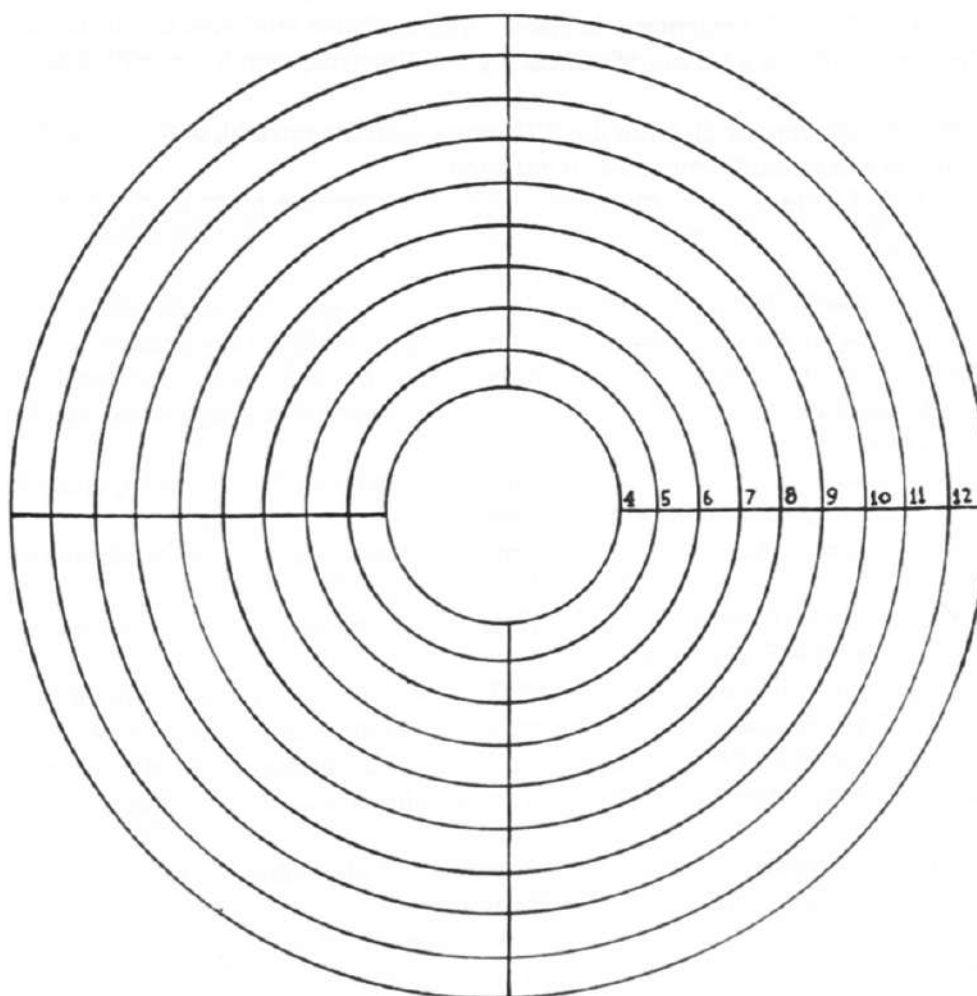
De las pelvicefalometrías examinadas, 40 fueron escogidas, teniendo en cuenta sus proyecciones radiográficas tomadas en condiciones constantes y los datos clínicos archivados:

- 20 ginecoides.
- 2 antropoides.
- 6 platipeloides.
- 4 androides-ginecoides.
- 5 antropoides-ginecoides.
- 6 asimétricas.

De estos 40 sólo 20 presentamos en este trabajo, porque sólo 20 casos reunieron las condiciones siguientes:

1. — Mujeres de menos de 30 años.

FIGURA 7



ABSÍMETRO. Separación real entre circunferencias: 1 cm.

2. — Primiparidad.
3. — Diámetros ligeramente disminuidos.
4. — Productos vivos de más de 3 kilogramos y menos de 3,700 g.
5. — Presentaciones de vértice. (Hacemos una excepción para una presentación pélvica por razones especiales).
6. — Partes blandas sin ninguna anomalía aparente.

- 4701 .— Ginecoide; T. A. ligeramente disminuido; PRP sensiblemente normal; con arcos 1, 2, 3 y 4 sensiblemente normales. Arco 5 notablemente modificado menos 18: Parto distócico que se resolvió por fórceps.
- 3094 .— Ginecoide T. A. ligeramente disminuido; PRP muy amplio, arcos 1, 2, 3 y 4 con buena curvatura. Arco 5 notablemente modificado a menos 18: Parto distócico que se resolvió por fórceps.
- 5965 .— Ginecoide T. A. y PRP ligeramente disminuidos, arcos 1 y 2 más 9, arco 5 modificado menos 15: Se resolvió por Cesárea, cabeza en segundo plano.
- 4973 .— Ginecoide T. A. disminuido, PRP sensiblemente normal, arco 1 y 2 más 5 y de menos 35 el arco sacro: cesárea. (Figuras 8 y 9).
- 3921 .— Ginecoide T. A. y PRP disminuidos, arcos 1 y 2 más 10, arco 5 menos 9: Parto prolongado.
- 4716 .— Ginecoide T. A. ligeramente disminuido, PRP sensiblemente normal, con buenos arcos 1, 2, 3 y 4, arco 5 menos 8: Parto prolongado.
- 3466 .— Ginecoide ligeramente disminuido el T. A. y normal el PRP, arcos 1 y 2 más 8 y más 7. Arcos 3, 4 más 1 y 0. Arco 5, 0: Parto espontáneo.
- 4520 .— Ginecoide T. A. ligeramente disminuido, PRP amplio, arcos cuya curvatura se acerca en todo uniformemente a la circunferencia: Parto espontáneo.
- 5483 .— Ginecoide T. A. ligeramente disminuido, PRP ligeramente disminuido arcos 1 y 2 saliéndose 8 milímetros del círculo y 3, 4 y 5 tangentes a la circunferencia: Parto eutócico. Circunferencia 10 y 8 milímetros, arcos 3 y 4 acercándose a la circunferencia 2 y 5 milímetros, arco 5 tangente a la circunferencia: Parto eutócico.
- 3975 .— Ginecoide T. A. ligeramente disminuido, PRP sensiblemente normal, con arcos cuya curvatura se acerca uniformemente a la circunferencia: Parto eutócico.
- 6042 .— Ginecoide T. A. Ligeramente disminuido y PRP sensiblemente normal, con arcos que coinciden con la circunferencia. El pronóstico era poco favorable para el estrecho medio: Parto eutócico. (Figuras 10 y 11).
- 4319 .— Ginecoide-androide T. A. ligeramente disminuido, PRP amplio con arcos que se acercan a la circunferencia: Parto eutócico en presentación pélvica con producto de 3.500 kilogramos.
- 3614 .— Ginecoide-androide T. A. ligeramente disminuido, PRP normal, arcos 1 y 2 más 17 y arco 5 menos 20: Parto difícil que terminó con fórceps peligroso y que a posteriori se juzgó como mal indicado (debió haberse hecho cesárea).
- 3834 .— Ginecoide-androide T. A. disminuido, PRP amplio, con arcos 1 y 2 más 10, arcos 3, 4 y 5 acercándose a la circunferencia: Parto prolongado espontáneo.
- 3860 .— Ginecoide-androide T. A. disminuido PRP amplio, con arcos pélvicos tangentes a la circunferencia: Eutocia.
- 3277 .— Platipeloide T. A. y PRP francamente disminuidos, con arcos 1 y 2 tangentes a la circunferencia, 3, 4 y 5 más 5, más 4 y menos 7: Fórceps.
- 5582 .— Asimétrica T. A. ligeramente disminuido, PRP normal, arco 1 alejándose de la circunferencia 12 milímetros, arcos 2, 3 y 4 así como el 5 se acercan notablemente a la circunferencia: Eutocia.
- 4511 .— Asimétrica T. A. amplio, PRP disminuido, arcos 1 y 2 alejándose de la circunferencia 10 y 8 milímetros, arcos 3 y 4 cayendo dentro del círculo con 2 y 5 milímetros, arco 5 tangente a la circunferencia: Parto eutócico.
- 3908 .— Asimétrica T. A. amplio, PRP disminuido, arcos 1 y 2 alejándose de la circunferencia 2 y 5 milímetros, arco 5 tangente a la circunferencia: Parto eutócico.
- 5840 .— Asimétrica T. A. y PRP ligeramente disminuidos con arco 1 alejándose de la circunferencia en 12 milímetros, arcos 2 y 4 tangentes, arco 3 menos 8 y arco 5 menos 15: Cesárea.

FIGURA 8

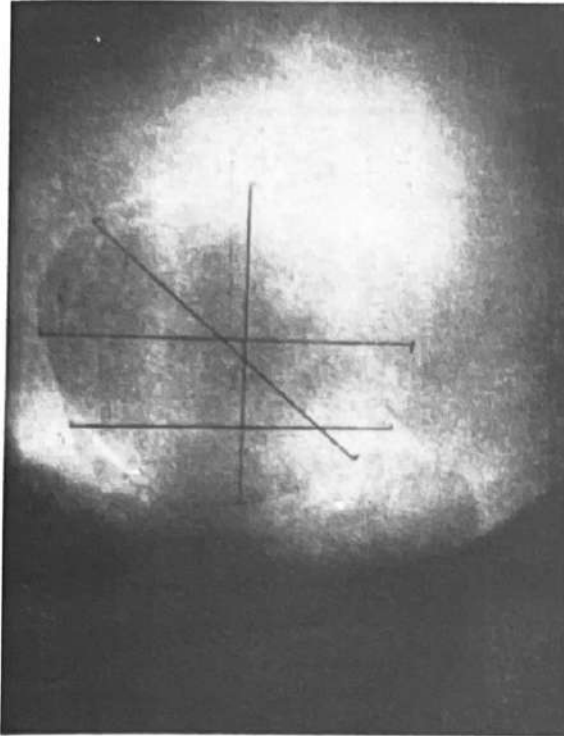


FIGURA 9

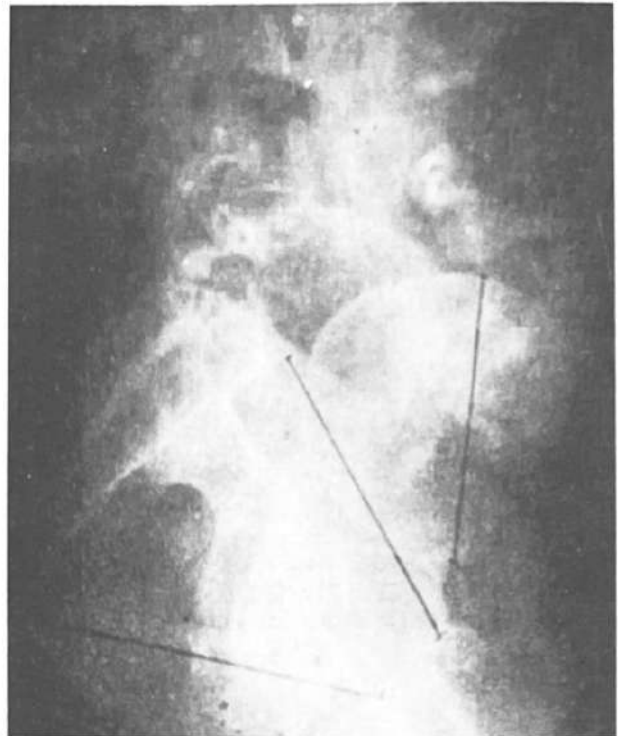


FIGURA 10

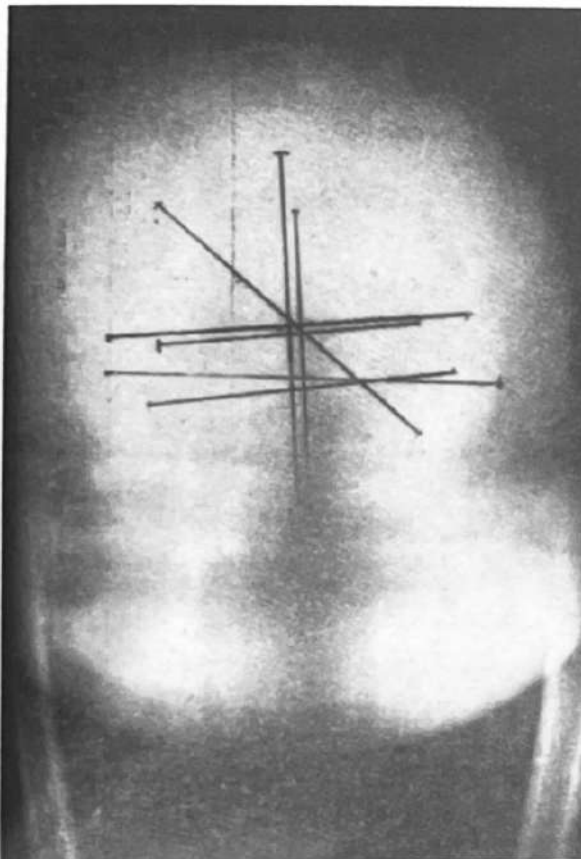
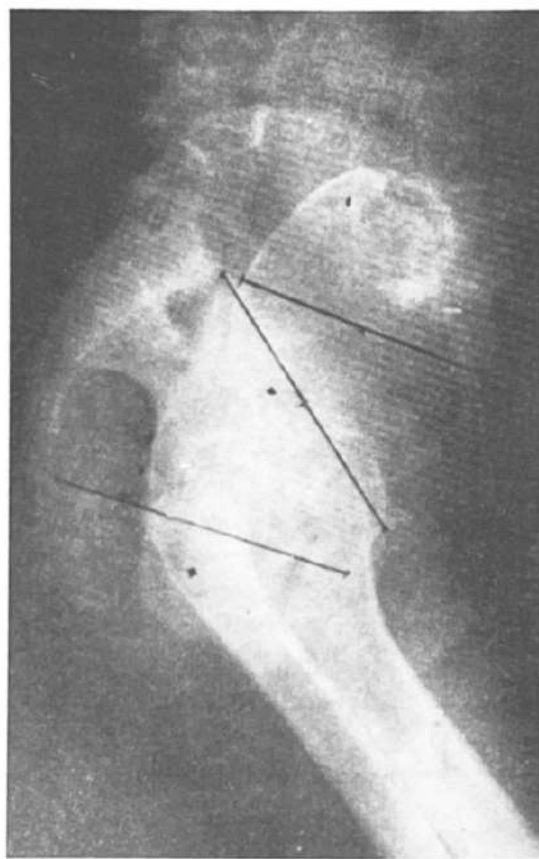


FIGURA 11



Iniciales	Edad	Expediente radiológico	Expediente clínico	Tipo de pelvis	Transverso aprovechable	Promonto-retropúbico	ABSIMETRÍA					Presentación	Resultado en el parto
							1	2	3	4	5	9	
MFA	18	4701	5416	G	11.6	10.5	+3	+3	0	0	-18		Vert. Fórceps
GIC	19	3094	4906	G	12.0	13.5	0	0	0	0	-18		Vert. Fórceps
DC	19	5965	5483	G	11.9	10.1	+9	+0	0	0	-15		Vert. Cesárea
MSR	24	4973	1385	G	11.7	10.5	+5	+5	0	0	-35		Vert. Cesárea
CPD	28	3921	5197	G	11.2	10.0	+10	+10	0	0	-9		Vert. Prolong.
AGR	26	4716	5477	G	11.9	10.5	0	0	0	0	-8		Vert. Prolong.
RMS	20	3466	5282	G	12.0	11.0	+8	+7	+1	0	0		Vert. Eutocia
JCS	24	4520	5433	G	12.0	11.7	+5	+5	-3	-3	+5		Vert. Eutocia
MVG	25	5483	6267	G	12.0	10.5	+8	+8	0	0	0		Vert. Eutocia
MCC	24	3975	4452	G	11.5	10.3	+6	+6	0	0	-5		Vert. Eutocia
CCP	22	6042	5495	G	11.9	10.8	+1	+1	0	0	0		Vert. Eutocia
TLS	23	4319	5310	GA	12.0	11.5	+1	+1	-3	-3	0		Pelv. Eutocia
MLA	24	3614	4010	GA	12.0	11.0	+17	+17	0	0	-20		Vert. Fórceps
RGR	25	3834	5118	GA	11.0	11.5	+10	+10	+2	+2	-7		Vert. Prolong.
LDS	23	3860	5165	GA	11.6	11.7	0	0	0	0	0		Vert. Eutocia
RE	25	3277	1487	P	11.2	9.2	0	0	+5	+4	-7		Vert. Fórceps
BE	22	5582	1512	As	11.8	11.0	+12	+4	-6	-2	+4		Vert. Eutocia
ZDV	26	4511	692	As	12.4	11.5	+3	+9	0	0	+17		Vert. Cesárea
CAC	29	3908	5348	As	13.3	9.3	+10	+8	+2	-5	0		Vert. Eutocia
VC	26	5840	5322	As	11.9	10.2	+12	0	-8	-3	-15		Vert. Cesárea

El arco 6 subpúbico no fue medido para el presente trabajo debido a que las radiografías de que se dispuso no fueron deliberadamente ordenadas con este objeto y por tanto no fueron tomadas en condiciones constantes de deformación.

El hecho de ser ésta mi primera comunicación sobre este tema y el número de casos, 20, hacen

que la someta al criterio de ustedes con el carácter de nota previa. Posteriormente, con mayor número de datos, pienso que podremos obtener conclusiones sobre la utilidad de la Absimetría para ampliar el conocimiento del pronóstico del parto en relación con el estudio del contorno pélvico óseo. ◇

Resumen

El término de Absimetría, que es original del autor, se aplica a medición de los ángulos (Absis: Arco) de la pelvis.

Para verificarla, el autor ha ideado un dispositivo especial que consiste en la impresión, sobre papel transparente, de circunferencias de diferente, conocido radio; esta hoja se superpone a pelvigrafías radiológicas y sobre ella se aprecia el contorno de los arcos del estrecho superior y del sacro.

Hace consideraciones sobre este factor, que no ha sido tenido en cuenta de manera habitual en las estimaciones de pelvicefalometría radiológica.

Por su procedimiento es posible explicar algunas aparentes contradicciones entre el pronóstico radiológico y el resultado clínico de una supuesta distosia.

Concluye el trabajo presentando una cuidadosa revisión de varios casos clínicos seguidos por procedimientos pelvicefalométricos radiológicos habituales más Absimetría. ◇

Pelvic absimmetry

Dr. Alcibiades Marván

Summary

The term absymmetry is original of the author and he uses it for the measurement of the angles (Absis: Arch) of the pelvis.

To take it, the author uses a special sheet of transparent paper with a series of circumferences of a known radius, when this sheet is superimposed to the pelvic X-Rays the arches can be compared the anterior as well as the posterior.

He analyses this factor which today has been used in cephalopelvic estimations. Through this method it is possible to explain certain contradictions between the radiological prognosis and the final results in certain cases of supposed distotia. He finishes his paper, presenting several cases and studying them from the habitual radiological pelvicephalometric systems as well as by absymmetry. ◇

Absimetrie pelvienne

Par le Docteur Alcibiades Marvan.

Resume

Le terme d'Absimétrie, qui est original à l'auteur, s'applique à la mensuration des angles pelviens (Absis:Arc).

L'auteur a imaginé un dispositif spécial qui consiste à imprimer sur papier transparent.

On superpose cette empreinte à des pelvigraphies radiologiques, ce qui permet l'appréciation des contours des arcs du détroit supérieur et du sacrum.

L'auteur étudie ensuite ce facteur, qui n'a pas été pris en considération dans les interprétations de pelvi-céphalométrie radiologique.

Grâce à ce procédé, il est possible d'expliquer certaines contradictions apparentes entre le pronostic radiologique et le résultat clinique d'une dystocie possible.

L'auteur présente divers cas cliniques étudiés par les procédés pelvi-céphalométriques radiologiques habituels et par absimétrie. ◇