11217

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL GENERAL " DR FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ" ISSSTE

PROTOCOLO DE INVESTIGACION

LEIOMIOMATOSIS UTERINA Y EMBARAZO

EXPERIENCIA EN CINCO AÑOS

PRESENTA

DR. JOSE MANUEL DOMINGUEZ CARRILLO

RESIDENTE DE 4° AÑO

ASESOR

DR MARIO MAURICIO FERNANDEZ ROMERO
PROFESOR ADJUNTO

COASESOR

DR. MAURICIO RAUL GUTIERREZ CASTAÑEDA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

285251





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACION

DR. EMILIO MONTES NUÑEZ

SUBSIRECCION GENERAL MEDICA HG DR. FERNANDO QUIROS

COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

COCRD. DE ENSEÑANZA E

INVESTIGACION

DR. RAFAEL RODRIGUEZ LEDESMA

CORRDINADOR DE GINECÓLÓGIA Y OBSTETRICIA

DR. MAURICIO RAUL GUTIERREZ CASTAÑEDA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR. MARIO MAURICIO FERNANDEZ ROMERO

ASESOR

LEIOMIOMATOSIS Y EMBARAZO EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ" ISSSTE

RESUMEN:

OBJETIVO: Es Conocer la incidencia, evolución y resultados perinatales de la mujer embarazada asociada con la presencia de leiomiomatosis uterina. MATERIAL Y METODOS: Se revisaron 58 expedientes de pacientes embarazadas más leiomiomatosis uterina, del servicio de perinatología del Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez", del ISSSTE, durante un periodo de cinco años **RESULTADOS**: La incidencia de leiomiomas en pacientes embarazadas es de 1.8%, siendo la edad en promedio de presentación de 33 años. Las complicaciones más frecuentes encontradas fueron, Amenaza de Parto Pretermino en 19 pacientes (32%); Amenaza de aborto en 17 (29%); Dolor Pélvico en 17 (29%); el Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta se presento en 3 pacientes (5%). El predominio en cuanto a las características de los leiomiomas fue, únicos, subserosos, de medianos elementos y localizados en cuerpo uterino. La resolución del embarazo en el 71% fue por cesárea; encontrando un 10% de muertes fetales. CONCLUSIONES: La asociacion de leiomiomatosis uterina, y embarazo es poco frecuente, que en más del 50% se presenta complicaciones durante su evolución. Sin embargo el realizar un diagnóstico temprano y llevar un control prenatal, disminuye la morbi-mortalidad materna y fetal.

PALABRAS CLAVE: Embarazo, leiomiomatosis uterina, complicaciones

UTERINE LEIOMYOMAS AND PREGNANCY EXPERIENCE 5 years
IN THE HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ
GUTIERREZ" ISSSTE

SUMMARY:

OBJECTIVE: to Know the incidence, evolution and the complicated pregnant woman's perinatal with the presence of uterine leiomyomas. MATERIAL AND METHODS: 58 files of pregnant patients were revised with diagnosis of uterine leiomyomas, in service of perinatology of the Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez" ISSSTE, during the period of 5 years. RESULTS: The leiomyomas incidence in pregnant woman's is of 1.7%; being on the average the age of 33 year-old presentation. The opposing more frequent complications were; Preterm labor in 32%; Theartens of Abortion in 29%; Pelvic Pain in 29%; and Abruptio placentae in 5%. The prevalence of the characteristics of the leiomyomas was, only, subserosos, of medium elements and located in uterine body. The resolution of the pregnancy in 71% was for Cesarean section; finding 10% of fetal deaths. CONCLUSIONS: The uterine leiomyomas, is not asociation very frequent in pregnant woman's, more than 50% they present complications during its evolution. However the to carry out an early diagnosis and to take a good prenatal control, it diminishes the maternal and fetal morbi-morbility.

KEY WORD: Pregnancy, uterine leiomyomas, complications

INTRODUCCION

Los tumores uterinos de músculo liso más frecuentes son neoplasias benignas, desde el punto de vista histológico y clínico. Los patólogos los diagnostican como leiomiomas, pero a menudo se les llama miomas, fibromiomas o "fibroides", debido a su consistencia dura, fibrosa, y a su alto contenido de fibras de colágena. La prevalencia es de 20 a 40% en mujeres mayores de 30 años, son relativamente raros antes de la menarquia y en general sufren algún grado de involución después de la menopausia ⁽³⁾

Un leiomioma puede encontrarse localizado inmediatamente por debajo del endometrio o de la superficie decidual de la cavidad uterina (mioma submucoso), inmediatamente por debajo de la serosa uterina (mioma subseroso) o bien encontrarse confinado en el miometrio (mioma intramural (1)(,2)

La incidencia de leiomiomas uterinos durante el embarazo varia, reportando la literatura, desde un 0.09% a 4 %. Las bases biológicas para la asociación entre leiomiomas y embarazo no son claras. Tanto las circunstancias como la edad de aparición de los leiomiomas evocan la existencia de un factor hormonal favorecedor de su crecimiento, estimulando la síntesis proteica en el miometrio, favoreciendo la hiperplasia celular y el estiramiento de las fibras musculares (1)(3) (4)

Existe el concepto que los leiomiomas aumentan de tamaño en forma natural durante el embarazo, en respuesta a la estimulación hormonal, sin embargo varios autores señalan que el 80% de los mismos se mantiene iguales o disminuyen de tamaño (5) (6)

Se sospecha el diagnóstico clínico, con un útero de tipo "camino empedrado", en el que hay múltiples leiomiomas submucosos y subserosos, que

dan al médico la sensación de irregularidades o la discordancia del tamaño uterino con la edad gestacional (1) (2)

Con la introducción de la ultrasonografia se puede determinar el tamaño, posición, localización así como la relación entre el producto, la placenta y estructuras ecogénicas, dando la posibilidad de identificar un riesgo (7) (8)

Se ha mencionado la utilidad del Doppler y de la Resonancia Magnética como métodos auxiliares en la detección de los leiomiomas, sobre todo realizar un diagnóstico diferencial con las contracciones uterinas en un embarazo temprano en el primer caso, así como la asociación entre la localización y presentación anómala fetal o diagnóstico de alguna masa pélvica en el segundo. Sin embargo el costo y la poca accesibilidad mantienen al ultrasonido como el estudio que establece con mayor precisión un diagnóstico (9),(10), (11)

Se ha mencionado como complicaciones de la leiomiomatosis, un incremento en la frecuencia de abortos, amenaza de parto pretermino, ruptura de membranas, desprendimiento de placenta, muerte fetal in útero, distocias de presentación y retención placentaria; reportando que del 10 al 37% de las mujeres embarazadas pueden presentar una o más de estas complicaciones (12),(13)

Investigaciones sugieren que los leiomiomas pueden estar relacionados con la localización de la placenta o el segmento uterino, lo que incrementa las complicaciones. (7)

Algunos autores mencionan como un factor importante para una complicación el tamaño, siendo este de 5 cm o más, otros la importancia en el número al ser únicos o múltiples, y hay quienes han realizado estudios comparativos sin encontrar diferencias (14),(15)

El tratamiento generalmente va desde el reposo hasta la terapia con tocolíticos; el manejo quirúrgico se debe limitar a pacientes de acuerdo con las características de los leiomiomas siendo en estos casos pediculados, sintomáticos y con tallo pequeño (3)

Nuestro objetivo es conocer la incidencia, evolución obstétrica, así como los resultados perinatales de las pacientes con diagnóstico de embarazo asociado con leiomiomatosis uterina en el Servicio de Perinatología del Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutierrez" del ISSSTE en un tiempo de 5 años.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de embarazo asociado con leiomiomatosis uterina, manejadas por el servicio de Perinatología, en el Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutíerrez" del ISSSTE, durante el periodo comprendido del 1° enero de 1995 al 31 de diciembre de 1999.

Los criterios de inclusión fueron, pacientes con diagnóstico de leiomiomas y embarazo confirmado por ultrasonido dentro de la misma institución, en el Servicio de Radiología e Imagen, teniendo documentado él diagnostico por lo menos con dos ultrasonidos.

Se valoró las características de los leiomiomas, presencia de complicaciones, la resolución obstétrica y los resultados perinatales.

Los datos serán recabados en una hoja de recolección, previamente elaborada.

Se tomaron como criterios de exclusión aquellas pacientes que no estén embarazadas, pacientes que no cuenten con diagnóstico de leiomiomatosis uterina y pacientes que hayan abandonado su control prenatal.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre:				
Edad:				
Numero de expediente:				
Numero de embara	zos:			
Eutocias:				
Distocias:				
Abortos:	Causa:	Trimestre:		
Cesáreas:	indicación:			
Complicaciones pre	sentadas:			
Edad gestacional de	e inicio del control p	renatal:		
Número de ultrasor	idos realizados dura	ante el control prenatal:		
CARACTERÍSTICA	S DE LA LEIOMIO	MATOSIS UTERINA:		
A) Unica:	Múltiple:			
B) Diámetro en milí	metros:			
C) Localización:				
D) Posición:				
E) Relación con la implantación de la placenta:				
F) Características del crecimiento durante y posterior al embarazo:				
COMPLICACIONES				
A) Amenaza de aborto:				
B) Amenaza de par	to pretérmino:			
C) Rotura prematura de membranas:				

D)	Parto pretermino:
E)	Retardo en el crecimiento intrauterino:
F)	Desprendimiento prematuro de placenta:
G)	Hemorragia postparto:
H)	Dolor pélvico:
RE	GISTROS CARDIOTOCOGRÁFICOS
A)	Prueba sin estrés:
B)	Prueba de tolerancia a las contracciones:
VIA	AS DE RESOLUCIÓN
A)	Eutocia:
B)	Cesárea:
C)	Complicaciones:
D)	Edad gestacional al nacimiento:
E)	Peso en gramos al nacer:

F) APGAR

RESULTADOS

Los expedientes revisados fueron 58 con los criterios de inclusión establecidos. Se encontró una incidencia de 1.8% de pacientes a las cuales se realizó diagnóstico de leiomiomatosis uterina asociada a embarazo.

El grupo representativo se encontró con una edad promedio entre los 31 a 40 años que corresponde a 37 pacientes (64%).

En cuanto al número de embarazos 19 pacientes (33%) fueron primigestas y 39 (67%) multigestas (TABLA 1).

Dentro de los antecedentes obstétricos el 53% habían tenido eutocia, el 12% cesárea y el 33% contaba con antecedentes de uno o más abortos, de los cuales se habían presentado en su mayoría en el primer trimestre.

Con respecto a la evolución del embarazo, de las pacientes durante el periodo de estudio, se encontró lo siguiente:

El promedio de inicio del control prenatal fue a las 9 semanas; la paciente captada a más temprana edad de gestación fue a las 6 semanas y la que más edad tenía de gestación fue a las 22 semanas.

Los ultrasonidos de control mínimos realizados por paciente fueron 2.

Las características de la leiomiomatosis en las pacientes fue, única en 43 (74%) y múltiple en 15 (26%), en cuanto al tamaño, el 14% de pequeños elementos, (menor de 20mm); el 64% de medianos (21 a 50mm); y el 22% restante de grandes elementos (mayor de 51mm) (TABLA2) (TABLA 3)

En cuanto a la localización, hubo predominio de los leiomiomas subserosos en 58%. En cuanto a la posición, el 53% en el cuerpo.(TABLA 4). Solo en el 7% de las

pacientes se encontró que los leiomiomas se relacionaban con la implantación de la placenta

De las complicaciones observadas se presentó amenaza de aborto en 17(29%) pacientes, de acuerdo a sus características predominaron 76% única; siendo de medianos elementos 67%; de localización subserosos 71%; en cuanto a posición 53 % se encontraba en fondo_(TABLA 5)

Cinco pacientes presentaron aborto espontaneo, lo que ameritó legrado uterino instrumental; de las cuales dos pacientes presentaban leiomiomatosis múltiple de pequeños elementos, una submucoso y otra intramural; tres pacientes presentaron leiomiomatosis única, una de medianos elementos y dos de pequeños, siendo intramurales en los 3 casos.

La amenaza de parto pretermino se presentó en 19 pacientes (32%); encontrando el 84% con leiomiomatosis única; el 68% de medianos elementos; con localización subserosos en 53% y el 47% con posición tanto en fondo como en cuerpo uterino (TABLA 6)

El 63% de las pacientes ameritaron hospitalización, tres de las cuales presentaron rotura prematura de membranas y una más presentó preeclampsia grave, terminando estas en parto pretermino.

El desprendimiento prematuro de la placenta se presentó en 3 pacientes (67%), lo que ameritó la interrupción del embarazo de urgencia, la característica de la leiomiomatosis en 2 pacientes, presentaban localización submucosa de medianos elementos; una paciente presentaba leiomiomatosis múltiple, de medianos elementos, con más de una localización y además se relacionaba con la

implantación de la placenta. Con respecto a esta última paciente el producto al nacer se calificó con Apgar de 0/0 por lo que se considero muerte fetal. (TABLA 7)

El dolor pélvico se identificó en 17 pacientes (29%), las características de la leiomiomatosis fue única en el 94%, de medianos elementos en el 54% y de grandes elementos 44%; la localización 65% subserosos y 29% intramurales, siendo la posición en 65% en fondo (TABLA 8)

En el 14% de las pacientes estudiadas, no se encontraron complicaciones aparentes hasta la fecha límite del estudio.

En lo relativo a las dimensiones obtenidas por ultrasonido del diámetro de los leiomiomas, se encontró que en 27 pacientes (46%) disminuyeron de tamaño y en 16 (28%) presentaron un aumento siendo este en el segundo trimestre.

En lo referente al manejo establecido para cada una de las pacientes que presentó complicaciones, se encontró lo siguiente:

En el caso de pacientes con amenaza de aborto 4 de ellas ameritaron hospitalización considerando un parámetro para el ingreso, la presencia de hemorragia o dolor en forma importante, siendo el manejo el reposo e inhibidores de prostaglandinas; una paciente presentó abdomen agudo a la semana 19 siendo sometida a laparotomia exploradora, teniendo como hallazgo, presencia de un leiomioma único pediculado subseroso, de grandes elementos, por lo que se realizó miomectomia, posteriormente se dio manejo con reposo, hidratación e inhibidores de prostaglandinas, teniendo una evolución satisfactoria.

En el caso de pacientes con amenaza de parto pretermino, 9 de ellas ameritaron internamiento, tomando como parámetro un índice tocolítico de 2 de acuerdo al protocolo de manejo por el servicio, dando tratamiento con reposo e

hidratación a 6 pacientes; uso de inhibidores de prostaglandinas en 7 y tocolítico en 5.

Los medicamentos utilizados, fueron la indometacina vía rectal, y la terbulina.

Se efectuaron Registros cardiotocográficos en un total de 32 pacientes, con prueba sin estrés reactivas en 89 ocasiones y pruebas sin estrés no reactivas en solo 5 ocasiones, realizando en estos últimos un nuevo registro a las 12 hrs, reportándose como reactivas

La vía de resolución del embarazo, en 29 pacientes (63%) fue por cesárea, de las cuales en 11(39%) la indicación fue por leiomiomatosis uterina, en las pacientes restantes fue debido a otras causas (cesárea iterativa, desproporción cefalo-pélvica, desprendimiento prematuro de placenta, preeclampsia grave, etc.); 12 pacientes (26%) presentaron eutocia y 5 pacientes (11%) aborto incompleto.

En las12 pacientes restantes (21%) en el momento de cerrar el estudio continuaban embarazadas (TABLA 9)

El peso promedio de los productos al nacer fue de 2941 grs. Se encontró un peso de 1950 grs en un recién nacido de 39 semanas en quien se estableció él diagnóstico de Retardo en el Crecimiento Intrauterino, siendo las características de los leiomiomas múltiple, de localización subseroso y posición en segmento. El producto con mayor peso fue de 3720grs.

El 73% presentó un peso entre 2500 grs y 3500 grs; (TABLA 10). El APGAR valorado al minuto y a los cinco minutos, en todos los nacimientos fue mayor a 7. Se presentó una muerte fetal en un producto de 39 semanas de gestación por Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta.

TABLA 1
ANTECEDENTES OBSTETRICOS

PRIMER EMBARAZO	19	33%
MULTIGESTAS	39	67%
TOTAL	58	100%

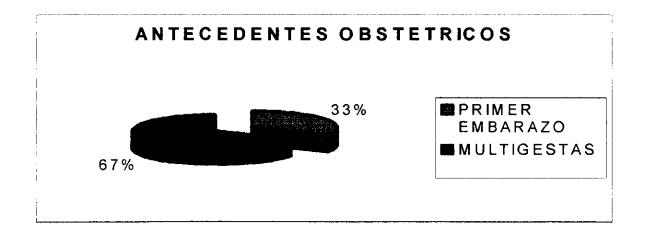


TABLA 2
CARACTERISTICAS DE LEIOMIOMAS

UNICA	43	74%
MULTIPLE	15	26%
TOTAL	58	100%

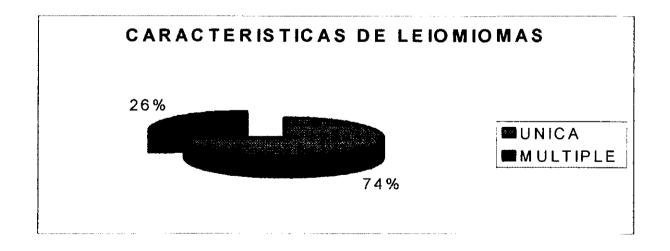


TABLA 3
DIMENSIONES DE LEIOMIOMAS

MENOR DE 20 MM	9	14%
DE 21 A 50 MM	41	64%
MAS DE 50 MM	14	22%
TOTAL	64	100%

NOTA: Algunas pacientes presentan mas de dos dimensiones por lo que aumenta el total

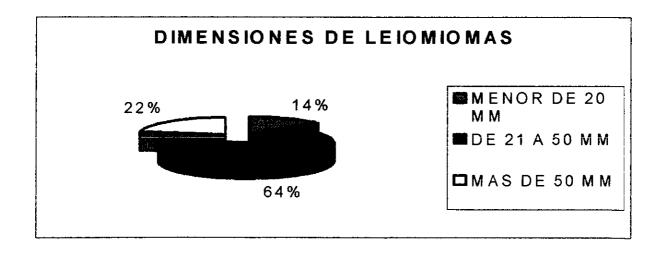


TABLA 4

LOCALIZACION DE LEIOMIOMAS

SUBMUCOSOS	4	6%
INTRAMURAL	19	30%
SUBSEROSO	37	58%
MAS DE UNA LOCALIZACION	4	6%
TOTAL	64	100%

NOTA: Algunas pacientes presentan mas de una localización lo que aumenta el total

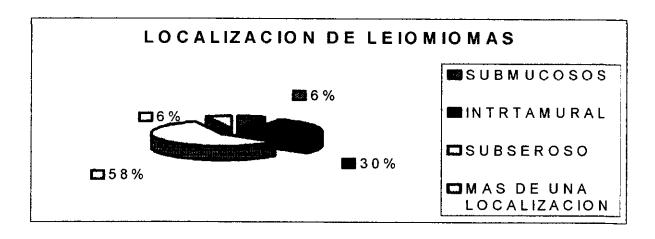


TABLA 5
PACIENTES QUE PRESENTARON AMENAZA DE ABORTO

	# PACIENTES	PORCENTAJES
UNICA	13	76%
MULTIPLE	4	24%
DIMESIONES		
MENOS DE20 MM	2	9%
DE 21 A 50 MM	14	67%
MAS DE 51 mm	5	24%
LOCALIZACION		
SUBSEROSO	0	0%
INTRAMURAL	1 .	6%
SUBSEROSO	12	71%
MAS DE UNA	4	23%
LOCALIZACION		
POSICION		
ITSMO	2	12%
CUERPO	5	29%
FONDO	9	53%
PEDICULADO	1	6%

TABLA 6
PACIENTES CON AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

	# DE PACIENTES	PORCENTAJE
UNICA	16	84%
MULTIPLE	3	16%
DIMENSIONES		
MENOS DE 20 MM		
DE 21 A 50 MM	13	68%
MAS DE 51 MM	6	32%
LOCALIZACION		
SUBMUCOSO	0	0
INTRAMURAL	5	26%
SUBSEROSO	10	53%
MAS DE UNA	4	21%
LOCALIZACION		
POSICION		
ITSMO	1	5%
CUERPO	9	47%
FONDO	9	47%

TABLA 7

PACIENTES CON DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA NORMOINSERTA

	# DE PACIENTES	PORCENTAJE
UNICA	2	67%
MULTIPLE	1	33%
DIMENSIONES		
MENOR DE 20 MM	0	0
DE 21 A 50 MM0	3	100%
MAS DE 51 MM0	0	0
LOCALIZACION		
SUBMUCOSO	2	67%
INTRAMURAL	0	0
SUBSEROSO	0	0
MAS DE UNA	1	33%
LOCALIZACION		
POSICION		
ITSMO	1	33%
CUERPO	1	33%
FONDO	1	33%

TABLA 8

PACIENTES QUE PRESENTARON DOLOR PELVICO

# DE PACIENTES	PORECENTAJE
16	94%
1	6%
1	6%
9	50%
8	44%
0	0
5	29%
11	65%
1	6%
1	6%
6	35%
11	65%
	16 1 9 8 0 5 11 1

TABLA 9
VIAS DE RESOLUCION

CESAREA	29	63%
EUTOCIA	12	26%
ABORTOS	5	11%
TOTAL	46	100%

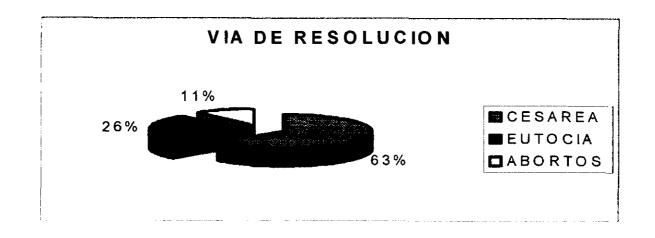
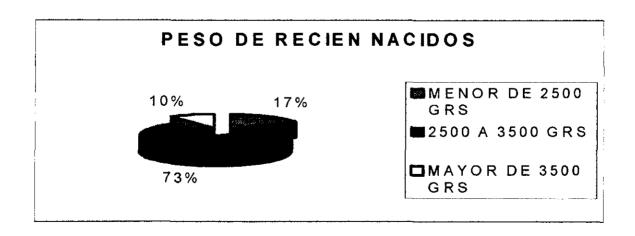


TABLA 10
PESO DE RECIEN NACIDOS

MENOR DE 2500 GRS	7	17%
2500 A 3500 GRS	30	73%
MAYOR DE 3500 GRS	4	10%
TOTAL	41	100%



CONCLUSIONES

La incidencia de la leiomiomatosis y embarazo en nuestro medio es igual a lo reportado en la literatura.

La leiomiomatosis es un padecimiento que incrementa las complicaciones durante el embarazo en más del 50%.

La edad materna entre las pacientes con leiomiomas fue de acuerdo a lo que se reporta en la literatura

No existe una localización especifica para cada una de las complicaciones que se presentan en una paciente con embarazo mas leiomiomas, sin embargo si influye el tamaño de los mismos, siendo los de medianos y grandes elementos los que presentan mayor riesgo.

La complicación más frecuente en nuestro estudio fue la Amenaza de parto pretermino, por lo que es necesario que pacientes con este antecedente se descarte como causa posible una leiomiomatosis.

En nuestras pacientes, al momento de presentar sintomatología el mejor tratamiento fue el reposo e hidratación, ya que se mejora la perfusión útero placentaria, lo que disminuye la actividad uterina

El utilizar inhibidores de prostaglandinas es un recurso útil, siendo en nuestro estudio la indometacina por vía rectal, la que presentó una buena tolerancia y resultados. En algunos casos la asociación con tocolíticos fue requerida considerando satisfactorio el resultado al tener una baja incidencia de parto pretermino.

No se encontró complicaciones en la vía de resolución, siendo esta por cesárea en 63%, lo que se considera un procedimiento seguro y diagnóstico

dando la oportunidad de corroborar y valorar en forma directa las características de los leiomiomas. El promedio en estancia hospitalaria al realizar este procedimiento fue de 72 horas.

Consideramos que la miomectomia es un tratamiento, que no esta exento en la paciente con leiomiomas, sin embargo hay que hacer hincapié que debe reservarse para casos muy selectivos, ya que el procedimiento conlleva el riesgo de hemorragia profusa y necesidad de histerectomia.

Los resultados obtenidos en nuestro medio consideramos que fueron satisfactorios, en virtud que se llevo un seguimiento y manejo más estrecho en el servicio de perinatología, con un resultado de mortalidad bajo, presentándose en un 10%, que es menor a lo reportado en la literatura.

En cuanto a resultados perinatales; encontramos un peso entre los 2500 y 3500 grs en el 52% de nuestra población; teniendo una calificación de Apgar mayor de 7 en todos los casos

Consideramos que un buen control ultrasonográfico es importante, por lo que tiene que ser el personal del Servicio de Radiología e imagen una exploración minuciosa e intencionada, que será un factor determinante en la evolución de las pacientes.

Debe establecerse un programa en nuestra institución, donde se lleve un control posterior de las pacientes y la evolución de la leiomiomatosis, ya que desafortunadamente por las características del sistema muchas de ellas se pierden al haber dado una resolución al embarazo.

La leiomiomatosis asociada al embarazo en nuestra población es poco estudiado, esperando que esto sirva para continuar las investigaciones y las repercuciones que esto tiene en el aspecto medico, económico y social.

BIBLIOGRAFIA

- Pritchard, J. A; Macdonald, P.C; Gant, F. Williams Obstetricia. 3° edición.
 Barcelona; Salvat Editores. 1986; pp:669-670.
- Schwarz, R. L; Duverges, CA. Gonzalo, D. et al. Obstetricia. 5° Edición Buenos Aires. El Ateneo. 1996; pp:333-334
- Phelan, J.P MD. Miomatosis y Embarazo. En: Hutchins, F.I; Greember MD
 Clínicas de Ginecología y Obstetricia Temas actuales: Miomatosis Uterina.
 México. 1995; PP: 732-741.
- 4. Vergani, P; Ghidini, A; Strobelt, N; et al. Do Uterine Leiomyomas Influence Pregnancy Outcome?. Obstet & Gynecol Survey.1995; 50: 165
- 5. James, P; Helen, H; Barry, S. The Clinical significance of uterine leiomyomas in pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1989; 160: 1212
- 6. Strobelt, N; Ghidini, A; Cavallone, M. The natural history of leiomyomas in pregnancy. J Ultrasound Med. 1994; 13:399.
- Gloria, D; Coronado, MS; Lynn, M. et al. Complication in Pregnancy, Labor and Delivery with Uterine Leiomyomas: A Population Based Study. Obstet & Gynecol. 2000; 95:764
- 8. Exacoustos, CC; Rosati, P. Ultrasound diagnosis of uterine myomas and complication in pregnancy. Obstet & Gynecol. 1993; 82:97
- Rosatii,P; Exacoustos, C; Mancuso, S. Longitudinal evaluation of uterine myoma growth during pregnancy. A sonographic study. J Ultrasound Med. 1992. 11:511

- 10. Kessler, A; Mitchel, DG; Kuhlman, K. Myioma vs contraction in pregnancy: differentiation with color doppler imaging. J Clin Ultrasound. 1993; 21:241
- 11. Bruck, LR; Sherer, DM. Intrapartum sonography of the lower uterine segment in patients with breech-presenting fetuses. Am J Perinatol. 1997; 14:315
- 12. Moise, KJ. Ultrasound diagnosis of uterine myomas and complication in pregnancy. Obtet & Gynecol. 1993;82:881
- 13. Koike, T; Minakami,H; Kosuge, S. et al. Uterine leiomyomas in pregnancy: its influence on obstetric performance. 1999; 25:309
- 14. Hasan, F; Arumugam, K; Sivanesarratnam, V. Uteríne Iñeiomyomas in pregnancy. Int J Gynaecol Obstet. 1991; 34:45
- 15. Roberts, WE; Fulp, KS; Morrison, JC. et al. The impact of leiomyomas on pregnancy. Aus N Z Obstet Gynecol. 1999; 39:43.