

Inducción electiva del trabajo de parto

Drs. Itic Zighelboim, Mirella Suárez Rivero

Hospital Privado Centro Médico de Caracas (HPCMC) y Cátedra de Obstetricia B, Escuela de Medicina Luis Razetti, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

RESUMEN

Se analizan 1 005 inducciones electivas de trabajo de parto, en los lapsos 1970-1975 y 1985-1988. El aumento del procedimiento fue significativo ($p < 0,05$), de 6,59% en el primer lapso al 16,5% en el segundo. La edad materna y la de gestación fue similar en ambos períodos. En el último se realizó el procedimiento en mayor número de primigestas y hubo más antecedentes patológicos ($p < 0,01$). Las presentaciones viciosas y la cesárea previa no fueron contraindicaciones del procedimiento. La modalidad de inducción más empleada fue la ruptura artificial de membranas seguida de infusión de ocitocina ($p < 0,001$), pero en el segundo período se prefirió proceder a la inversa ($P < 0,05$). La mayoría de los partos fueron vaginales, 90,91% y 85,06% del primer y segundo lapso. El fórceps profiláctico se aplicó en el 83,06% y el 66,6%, de los respectivos lapsos. No hubo diferencia en la duración del trabajo de parto. La anestesia epidural se empleó en los partos vaginales en el 72% y 89,8% del primero y segundo lapso. Se practicaron más ($p < 0,05$) procedimientos de anticoncepción quirúrgica definitiva en puerperio inmediato en el 2° lapso. La incidencia global de cesárea fue 12,63% (9,09% en el primer lapso y 14% en el segundo), siendo la indicación más frecuente la desproporción céfalo-pélvica y/o estrechez pélvica y distocia de dilatación. La mayor frecuencia de cesáreas fue con la modalidad ruptura de membranas e infusión ocitócica. El fracaso de inducción fue 0,9%. Los neonatos del 2° lapso pesaron más, midieron menos, hubo menos prematuros pero presentaron mayor morbilidad.

Palabras claves: Inducción electiva del trabajo de parto. Ocitocina. Ruptura artificial de las membranas.

SUMMARY

One thousand five elective induction of labor were performed during the periods 1970-1975 and 1985-1988 ($p < 0.05$): increase of the procedure, from 6.59% in the first to 16.5% in the second period. Maternal and gestational ages were similar. In the last period the procedure was performed in more primiparous and there were more prior pathologies ($p < 0.01$). Abnormal presentation and previous cesarean sections were not contraindications for induction. Artificial rupture of membranes followed by oxytocin infusion was the procedure mostly used ($p < 0.001$), but in the second period oxytocin followed by rupture of membranes was preferred ($p < 0.05$). The majority were vaginal deliveries, 90.91% in the first and 85.06% in the second one. Outlet forceps was applied in 83.06% and 66.6% of these deliveries. There was no difference in labor length. Epidural anesthesia was employed in 72% and 89.8% in the vaginal deliveries in the first and second period. More definitive surgical contraception were performed in the second period. Total cesarean section rate was 12.63% (9.09% in the first and 14% in the second period). The main indication for section were cephalo-pelvic disproportion and/or narrow pelvis and cervical dystocia. The highest frequency of cesarean section was in the modality of rupture of membranes and oxytocin infusion. Failure rate was 0.9%. The neonates of the second period weighed more, measured less, were less premature but had higher morbidity.

Key words: Elective induction of labor. Oxytocin. Artificial rupture of membranes

*Trabajo de ascenso en el escalafón docente de la Cátedra de Clínica Obstétrica B, de la Facultad de Medicina, Escuela Luis Razetti, UCV.

INTRODUCCION

La inducción electiva del trabajo de parto es un procedimiento muy frecuente en el ejercicio de la especialidad en nuestro medio, pero nuestra búsqueda bibliográfica sólo nos permitió localizar 7 publicaciones nacionales sobre este procedimiento con el empleo de ocitócicos por vía endovenosa (1-7), a pesar que los mismos están disponibles en Venezuela desde 1950 (1).

En 6 de los trabajos citados (1-5,7), se dan cifras sobre la inducción electiva, siendo las primeras las de Agüero y col. (1) que la emplean en el 33,45% de sus inducciones. Otra publicación se refiere a los aspectos deontológicos y legales de este procedimiento (6).

Sin embargo, los primeros resultados de un estudio específico sobre esta técnica en el país, los expusimos nosotros en el XIII Congreso Venezolano de Obstetricia y Ginecología, el 12 de marzo de 1992 (no publicado), como comunicación preliminar a este estudio. Un año después, Agüero (7) hace la primera publicación sobre la frecuencia de las inducciones electivas y las cesáreas, a la luz "... del mayor uso de las nuevas tecnologías especialmente el ultrasonido...".

Por esto nos pareció que sería útil terminar nuestro estudio, máxime que éste se realizó en el mismo Hospital (HPCMC) que el de Agüero (7).

Nuestro propósito fue evaluar los siguientes aspectos de la inducción electiva: eficacia de iniciar el trabajo de parto, si aumenta la frecuencia de la operación cesárea, si provoca mayor patología materna intra y post-parto, y si implica un mayor riesgo para el neonato, en comparación al parto que se inicia espontáneamente.

Creemos que ante todo debemos diferenciar los términos estimulación e inducción del trabajo de parto, ya que se prestan a confusión, no sólo entre los estudiantes de clínica obstétrica y de posgrado en la especialidad, sino también entre algunos especialistas. Por lo tanto, diferenciarlos no es sólo de importancia académica, sino práctica.

Estimulación de parto, es provocar el aumento en frecuencia e intensidad de las contracciones uterinas que se iniciaron espontáneamente, mientras que el término de inducción se debe reservar para los procedimientos mediante los cuales se provoca a voluntad la aparición de contracciones uterinas, en una embarazada que no las presenta espontánea-

mente. Criterio éste sostenido por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (The American College of Obstetricians and Gynecologists) en dos de sus boletines (8,9).

Dentro de las indicaciones de la inducción, debemos distinguir entre la electiva y por indicación. La primera se realiza en gestantes sanas, carentes de patología, por deseo de la paciente, del especialista o de ambos, y la segunda se practica en presencia de una patología materna, fetal, o de ambos independiente si ésta se originó antes o durante el embarazo, en el supuesto que dicha afección podría agravarse con la continuación del mismo, exponiendo a la madre y al feto, a complicaciones que se pueden prevenir o disminuir, si la misma se interrumpe antes del término previsto.

MATERIAL Y METODOS

Seleccionamos del registro de partos del HPCMC las correspondientes a las inducciones electivas, en un período de 8 años, separados en dos lapsos: el primero desde 1970 a 1975 y el segundo de 1985 a 1988, mediando entre ellos un intervalo de 10 años.

La escogencia de un intervalo de dos lustros, se debió a nuestro deseo de indagar si durante el mismo, cambió la conducta respecto a la inducción electiva y las consecuencias maternas y fetales que se produjeron como consecuencia de la misma, si la hubo.

En los lapsos mencionados, hay constancia que se atendieron 9 689 nacimientos, entre partos y cesáreas. De ellos, 6 004 en el primer lapso y 3 685 en el segundo. De estos partos 1 005 (10,37%) fueron inducciones electivas, que son el objeto de este estudio. En estas inducciones participamos 18 especialistas en el primer lapso y 16 en el segundo.

El método de inducción consistió en ruptura artificial de membranas ovulares (RAM) e infusión de solución de ocitocina, o en orden inverso, en la mayoría de los casos. En otros se usó sólo RAM o la infusión de ocitocina. Todos ellos, precedidos por enema rectal y aseo vulvo-perineal.

La infusión de ocitocina se preparó por dilución de 2,5 USP de ocitocina, equivalente a 25 000 mU, disueltas en 500 ml de solución glucosada al 5%, en la mayoría de los casos. Esto representa una concentración de 50 mU/ml de ocitocina, que se administró generalmente a razón de 20 gotas por minuto, lo que representa una infusión 50 mU por

INDUCCIÓN ELECTIVA DEL TRABAJO DE PARTO

minuto.

Las inferencias estadísticas de este trabajo las analizamos mediante las d^ocimas del chi cuadrado (X^2), el análisis de la varianza (F) y el estadístico (Z) para las comparaciones porcentuales y para cotejar los dos lapsos hicimos un muestreo simple al azar, seleccionando 100 casos de cada uno de ellos.

RESULTADOS

En el Cuadro 1 se muestra que de las 1 005 inducciones, 396 (39,4%) se efectuaron en el primer lapso y 609 (60,6%) en el segundo, lo que representa un incremento muy significativo ($p < 0,001$) en relación al primer lapso.

Cuadro 1
Frecuencia de inducción electiva

Lapso	N° partos	N° inducciones	%
1970-1975	6 004	396	6,59
1985-1988	3 685	609	16,53
TOTAL	9 689	1 005	

$X^2 = 45,1$ $p < 0,001$

El Cuadro también muestra que desde el punto de vista porcentual, hubo un incremento significativo ($p < 0,05$) del 9,93%, al pasar del 6,59% en el primer lapso al 16,53% en el segundo.

Antecedentes obstétricos

La edad materna en ambos lapsos, $28,3 \pm 5$ y $29,4 \pm 3,7$ años, respectivamente, fue similar ($F=3,1$; $P > 0,05$). En relación a las gestaciones previas, en ambos períodos predominaron las mujeres con 2-4 embarazos, 62 y 55% respectivamente, siendo esto altamente significativo para cada lapso ($p < 0,001$), pero con un promedio de gestaciones significativamente mayor en el primero ($p < 0,05$) en el primero ($2,85 \pm 1,9$ y $2,35 \pm ,4$, respectivamente).

La paridad también fue mayor ($F=13,4$; $p < 0,05$) en el primer lapso ($1,69 \pm 1,73$ y $0,94 \pm 1,09$, respectivamente).

Antecedentes patológicos

En el primer lapso hubo 7 casos y en el segundo 26, como se muestra en el Cuadro 2.

En el Cuadro se observa que en el primer lapso no predominó ninguna patología, mientras que en el segundo destacó el sangrado ($p < 0,01$), pero sin diferencia porcentual entre los lapsos ($p > 0,05$).

Cuadro 2
Patología

Lapso Patología	1970 -1975		1985 - 1988		p
	N° casos	%	N° casos	%	
Sangrado	0	0,0	8	30,8	$>0,05$
Cicatriz uterina	3	42,8	4	15,4	$>0,05$
Asma	1	14,28	4	15,4	$>0,05$
Anemia	1	14,28	1	3,8	$>0,05$
Toxemia	1	14,28	1	3,8	$>0,05$
Cólico nefrítico	0	0,00	1	3,8	$>0,05$
Embarazo con DIU*	0	0,00	1	3,8	$>0,05$
Hipotiroidismo	0	0,00	2	7,7	$>0,05$
Placenta previa	0	0,00	1	3,8	$>0,05$
Fibromatosis uterina	0	0,00	1	3,8	$>0,05$
Epilepsia	0	0,00	1	3,8	$>0,05$
Hepatitis B	0	0,00	1	3,8	$>0,05$
Insuf. renal crónica**	1	14,28	0	0,0	$>0,05$
Total	7		26		
$X^2 = 19$		$X^2 = 32,2$			
$p > 0,05$		$p < 0,01$			

* Embarazo con dispositivo intrauterino, **Insuficiencia renal crónica.

Debemos señalar, sin embargo, que estos datos pueden estar influenciados por el subregistro, hecho al cual no se puede sustraer ninguna de nuestras instituciones públicas o privadas.

Modalidades de inducción electiva

Las modalidades de inducción se muestran en el Cuadro 3.

El Cuadro muestra que en ambos lapsos predominó significativamente la modalidad de ruptura artificial de membranas e infusión de ocitocina (RAM + oci), con un 62,63% y 58,5%, respectivamente ($p < 0,001$), sin diferencia

significante entre ellos ($p < 0,05$). La variante, infusión de ocitocina y ruptura artificial de membranas (oci + RAM), le siguió en frecuencia, con 30,56% y 39,4%, respectivamente, siendo el empleo de esta combinación porcentualmente significativa en el segundo lapso ($p < 0,05$) y sin diferencia significativa en relación a las otras variantes de inducción ($p > 0,05$).

En 21 casos, 16 (4%) del primero y 5 (0,8%) del segundo lapso, no se especifica el tipo de inducción, siendo significativa esta reducción en segundo lapso ($p < 0,05$).

En el Cuadro 4 se especifica la edad de gestación en el cual se practicó la inducción.

Cuadro 3
Tipo de Inducción

Lapso Tipo*	1970 - 1975		1985 - 1988		Z	P
	Nº	%	Nº	%		
RAM + oci	248	62,63	357	58,60	1,27	>0,05
oci + RAM	121	30,56	240	39,40	2,86	<0,05
RAM	6	1,52	4	0,60	1,34	>0,05
oci	5	1,26	3	0,49	1,34	>0,05
NE	16	4,00	5	0,80	3,49	<0,05
Total	396		609			
	$X^2 = 569$	$p < 0,001$			$X^2 = 950,7$	$p < 0,001$

* RAM + oci= Ruptura artificial de membranas + ocitocina; oci + RAM= ocitocina + ruptura artificial de membranas; RAM= Ruptura artificial de membranas; oci= Ocitocina; NE= No especificado.

Cuadro 4
Edad de gestación (semanas)

Lapso Semanas	1970 - 1975		1985 - 1988		P
	Nº casos	%	Nº casos	%	
≤ 36	5	1,26	2	0,32	>0,05
37	22	5,55	10	1,64	<0,05
38	47	11,86	91	14,94	>0,05
39	83	20,95	216	35,46	<0,05
40	123	31,06	182	29,88	>0,05
≥ 41	80	20,20	94	15,43	<0,05
Desconocida	36	9,09	14	2,29	<0,05
Total	396		609		
	$X^2 = 158$	$p < 0,001$	$X^2 = 383$	$p < 0,001$	

INDUCCIÓN ELECTIVA DEL TRABAJO DE PARTO

En el cuadro se evidencia que en el primer lapso las inducciones se realizaron con una frecuencia significativamente mayor a las 40 semanas ($p < 0,001$) mientras que en el lapso siguiente, una mayoría significativa ($p < 0,001$) se indujo a las 39 semanas y no encontramos diferencia, entre las otras semanas, entre los lapsos ($p < 0,05$).

La edad de gestación promedio de las 396 pacientes del primer lapso fue de $39,49 \pm 1,2$ semanas y de las 609 del segundo período fue $39,45 \pm 1,004$ semanas sin diferencia significativa en la edad promedio ($p > 0,05$).

Parto vaginal

En el Cuadro 5 señalamos la variedad de posición, durante el trabajo de parto.

En el Cuadro se observa que en el primer lapso predominó la variedad OIIT y en el segundo la OP

($p < 0,001$). Al comparar los lapsos, encontramos que la variedad OP fue mayor en 1985-1988 y la OIIP en 1970-1975 ($p < 0,05$).

Tipo de parto

En el lapso 1970-1975, el 90,91% (360/396 partos) se atendieron por vía vaginal y en 36 (9,09%) se realizó cesárea y en el lapso 1985-1988, el 85,06% (518/609 partos) fueron vaginales y en 91 (14,9%) se practicó cesárea, lo que muestra un predominio significativamente del parto vaginal ($p < 0,001$) en ambos lapsos.

En relación al tipo de parto vaginal, el 83,06% del primero y el 66,6% del segundo lapso fueron atendidos mediante aplicación de fórceps y sólo 16,9% y 33,4% de los casos de dichos lapsos fueron espontáneos, siendo significativo el parto instrumental en ambos ($p < 0,001$).

Cuadro 5
Variedad de posición

Lapso Variedad ^o	1970 -1975		1985 - 1988		Z	p
	Nº casos	%	Nº casos	%		
OP*	—	—	147	28,38	11,1	<0,05
OIIT	62	17,13	89	17,18	0,02	>0,05
OIIA	55	15,19	88	16,99	0,71	>0,05
OIDT	52	14,36	73	14,09	0,11	>0,05
OIIP	41	11,33	16	3,09	4,90	<0,05
OIDP	39	10,77	50	9,65	0,54	>0,05
OIDA	26	7,18	35	6,76	0,24	>0,05
SIIT	2	0,55	—	—	1,69	>0,05
OS	2	0,55	9	1,74	1,56	>0,05
SIDT	2*	0,55	1	0,19	0,26	>0,05
Desconocida**	81	22,38	10	1,93	9,66	<0,05
Total	362		518			

* Un gemelar

** $X^2 = 246,5$ $p < 0,001$ * $X^2 = 475,1$ $p < 0,001$

^o OP + Occipito púbrica, OIIT= Occipito ilíaca izquierda transversa OIIA= Occipito ilíaca izquierda anterior, OIDT= Occipito ilíaca derecha transversa, OIIP= Occipito ilíaca izquierda posterior, OIDP= Occipito ilíaca derecha posterior, OIDA= Occipito ilíaca derecha anterior, SIIT= Sacro ilíaca izquierda transversa, OS= Occipito sacra, SIDT= Sacro ilíaca derecha transversa.

Debemos señalar que la aplicación de fórceps en el HPCMC es generalmente del tipo profiláctico, ya que la inmensa mayoría de las pacientes se benefician de la anestesia epidural, como se muestra más adelante.

En el Cuadro 6 se especifica el modelo de fórceps empleado en cada lapso.

En el Cuadro observamos que los fórceps de Smith y el de Laufe pasaron, respectivamente, de un 21,33% y 0,66% en el primer lapso a un 71,30% y 23,47% en el segundo, siendo este incremento significativo ($p < 0,05$). Mientras que los modelos de Luikart, Hawks y Bailey Williamson se emplearon menos en el segundo período ($p < 0,05$).

Trabajo de parto

No encontramos diferencias significativas

($p > 0,05$) en la duración del trabajo de parto entre los lapsos, $5,35 \pm 3,3$ h y $4,7 \pm 2,6$ h respectivamente. Tampoco hubo diferencia ($p > 0,05$) en el período expulsivo, $24,2 \pm 18,5$ y $25,04 \pm 18,5$ min, respectivamente.

Patología intraparto

Las más frecuentes en el primer lapso fueron las siguientes: 29 circulares del cordón, 18 distocias de rotación, 11 desgarros perineales, 7 de ellos de primer grado, 5 distocias de dilatación, 3 desproporciones céfalo-pélvicas, 3 sufrimientos fetales agudos, 2 desgarros de cuello uterino, una dehiscencia de cicatriz de cesárea y una atonía uterina. En el segundo lapso hubo 21 distocias de rotación, 12 circulares del cordón, 13 desgarros de cuello uterino, 7 desgarros perineales de 1° y 2°

Cuadro 6
Forceps

Lapso Modelo	1970 - 1975		1985 - 1988		Z	p
	Nº casos	%	Nº casos	%		
Smith	64	21,33	246	71,30	12,7	<0,05
Laufe	2	0,66	81	23,47	8,6	<0,05
MacLane	10	3,33	—	—	3,4	<0,05
Simpson	6	2,00	—	—	2,6	<0,05
E.Thierry*	24	8,00	—	—	5,4	<0,05
Luikart	30	10,0	7	2,03	4,3	<0,05
Hawks	98	32,66	6	1,73	10,7	<0,05
Bailey Williamson	50	16,67	4	1,16	7,1	<0,05
Piper**	4	1,33	—	—	2,1	<0,05
Leff + Luikart	4	1,33	—	—	2,1	<0,05
Sawyer	2	0,67	—	—	1,5	>0,05
Smith + Hawks	1	0,33	1	0,29	0,1	>0,05
Gillespie	1	0,33	—	—	1,07	>0,05
Mac Pherson	1	0,33	—	—	1,07	>0,05
Luikart + Smith	1	0,33	—	—	1,07	>0,05
Leff + Hawks	1	0,33	—	—	1,07	>0,05
No precisado	1	0,33	—	—	1,07	>0,05

Total 300 345

$X^2 = 711,96$ $p < 0,001$

$X^2 = 296,5$ $p < 0,001$

* Espátulas Thierry, ** Gemelar podálico

INDUCCIÓN ELECTIVA DEL TRABAJO DE PARTO

grado, 9 DFP, 6 distocias de dilatación, 2 atonías uterinas y un sufrimiento fetal agudo.

De las complicaciones citadas, tuvieron significación la mayor incidencia de circular de cordón en el primer lapso, sin significación clínica y los desgarros cervicales en el segundo.

Cirugía adicional

En el lapso 1970-1975 la cirugía adicional consistió en 4 procedimientos sobre las 396 inducciones, lo que representa un 1,01%.

Estos fueron de anticoncepción quirúrgica definitiva, una por la técnica de Pomeroy durante la cesárea, dos mini-laparotomías durante las cuales se realizaron sendas interrupciones tubarias por el procedimiento de Madlener, una en el post-parto inmediato y otra a las 48 horas y una fulguración tubaria por vía laparoscópica, también a las 48 horas del puerperio.

En el lapso 1985-1988 se realizaron 50 intervenciones concomitantes, en las 609 mujeres inducidas, para una frecuencia del 8,21%. Estas fueron: 46 mini-laparotomías para ligadura tubaria, 40 de ellas en el puerperio inmediato: 37 por la técnica de Pomeroy, 2 según técnica de Madlener y una combinación de Madlener y Pomeroy. En el puerperio de 24 horas, se practicaron 5 procedimientos de Pomeroy y a las 48 horas otro.

Las otras 4 intervenciones fueron: extirpación de

quiste de labio mayor de vulva, extracción de dispositivo intrauterino durante la revisión uterina, una miomectomía durante una cesárea y una hemorroidectomía al 4º día postpartum.

Por tanto, hubo un incremento estadísticamente significativo de intervenciones adicionales en el segundo lapso ($z=0,95$; $p<0,05$).

Al analizar separadamente las intervenciones con fines anticonceptivos en el post-parto inmediato, en la primera etapa ($1/396=0,25\%$) y en la segunda ($40/609=6,57\%$), se obtiene una diferencia estadísticamente significativa ($z=4,95$, $p<0,05$) a favor del segundo lapso.

No tenemos conocimiento de las complicaciones de las pacientes sometidas a cesárea, puesto que las mismas son tratadas por los respectivos obstetras y no figuran en los registros del HPCMC.

Cesáreas

De las 1 005 inducciones electivas del estudio, 36 del primer lapso (3,58%) y 91 del segundo (9,05%) terminaron en cesárea, un total general de 127 cesáreas, para una frecuencia de 12,63% para todo el estudio.

En el Cuadro 7 detallamos las indicaciones de estas cesáreas.

La indicación más común de cesárea fue la DFP y/o estrechez pélvica, con una 36,1 y 41,7% en el primero y segundo períodos, cifras significativas,

Cuadro 7
Indicación de cesárea

Lapso Indicación	1970 - 1975		1985 - 1988		p
	Nº Casos	%	Nº Casos	%	
DFP*/estrechez pélvica	13	36,1	38	41,7	>0,05
Distocia dilatación	9	25,0	31	34,0	>0,05
Fracaso de inducción	7	19,4	10	10,9	>0,05
Sufrimiento fetal agudo	2	5,6	9	9,9	>0,05
Cambio de cefálica a hombro	2	5,6	-	--	<0,05
Fracaso de fórceps	1	2,7	1	1,1	>0,05
Procidencia de cordón	1	2,7	1	1,1	>0,05
No precisada	1	2,7	-	--	>0,05
Cara	-	--	1	1,1	>0,05
Total	36		91		
$X^2=30,1$	$p<0,01$	$X^2=156,7$	$p<0,001$		

*DFP=Desproporción céfalo-pélvica

para los respectivos lapsos ($p < 0,01$), sin diferencia de las indicaciones entre los lapsos ($p > 0,05$).

El cambio de situación cefálica a transversal, en el 5,6% en el primer lapso, fue significativa ($p < 0,05$), puesto que no se presentó en el segundo.

En el primer lapso se realizaron 36 cesáreas, para una incidencia del 9,09%. En 2 de ellas (5,55%) la edad de gestación era desconocida. Y de las 91 cesáreas del segundo lapso, una incidencia del 14,94%, sólo en una (1,09%) se desconocía la edad de embarazo. Este hecho puede explicarse por el empleo de la ecografía en este lapso, que no se utilizó en el precedente.

En el Cuadro 8 se indica la frecuencia de cesárea por edad de gestación en cada lapso.

En el Cuadro podemos observar que la mayor

frecuencia de cesáreas en el primer lapso fue a las 41 o más semanas de embarazo, seguida por las de 40 semanas con un 41,17% y 29,41%, respectivamente, mientras que en el segundo lapso la mayor incidencia fue a las 40 semanas con 41,1% y a las 41 o más semanas con 34,44%, siendo estos porcentajes significativos para cada lapso ($p < 0,001$), pero sin diferencia estadística para las diferentes semanas de los dos lapsos ($p > 0,05$).

Encontramos que la edad de gestación de las pacientes sometidas a cesárea en el primer lapso fue de $39,85 \pm 1,26$ semanas, sin diferencia estadística ($z = 0,72$, $p > 0,05$) con las del 2º lapso, cuya edad de gestación fue de $40,02 \pm 0,92$ semanas.

En el Cuadro 9 indicamos la frecuencia de cesárea por modalidad de inducción.

Cuadro 8
Edad de gestación en las cesáreas

Lapso Semanas	1970 - 1975		1985 - 1988		p
	Nº casos	%	Nº casos	%	
≤37	2	5,88	1	1,11	>0,05
38	5	14,70	5	5,55	>0,05
39	3	8,82	16	17,77	>0,05
40	10	29,41	37	41,10	>0,05
≥41	14	41,17	31	34,44	>0,05
Total	34		90		
X ² =244	p<0,001		X ² =485	p<0,001	

Cuadro 9
Cesárea por tipo de inducción

Lapso Tipo	1970 - 1975		1985 - 1988		Z	p
	N	%	N	%		
RAM +oci	29	80,56	42	46,2	3,52	>0,05
NE*	2	5,56	2	2,2	0,98	>0,05
Oci+RAM	2	5,56	39	42,86	4,05	<0,05
Oci	2	5,56	6	6,6	0,22	>0,05
RAAM	1	2,78	2	2,2	0,19	>0,05
Total	36		91			

*NE=no especificado

X²=299,9
p<0,001

X²=91,9
p<0,001

INDUCCIÓN ELECTIVA DEL TRABAJO DE PARTO

En el Cuadro podemos observar que el 80,56% de las cesáreas del primero y el 46,2 de las del segundo lapso, se practicaron en pacientes inducidas con la modalidad RAM+oci, siendo este hecho altamente significativo para cada lapso ($p < 0,001$) y sin diferencia entre ellos ($p > 0,05$).

La única diferencia significativa ($p < 0,05$) entre los lapsos fue el mayor empleo de la modalidad oci+RAM, en el segundo (42,86%) en relación al primero (5,56%).

En relación al número de cesáreas por obstetra, hay una gran disparidad en sus frecuencias. De los 13 operadores que intervinieron en los dos lapsos, sus porcentajes oscilaron entre 7,7 y 25% en el primero, mientras que en el segundo fue entre 0 y 50%. Pero el número de casos asistidos por ellos en el primer lapso se redujo a un tercio en el segundo, siendo difícil compararlos.

En el segundo lapso intervinieron 6 obstetras que no participaron en el período precedente, y sus porcentajes de cesárea oscilaron entre 6,7 y 50%. En ambos períodos el obstetra que más casos atendió tuvo menor porcentaje de operaciones, y a la inversa.

Anestesia

En el Cuadro 10 señalamos el tipo de anestesia empleada en cien casos aleatorios de cada lapso.

El Cuadro muestra que la anestesia epidural se usó en el 72% y 89,8% en el primero y segundo lapso, y que la epidural seguida de thiopentona sódica, por fracaso de la primera, se redujo del 19% en el primer lapso a un 3% en el segundo, siendo significativos el incremento de la epidural y la disminución de la asociación epidural con thiopentona ($p < 0,05$), en el segundo lapso.

En cada lapso hubo perforación sintomática de duramadre que ameritó la inyección de sangre, para favorecer la obstrucción de la perforación, representando una frecuencia de 1,09%, y 1,05%, para los respectivos lapsos, sin diferencia estadística entre ellos ($Z = 0,02$; $p > 0,05$).

Fracaso de inducción

En total, 17 se catalogaron como tales, para un 1,69%, que se redujeron a 9, al excluir las que presentaron contracciones uterinas, para una incidencia corregida del 0,9%.

En el primer lapso se catalogaron como fracasos a 7 de las 396 inducciones, lo que representa un 1,76%. Pero al revisar las historias, encontramos que en dos de ellas se desencadenaron las contracciones uterinas, por lo cual el número de fracasos se reduciría a 5, o sea 1,26%.

Cuadro 10
Anestesia

Lapso Tipo	1970 - 1975		1985 - 1988		Z	p
	Nº casos	%	Nº casos	%		
Epidural	72	72	89	89,9	3,03	<0,05
Epidural+thiopentona	19	19	3	3,0	3,62	<0,05
General	4	4	3	3,0	0,38	>0,05
Thiopentona	2	2	–	–	1,42	>0,05
Local	2	2	1	1,0	0,58	>0,05
Epidural+general	1	1	2	2,0	0,58	>0,05
Raquídea	–	–	1	1,0	1,00	>0,05
Total	100		99			
	$X^2=234$ $p \leq 0,001$		$X^2=458$ $p \leq 0,001$			

En el 2° lapso, de las 609 inducciones, 10 casos se clasificaron como fracasos, lo que representa el 1,64%. En el examen de las historias de estas pacientes, constatamos que en 6 se presentaron contracciones uterinas, por lo cual serían sólo 4 los fracasos, para una frecuencia del 0,66%, al aplicar el criterio de fracaso de inducción, como la ausencia de contracciones con el uso de una modalidad inductiva considerada como efectiva. No encontramos diferencia a este respecto entre los lapsos ($Z=1$; $p>0,05$).

Mortalidad materna. No hubo mortalidad materna en el estudio.

Aspectos neonatales

Peso. El peso promedio de los neonatos del 2° lapso ($3\ 389 \pm 07$ g) fue mayor ($p<0,01$), a los del primero ($3\ 245 \pm 424$ g), a pesar que en dicho lapso las inducciones se efectuaron a una edad gestacional menor (Cuadro 3).

Bajo peso. Trece neonatos (3,27%) del primer lapso, presentaron un peso $<2\ 500$ g (promedio $2\ 385,8 \pm 122,5$ g). Su edad de gestación promedio fue $39,3 \pm 2,2$ semanas, con extremos de 34 y 41. Diez nacieron por vía vaginal y dos por cesárea.

En el segundo lapso, 6 (0,99%) presentaron bajo peso (promedio $2\ 370 \pm 143$ g). Su edad de gestación promedio fue de $37,8 \pm 2$ semanas, extremos de 34 y 40 semanas. Cinco nacieron por vía vaginal y una por cesárea.

Por lo tanto, la incidencia de bajo peso fue mayor en el primer lapso ($Z=2,6$; $p<0,05$), pero sin relación con la edad de gestación ($F=0,002$; $p>0,05$).

Voluminosos y macrosómicos. En el primer lapso hubo 24 (6,03%) neonatos voluminosos $\geq 3\ 500$ g. Tres nacieron por cesárea, siendo sus indicaciones desproporción céfalo-pélvica, prociencia de cordón y fracaso de inducción.

En el segundo lapso se registraron 30 niños voluminosos (4,93%). Cinco nacieron por cesárea, por las siguientes indicaciones: 3 por desproporción céfalo-pélvica, por fracaso de inducción y distocia funcional en un caso y por cesárea anterior otro.

No encontramos diferencia en la frecuencia, ni el peso promedio de estos niños ($p<0,05$).

Siete de los voluminosos se catalogaron como macrosómicos (0,70%), por tener un peso igual o superior de 4 000 g. Tres de ellos en el primer lapso (0,75%) y 4 (0,66) en el segundo. El peso promedio de los nacidos en los dos lapsos fueron 4 233,3 y 4 345 g. No encontramos diferencia en la incidencia y pesos promedio de estos fetos entre los lapsos ($p>0,05$).

Talla. La talla promedio de los nacidos en el primer lapso ($50,7 \pm 2$ cm) fue significativamente mayor ($p<0,05$) a los del segundo ($50,1 \pm 1,8$ cm).

Sexo. No hubo predominio de sexo ($p>0,05$).

Escala de Apgar. Se analiza al minuto del nacimiento, porque no se registró a los 5 min en las historias del primer lapso. En el primer lapso, 20 (5,03%) neonatos presentaron una puntuación igual o menor de 6 y en el segundo 25 (4,1%) presentaron esta puntuación.

No existió diferencia entre los dos porcentajes ($Z=0,69$; $p>0,05$).

Patología neonatal. No encontramos diferencia en las patologías de cada lapso, ni entre los lapsos ($p>0,05$).

Mortalidad y morbilidad fetal. Respecto a la mortalidad, hubo una en cada lapso, no atribuibles al procedimiento, para una incidencia del 1,99 por mil. La del primer lapso fue una atrofia maxilar, malar y microftalmia y la del segundo, era una hipoplasia ventricular cardíaca. La mortalidad por lapso sería de 2,5 por mil para el primero y 1,64 por mil para el segundo, sin diferencia significativa ($Z=0,31$; $p>0,05$).

Morbilidad. En el lapso 1970-1975 la morbilidad se limitó a una equimosis de boca y nariz, para una incidencia del 0,25%. En el lapso 1985-1988 se registraron 23 casos, para una frecuencia del 3,78%. Al comparar estas frecuencias, se determinó que fue mayor en el segundo lapso ($Z=3,59$; $p<0,05$).

Las causas de morbilidad del segundo lapso las agrupamos en cuatro grupos a saber: malformaciones congénitas, patología respiratoria, trauma obstétrico y misceláneas, que desglosamos a continuación.

INDUCCIÓN ELECTIVA DEL TRABAJO DE PARTO

Malformaciones congénitas= 7 casos (1,15%)
Equinovaro + hipoplasia balánica e incurvación peneana + 1 caso
Mielomeningocele = 1 caso
Hernia inguino-escrotal = 1 caso
Trisomía 21 = 1 caso
Canal aurículo-ventricular completo = 1 caso
Hemangioma párpado y mejilla e invaginación intestinal = 1 caso
Talus valgus = 1 caso

Patología respiratoria = 9 casos (1,48%)
Síndrome de dificultad respiratoria = 5 casos
Taquipnea transitoria = 2 casos
Depresión medicamentosa = 1 caso
Broncoaspiración = 1 caso
Trauma obstétrico = 4 casos (0,66%)
Parálisis facial = 2 casos
Fractura de clavícula = 1 caso
Equímosis = 1 caso
Misceláneas = 3 casos (0,49%)
Convulsiones = 1 caso
Diarrea por Salmonella sp. = 1 caso
Ictericia = 1 caso

Como puede observarse, la más numerosa fue la de malformaciones congénitas con 7 casos, no son atribuibles al procedimiento, por lo cual, si los excluimos, la morbilidad se reduce a 16 casos, que equivale al 2,63%. Al comparar la morbilidad en ambos lapsos, la del segundo fue significativamente mayor ($Z=2,85$; $p<0,05$).

Las cifras antes expuestas hay que tomarlas con las debidas reservas, puesto que su anotación en las historias se ve influenciada por el subregistro, debido a la tendencia del partero y neonatólogo de minimizarlas.

DISCUSION

Los comentarios los haremos en relación a la literatura de los últimos 10 años, como se recomienda en algunas revistas biomédicas (10).

En el idioma castellano sólo localizamos 2 publicaciones. La del español Novo González (11),

partidario entusiasta de la inducción electiva, que se limita a revisar los procedimientos de inducción y las diferentes denominaciones que históricamente se le asignaba. De estas últimas, creemos que las más aceptables pudieron ser las de parto selectivo y programado por prestarse menos a confusión, al igual que las de inducción profiláctica y de conveniencia que cita Agüero (7).

La otra publicación se debe a los cubanos Gil Almira y col. (12), que hacen un estudio de inducción selectiva a término en dos grupos de 36 pacientes mediante estimulación eléctrica y acupuntura en uno, e infusión endovenosa continua de ocitocina en el otro, llegando a la conclusión “... que el índice de éxitos fue semejante y elevado en ambos grupos y se demostró que la acupuntura en combinación con la estimulación eléctrica puede iniciar el trabajo de parto, por lo demás indoloro y con una ulterior terminación feliz por vías naturales y con la obtención de niños sanos, lo cual da una nueva esperanza al parto sin dolor”. Sobre este estudio no podemos pronunciarnos, porque desconocemos la existencia de publicaciones similares, pero llama la atención, que estos autores asocien el éxito de la inducción al parto vaginal y a la ausencia de dolor, que para nosotros son aspectos diferentes, que no se deben confundir.

En nuestro estudio la incidencia de inducción selectiva experimentó un incremento significativo ($p<0,05$) del 9,93%, al pasar del 6,59% en la primera etapa al 16,53% en la segunda, similar al de Agüero (7), quien señala además, que en los períodos de su estudio la inducción indicada experimentó un significativo descenso ($p<0,001$).

En la publicación de Wilailak y col. (13), la incidencia global es del 11% inferior a la de Agüero (7) y la del segundo período de nuestro trabajo, pero en su comunicación (13), la inducción electiva es el 61% de las inducciones empleándose más en pacientes privadas (62%) que las públicas (24%). En la segunda etapa de nuestro estudio, se empleó en el 60,6% de casos, parecida a la de los autores tailandeses (13), e inferior al 67,78 y 79,98%, del primero y segundo lapso de la investigación de Agüero (7), demostrando que su empleo en nuestra institución aumenta con el paso del tiempo. Macer y col. (14), en el Huntington Memorial Hospital, de Pasadena-California, un hospital privado similar al HPCMC, el 30% de las inducciones son profilácticas. En la asistencia de sus casos intervinieron 26 obstetras, número superior a los 14 del estudio de

Agüero (7) y a los 18 y 16 que se desempeñaron en el primer y segundo lapso de este trabajo.

La frecuencia de inducciones de las finlandesas Järvelin y col. (15) en 18,3%, inferior al segundo lapso de Agüero (7). Pero hay que señalar que en dicha investigación, la inducción con ocitocina sola fue del 18,1%, y asociada a la amniotomía en el 8,9%, ocupando la ocitocina sola el tercer lugar, después de la prostaglandina E2 (37,8%) y la sola rotura de las membranas (35,1%).

No encontramos diferencia entre las edades de las pacientes de ambos lapsos, $28,3 \pm 5$ y $29,4 \pm 3,7$, similar a las de Agüero (7), de 29,6 y 30,4 años y la de Macer y col. (14) de 29,9 años.

En referencia a gestaciones previas, encontramos que se practicaron más inducciones en multigestas y múltiparas en el primer lapso ($p < 0,05$) en relación al segundo, 62 y 55%, respectivamente.

Agüero (7) no encuentra diferencia a este respecto y para Macer y col. (14) las múltiparas significaron el 69,6% de las inducciones.

En relación a esto se podría pensar, que en el segundo lapso de nuestra investigación posiblemente se realizaron más inducciones en primigestas.

Respecto a antecedentes de patología materna pre o durante la gestación, encontramos un aumento global ($p < 0,01$) en el segundo lapso, pero no a expensas de una determinada afección, sino al número global de las mismas.

En relación a la edad de gestación a la cual se realiza la inducción, compartimos el criterio de Agüero (7), que no debe practicarse antes de la madurez fetal, que se alcanza a las 37 semanas o más. Si bien no encontramos diferencia estadística entre las edades de gestación global, en el segundo lapso de nuestro trabajo, al igual que en el estudio precitado (7), la edad fue menor ($p < 0,05$), debido probablemente a la disminución de inducciones a las 41 o más semanas ($p < 0,05$). Hubo una reducción numérica, de 5 a 2 inducciones en embarazos menores de 37 semanas, pero lo ideal sería su ausencia. En este sentido compartimos la opinión de Agüero (7), "... con el empleo casi sistemático del ultrasonido, con frecuencia, muchas veces durante la gestación, ello no debió haber ocurrido en una inducción electiva". Máxime que a este recurso se podría atribuir la disminución ($p < 0,05$) de las inducciones a edad gestacional incierta en el segundo lapso, mostrando que su buen uso y correcta interpretación fue retributorio en este reglón.

La modalidad de inducción más empleada en este estudio, como en el que le precede (7), fue la amniotomía asociada a la infusión de ocitocina o en orden inverso, pero en este trabajo la primera secuencia tuvo preferencia ($p < 0,001$) en forma global, aun cuando en el segundo lapso, igual que en el estudio previo (7), se optó más por el segundo proceder ($p < 0,05$).

En el segundo lapso del estudio disminuyeron ($p < 0,05$) los casos sin especificación de la modalidad de inducción, eventualidad ésta que no se observó en el precitado trabajo (7).

Entre nosotros se ha insistido sobre la importancia de practicar la rotura artificial de membranas. Así, Agüero y col. (1) ya en 1954 afirmaban que "...es condición básica para el éxito de la inducción" y León Ponte y col. (4), en 1960, sostenían que "...el mejor método inductivo, en la actualidad, es el que asocia la rotura artificial de membranas con la perfusión endovenosa de ocitocina...". En el HPCMC la mayoría seguimos estas recomendaciones.

En las series de la literatura, en las cuales se emplearon los mismos procedimientos de inducción de este trabajo (7,14,15-20), las modalidades más usadas fueron la infusión de ocitocina, precedida o seguida de rotura de membranas. Esta conducta es favorecida por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, por asociarse a un exitoso trabajo de parto y porque ella sola lo desencadenará dentro de las 12 horas de practicada (8,9). Sólo Fraser y col. (16) no logran demostrar que reduce la duración del trabajo de parto. Akoury y col. (17), la practican a las 2 horas de instalado el trabajo de parto.

En este estudio no se emplearon bombas de infusión para la administración de la solución ocitócica. En la literatura existen publicaciones sobre su empleo, para administrar la ocitocina a dosis creciente (20-25), aspecto éste de gran importancia, que amerita un estudio sobre su utilidad práctica en nuestro medio.

Para Brindley y Sokol (22), aun con el empleo de estas bombas infusoras, el momento de la amniotomía es un tema controversial, y la realiza cuando la dilatación alcanza 3-4 cm. Inician la inducción con infusión ocitócica, la cual practican hasta 3 veces, con intervalo de 3 días, si no logran desencadenar el trabajo de parto. En nuestra opinión este proceder es agotador para la paciente y el obstetra, e incrementa los costes de hospitalización .

Vierhout y col. (20) usaron además de la bomba

de infusión, catéter intramniótico y electrodo en cuero cabelludo fetal, para el registro continuo de la dinámica uterina y frecuencia cardíaca. Creemos que el empleo de estos dispositivos, constituye un abuso de la tecnología, aun tratándose de una tesis doctoral, que causó un desprendimiento placentario parcial, que obligó a practicar una cesárea de emergencia.

Otro aspecto importante es el señalado por Omigbodun y col. (26), de la disminución significativa del ion sodio ($p < 0,001$) en plasma materno postparto y en los neonatos, en las inducciones en las que se utilizó la ocitocina en solución glucosada al 5% en lugar de solución salina al 0,9%, por lo cual proponen el abandono de la primera, como prevención de la hiponatremia fetal. Este aspecto también debería evaluarse en nuestro medio, donde gran número de especialistas prefieren la solución glucosada para evitar la hipoglicemia materna y fetal, por el ayuno de 6-7 h que se recomienda previo a la inducción. Este estudio permitiría, evaluar si la impresión de los neonatólogos de la Institución que los cuadros neurológicos del neonato, asociados o producto de la hiponatremia son muy escasos y determinar si la teóricamente menor estabilidad y mayor hidrólisis de la ocitocina en solución salina se presenta en la práctica.

En un 1,25% del primero y 0,49% del segundo lapso de este estudio se usó la amniotomía como procedimiento único, lo que muestra que en nuestro medio, este procedimiento se utiliza poco, a diferencia de Finlandia, donde su empleo llega al 35,1% (15).

En relación a las prostaglandinas como modalidad única o asociada a amniotomía y/o infusión de ocitocina para la inducción, no podemos pronunciarnos, ya que éstas no existían en el país en los años que abarca este trabajo.

En relación a la inducción en presentación viciosa, ésta se realizó en 3 podálicas y en dos gemelares en este trabajo y en 3 podálicas en el de Agüero (7), mientras que en la literatura revisada, se proscribía este procedimiento tanto en presentaciones viciosas, gemelares y en cesárea anterior.

Respecto a la inducción en cesárea anterior en 7 de nuestros casos, hay experiencia venezolana (4,6,7,27-29) con un porcentaje de parto vaginal del 47,5 al 52,9% (27,28) y la más reciente de Agüero (29), con un envidiable 95,4% éxitos, entre éstos,

casos con 2 y 3 cesáreas y en presentación podálica, lo que lo condujo a afirmar: "Siempre hemos sido opuestos a esta repetición sistemática y electiva de la cesárea y tampoco aceptamos ciegamente algunos "dogmas" como "cesárea de rutina cuando hay persistencia de la indicación primaria" o "presentación podálica" o "embarazo múltiple" (29).

Nosotros, en 1986, afirmamos que "...somos partidarios firmes de la prueba de trabajo y la inducción en cesárea anterior" (28), la cual seguimos manteniendo, pero creemos que la afirmación de Agüero debe tomarse con respeto y ponderación, y no como "dogma", puesto que ella es fruto de muchos años de experiencia, de evaluación individual y atención personal de cada paciente por lo cual no debe ser imitada por personal en formación o practicarse en hospitales o maternidades públicas, donde un especialista con buena formación y dilatada experiencia, no pueda supervisar personal y estrictamente todo el trabajo de parto de una paciente de alto riesgo, como la que presenta un útero cicatricial y enseñar esta conducta al personal en formación.

En la literatura extranjera reciente se dan cifras del 79 al 82,5% de parto vaginal post-cesárea (30, 31), con escasas complicaciones. Esto, aunado a los resultados obtenidos en nuestro medio, debería inclinarnos a propiciar la prueba de trabajo de parto, tanto en los que se inician espontáneamente como en los inducidos, ya que el parto vaginal se acompaña de menor morbilidad materno-fetal y es menos costoso que la cesárea, siempre que los casos estén bien seleccionados y se controlen de forma cuidadosa.

Respecto a la variedad de posición de los partos vaginales, su anotación en las historias mejoró significativamente ($p < 0,05$) en el segundo lapso. La única diferencia, entre estas variedades, fue el aumento de las variedades occipito ilíaca izquierda transversa y la occipito púbica, en el segundo lapso ($p < 0,05$). A este respecto no encontramos cifras en la literatura consultada.

En ambas etapas hubo un empleo elevado de fórceps ($p < 0,001$), sin diferencia entre los lapsos. El modelo más empleado en el primero fueron Hawks y Smith (32); este último ya aceptado por la mayoría de los obstetras del HPCMC en el segundo lapso, cuando comenzó el ensayo con el fórceps de Laufe (33), lo que explica que el Smith, seguido por el Laufe, fueran los más usados en el segundo lapso. El empleo de estos instrumentos en nuestro medio, es para acortar el período expulsivo, ya que la

mayoría de las pacientes se benefician de la anestesia conductiva en la casi totalidad de los centros hospitalarios privados venezolanos, lo que no acontece en los países anglosajones, en los cuales este tipo de anestesia se emplea cuando el uso del fórceps es por indicación, ya que el fórceps profiláctico introducido por De Lee en 1920, tan popular entre nosotros, dejó de aplicarse en esos países por temor a las demandas de mala praxis. Esto nos impide establecer comparaciones con otros estudios, que refieren mayor incidencia de fórceps y ventosa obstétrica en las inducciones electivas (17, 20) y las inducciones en general (34).

En relación a la duración del trabajo de parto y período expulsivo, no encontramos diferencia estadística entre los lapsos ($p < 0,05$) pero la duración en ambas etapas, $5,35 \pm 3,30$ h y $4,7 \pm 2,6$ h respectivamente, es inferior a las 10 a 12 horas, generalmente aceptadas para un trabajo de parto normal.

Vierhout y col. (20) reportan una duración del trabajo de parto similar a la nuestra, con duración significativamente menor del primer período en el grupo estudio respecto al control. Este hallazgo también lo refieren Macer y col. (14), pero limitado a las multíparas. Akoury y col. (17) señalan que la duración del parto en las inducciones es menor a 12 h en las multíparas y para Smith y col. (18) el parto se acorta en un 20% en las inducciones electivas. Out y col. (35), también encuentran una reducción significativa ($p < 0,001$) del trabajo inducido (4 h 7 min) en comparación al espontáneo (5 h 12 min) y señalan además que el cansancio materno es menor en los partos inducidos.

De las patologías detectadas durante el parto, las circulares de cordón fueron significativas ($p < 0,001$) por su frecuencia, pero sin significación clínica como sucede la mayoría de las veces, como lo señala Agüero (36), quien las considera "...un hecho banal, sin importancia clínica en la inmensa mayoría de las veces...". Macer y col. (14) reportan mayor incidencia de líquido meconial en parto espontáneo (16,2%) que en el inducido (6,7%). Igual hecho sostienen Smith y col. (18), 9,3 y 16,7% y Vierhout y col. (20), 2,7 y 8,3%, de líquido teñido de meconio, para el grupo estudio y control.

Debemos resaltar, que en muchas ocasiones se utiliza el hallazgo de una o más circulares, con o sin la presencia de líquido meconial, para justificar, ante las pacientes y sus familiares, las complicaciones fetales, el trabajo de parto de muchas horas y

la realización de cesáreas de emergencia

La patología puerperal fue mayor ($p < 0,001$) en el segundo período, pero las únicas que se incrementaron respecto al lapso anterior, fueron los desgarros de cuello uterino ($p < 0,005$), que no guardan relación con el procedimiento, y que no nos explicamos, siendo prácticamente igual el número y la conducta obstétrica de los asistentes en ambos lapsos.

Hubo un incremento importante ($p < 0,05$) de la cirugía concomitante en los casos asistidos por vía vaginal en el segundo lapso (40/609 versus 1/396), especialmente con fines de anticoncepción definitiva. Sobre este hecho no hemos encontrado referencias en la literatura.

La incidencia global de cesárea en este trabajo fue del 12,63%, 9,09% en la primera y 14,0% en la segunda etapa. Este incremento es muy significativo ($p < 0,001$), como también lo fue en los lapsos de Agüero ($p < 0,01$) de 10,64% y 18,51% (7), con grandes variedades entre los operadores de cada período y de un mismo obstetra de uno a otro lapso. Señala que la incidencia global de cesárea en la Institución en estas etapas, pasó de una 19,40 al 35,34% (7), reflejando una tendencia intervencionista elevada, similar a lo que acontece en el país y en el mundo entero, como lo señalara recientemente entre nosotros Suárez Ocando (37) al revisar las tendencias nacionales e internacionales, Agüero (7) al ocuparse de sus indicaciones electivas y Zighelboim y Suárez-Rivero (38) al señalar su empleo desmesurado en primigrávidas maduras.

Las tres indicaciones más frecuentes de cesárea en este trabajo fueron la desproporción y/o estrechez pélvica, distocia de dilatación y fracaso de inducción, indicaciones similares a las señaladas por Agüero (7), pero en orden diferente. En nuestro estudio estas indicaciones fueron significativas ($p < 0,01$) para cada lapso, pero sin diferencias entre ellos.

La edad de la gestación en la cual se realizaron las inducciones fue significativa en ambos lapsos a las 40 y 41 semanas y sólo 5,88% y 1,11% se realizaron en gestaciones de 37 o menos semanas. También fue significativa en cada período ($p < 0,001$) que el método de inducción RAM+oci condujo a mayor número de cesáreas y sólo fue significativa entre los lapsos ($p < 0,05$) el mayor empleo de oci+RAM en el segundo.

Estos hechos son de compleja interpretación como lo señalara Agüero (7), ya que están ligados a

critérios y experiencias personales, susceptibles de variadas interpretaciones, pero imposibles de juzgar en un ambiente privado, donde la responsabilidad del operador no se confronta con normas institucionales, nacionales y mucho menos con las experiencias de la literatura obstétrica, sino con la opinión de cada paciente y su entorno, que desconocen las discrepancias de conductas y creen firmemente en la habilidad, conocimientos y correcto juicio de su médico.

Respecto al fracaso de inducción hay que aceptar la opinión de Agüero (7) en el sentido que requiere definición, porque se confunde, en el ejercicio diario y en la literatura, si el objetivo perseguido es lograr un parto vaginal, en un tiempo no mayor de 24 horas (18), o el desencadenamiento del trabajo de parto como la define el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (8,9) a la que nos adherimos, independientemente si el desenlace de la misma es vaginal o abdominal. Si bien está claro para nosotros que la finalidad es inducir el trabajo de parto, lo que no tiene definición clara es el tiempo de latencia, puesto que el lapso de 24 h propuesto por Smith y col. (18) nos parece excesivo y colide con la aceptación general que a las 12 horas de ruptura de membranas se debe considerar que existe infección amniótica, por lo cual debería llegarse a un acuerdo a este respecto y al de la dosis y modalidad de inducción, hecho que deberían afrontar organizaciones como la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG), la Organización Mundial de la Salud (OMS) o en su defecto, las Sociedades de Obstetricia y Ginecología de cada país.

La anestesia conductiva fue la más empleada en ambos lapsos del estudio, por disponer de anesthesiólogos las 24 horas del día, como es lo habitual en la mayoría de nuestros hospitales privados, suerte que no disfrutaban las pacientes en otras latitudes, por lo cual el mayor uso de sedación y anestesia en inducciones, referidas en la literatura (17,18,20), o la afirmación de Macer y col. (14) que la paciente que planifica su parto también prevé evitar el dolor, no es aplicable a nuestro medio.

No tuvimos mortalidad materna que lamentar.

En relación a los neonatos encontramos que los del segundo lapso pesaron más, pero fueron de menor talla que los del primero, con una disminución significativa ($p < 0,05$) de niños de $< 2\ 500$ g en el segundo lapso. Respecto a los voluminosos, macro-

sómicos y puntuación de Apgar igual o menor a 6, no hubo diferencia entre los lapsos. Detectamos mayor morbilidad neonatal ($p < 0,05$) en el segundo lapso, al igual que en el estudio previo (7) en esta Institución.

Ante los hallazgos de esta indagación, creemos nuestro deber declararnos partidarios del parto inducido profilácticamente, no sólo cuando va en beneficio de la paciente como sostienen León Ponte y col. (4), sino también por conveniencia del obstetra, siempre y cuando se descarte que pueda ir en detrimento de la salud materno-fetal. Porque al planificarlo, además de los beneficios señalados en la literatura se agrega el hecho que en lugar de producirse los partos a cualquier hora (39) se pueden programar para que acontezca en horario conveniente para la paciente y su médico permitiendo realizar procedimientos como la anticoncepción voluntaria, aprovechando la anestesia conductiva del parto y abaratar los elevados costos de hospitalización.

REFERENCIAS

1. Agüero O, Marcano Rivas A, Marcano Guzmán H, Bracho J. Pitocin diluido endovenoso. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1954;14:647-668.
2. Arcay Solá A. El uso de los ocitócicos post-hipofisiarios por vía endovenosa en la inducción del parto y en la inercia uterina. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1955;15:425-434.
3. Zerpa E. Inducción del parto. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1958;18:253-327.
4. León Ponte O, Zerpa E, Marcano Rivas A. Inducción del parto. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1960;20:349-385.
5. Jiménez Maggiolo R. Aspectos deontológicos y médico-legales del parto inducido. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1966;26:177-192.
6. Zigelboim I, de Jorgez J, Halfen A, Gutiérrez O. Inducción del parto. *Consulta* 1980;4:26-29.
7. Agüero O. Inducciones del parto y cesáreas electivas. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1993;53:221-229.
8. ACOG Tech Bull Washington, DC, USA 1987;110.
9. *Ibíd* Washington, DC, USA 1991;157.
10. Normas de publicación en la *Rev Obstet Ginecol Venez*. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1993; 53.
11. Novo González A. ¿Por fin, parto programado?. *Toko-Gin Prát* 1988;47:3-11.

12. Gil Almira A, Varona Heredia E, Sanz Hernández J, Martínez Hernández JC. Inducción del parto por acupuntura y estimulación eléctrica. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 1991;17:75-84.
13. Wilailak S, Saropala N, Chaturachinda K. Elective induction of labor: Ramathibodi Hospital J Med Ass Thailand 1993;76(Supp 1):44S-47S.
14. Macer JA, Macer CL, Chan LS. Elective induction of labor: A retrospective study of complications and outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166:1690-1697.
15. Järvelin MR, Haktikainen-Sorri AI, Ratakallio P. Labour induction policy in hospitals of different levels of specialization. *Br J Obstet Gynaecol* 1993;100:310-315.
16. Fraser WD, Sauve R, Parboosingh IJ, Fung T, Sokol R, Persaud D. A randomized controlled trial of early amniotomy. *Br J Obstet Gynaecol* 1991;98:84-91.
17. Akoury MA, MacDonald FJ, Brodie G, Caddick R, Chaudry NM, Frize M. Oxytocin augmentation of labor and perinatal outcome in nulliparas. *Obstet Gynecol* 1991;78:227-230.
18. Smith LP, Nagourney BA, McLean FH, Usher RH. Hazards and benefits of elective induction of labor. *Am J Obstet Gynecol* 1984;148:579-585.
19. Bakos O, Bäckström T. Induction of labor: A prospective, randomized study into amniotomy and oxytocin as induction methods in a total unselected population. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1987;66:537-541.
20. Vierhout ME, Out JJ, Wallenburg HCS. Elective induction of labor: a prospective clinical study, obstetric and neonatal effects. I. Obstetric and neonatal effects. *J Perinat Med* 1985;13:155-162.
21. Haut JC, Hankins GDV, Gilstrap LC, Strickland DM, Vance P. Uterine contractions pressures with oxytocin induction/augmentation. *Obstet Gynecol* 1986;68:305-309.
22. Brindley BA, Sokol RJ. Induction and augmentation of labor: basis and methods for current practice. *Obstet Gynecol Surv* 1988;43:730-743.
23. Blakemore KJ, Qin NG, Petrie RH, Paine LL. A prospective comparison of hourly and quarter-hourly oxytocin dose increase intervals for the induction of labor at term. *Obstet Gynecol* 1990;75:757-761.
24. Cumiskey KC, Dawood My. Induction of labor with pulsatile oxytocin. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:1868-1874.
25. Mercer D, Pilgrim P, Sibai B. Labor induction with low dose of oxytocin infusion. A randomized trial. *Obstet Gynecol* 1991;77:659-663.
26. Omigbodun AO, Fajimi JL, Adeleye JA. Effects of using either saline or glucose as a vehicle for infusion in labor. *East Afr Med J* 1991;68:88-92.
27. Agüero O. Utero cicatricial grávido. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1979;39:18-20.
28. Pérez Marrero E, Carrillo A, Zapata L, Zighelboim I. Inducción en cesárea anterior. *Obstet Ginecol Lat Amer* 1986;44:166-172.
29. Agüero O. Cesárea anterior y parto vaginal. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1992;52:135-139.
30. Coltart TM, Davies JA, Katesmark M. Outcome of a second pregnancy after a previous elective caesarean section. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97:1140-1143.
31. Meehan FP. Trial of scar with induction/oxytocin in delivery following prior section. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1988;15:117-123.
32. Agüero O. Fórceps obstétrico 1940-1979. Experiencia de 40 años. Caracas: Fundación Vargas, 1983.
33. Zighelboim I, Suárez Rivero M. Experiencia con fórceps de Laufe en el Hospital Privado Centro Médico de Caracas. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1992;52:141-146.
34. Tew M. Do obstetric intervention make bith safer? *Br J Obstet Gynaecol* 1986;93:659-674.
35. Out JJ, Vierhout ME, Verhage F, Duivenvoorden HJ, Wallenbourg HCS. Elective induction of labor: a prospective clinical study. II: Psychological effects. *J Perinat Med* 1985;13:163-170.
36. Agüero O. Circulares del cordón. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1993;53:131-141.
37. Suárez Ocando D. Cesáreas. Uso y abuso. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1993;53:71-78.
38. Zighelboim I, Suárez Rivero M. Primigesta añosa. Asistencia obstétrica. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1994;54:1-16.
39. Zighelboim I, Maneiro P, Jiménez E, Perera J, Villalobos N. Hora de parto. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1976;36:617-630.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Alessandro Magnelli, por el análisis estadístico de este estudio.