

## ROTURA UTERINA E CONDUTA CONSERVADORA IATROGENICA

BUSSAMARA NEME (\*)

DE há muito, a literatura toco-ginecológica, vem preconizando conduta conservadora na terapeutica cirúrgica da Rotura Uterina.

Nesse sentido, desde 1932, a Clínico Obstétrica da Faculdade de Medicina da Universidade de Sao Paulo, conforme se deduz das publicações de BRIQUET<sup>6</sup> (1932) e TOLOSA<sup>30</sup> (1933), propoa substituir-se a hysterectomia sub-total pela hysterorrafia, acrescida, na maioria das vezes, do laqueadura tubárea.

Esse conceito assistencial, que também tem sido esposado por outros AA., nacionais (CORREIA DA COSTA<sup>8</sup>, 1948; MARTINIANO FERNANDEZ & cols., 1950<sup>13</sup> - 1953<sup>12</sup>; TRONCOSO<sup>31</sup>, 1962) e alienígenas (URZUA<sup>32</sup>, 1945; LYNCH<sup>23</sup>, 1945; AGUERO<sup>1</sup> & VISO, 1956; CALCANO<sup>7</sup>, 1959; VALENZUELA<sup>33</sup> & MADARIAGA, 1960; SWAMI<sup>28</sup> & PAEL, 1960), nao atende, entretanto, de modo cabal, ao preceito conservador que norteia a atual doutrina da cirurgia toco-ginecológica.

Em verdade, substituindo o extirpação do útero pela sua sutura e esterilização, tais AA., atenderam apenas a um dos postulados da tacurgia conservadora: a manutenção da função menstrual.

Considerando que o acidente —rotura uterina intra-parto— nao é privativo das grandes múltíparas e que, ó vista do incremento das indicações da operação cesárea, sua ocorrencia, atualmente, é mais comum entre as pacientes submetidas a essa operação, em partos anteriores, surge o grande interesse de se preservar também, a função reproductora.

Daí decorre a seguinte observação conclusiva: a substituição do hysterectomia sub-total pela hysterorrafia e esterilização representou apenas o

---

(\*) Catedrático de Clínica Obstétrica da Faculdade de Medicina de Sorocoba Livre Docente de Clínica Obstétrica o de Clínica Ginecológica da Faculdade de Medicina da Universidade de Sao Paulo.

Livre Docente de Clínica Obstétrica da Faculdade Nacional de Medicina Universidade do Brasil.

primeiro passo, na conduta da tocurgia conservadora, na terapeutica da rotura uterina. Com os atuais progressos do anesthesiologia e do tratamento do choque hemorrágico e da infeçao intra-parto, a manutençao do útero roto, laqueando-se as trompas, representa, a nosso ver, verdadeira conduta conservadora iatrogenico, já que com ela atingimos, definitivamente, a funçao reproductora.

### MATERIAL

De 1919 a 1963, foram atendidas na Clínica Obstétrica da Faculdade de Medicina da Universidade da Sao Paulo (sob a direçao evolutiva dos Profs. Sylvio Maya, Raul Briquet, J. Onofre Araujo e José Medina), 172 casos de rotura do útero grávido.

Afim de apreciar a influencia de diversos fatores (introduçao dos bancos de sangue, da químio e antibióticoterapia e do anestesista especializada), sobre a conduta assistencial preconizada, resolvemos considerar nossas observaçoes em quatro fases distintos: 1) de 1919-44; 2) de 1945-51; 3) de 1952-58; e 4) de 1959-63.

No quadro Nº 1 apresentamos os dados relativos á terapeutica cirúrgica realizada em 163 pacientes, já que 9, dentre o total de 172, vieram a sucumbir antes da intervençao.

QUADRO Nº 1

#### ROTURA UTERINA - TRATAMENTO

| Tratamento    | 1919-44    | 1945-51    | 1952-58    | 1959-62    | 1919-62     |
|---------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Sutura        | 27 (62,8%) | 19 (76,0%) | 54 (88,5%) | 28 (82,3%) | 128 (78,5%) |
| Histerectomia | 16 (37,2%) | 6 (24,0%)  | 7 (11,5%)  | 6 (17,7%)  | 35 (21,5%)  |
| TOTAL         | 43         | 25         | 61         | 34         | 163         |

Verificamos que desde 1919 a cirurgia conservadora foi sempre a conduta preferencial no Serviço. Optou-se pela sutura do útero em 78,5% entre todos os casos atendidos no período de 1919-63.

Por outro lado, nota-se, nitidamente, a tendencia evolutiva com que se incrementou a obediencia ao critério conservador. Verificou-se progressiva restricão nas indicaçoes da histerectomia, cuja prática alcançou a indicencia mínima de 11,5%, no período de 1952-58, e a frequencia média de 21,5% para a observaçao total entre 1919-63.

No quadro Nº 2 apresentamos pormenores relacionados ás observações em que a solução terapeutica se restringiu á sutura. A análise desse quadro demonstra que, nas 121 parturientes com rotura uterina, em que se praticou a histerorrafia, faz-se a laqueadura tubárea em 50 pacientes ou seja em 41,3% dos casos. Nesse particular, nossa observação data de 1933, pois não conseguimos esses dados nas observações que compreendem o período 1919-32.

A vista da grande incidencia de esterilizações, que atingio 100% no período de 1934-44 e 78,9% naquele de 1945-51, o Prof. Raul Briquet constituiu comissao especial, dita de "Esterilização", com a finalidade de controlar as indicações da laqueadura tubárea. Os resultados dessa medida assistencial não se fizeram esperar pois, rápidamente, durante a gestao na cátedra do Prof. J. Onofre Araujo, o índice de esterilização caiu para 37,0% e 17,8%, respectivamente, nos períodos de 1952-58 e 1959-62.

QUADRO Nº 2

ROTURA DO UTERO - SUTURA E LIGADURA TUBAREA

| Período | Nº Suturas | Ligaduras |       |
|---------|------------|-----------|-------|
|         |            | Nº Total  | %     |
| 1933-44 | 10         | 10        | 100,0 |
| 1945-51 | 19         | 15        | 78,9  |
| 1952-58 | 54         | 20        | 37,0  |
| 1959-62 | 28         | 5         | 17,8  |
| 1933-63 | 121        | 50        | 41,3  |

No quadro Nº 3 podemos apreciar os dados relativos á incidencia de amenorréia (pacientes submetidos á hysterectomia), que se instalou entre as pacientes que assistimos. Comprovamos, pelo seu exame, que no Serviço, foi evidente a progressiva tendencia meno-conservadora, cujos limites máximos e mínimos foram, respectivamente, de 37,2% para o período de 1919-44 e de 11,5% para o período de 1959-63.

QUADRO Nº 3

ROTURA UTERINA - AMENORREIA %

| Período | Rotura útero<br>Nº total | Histerectomia<br>Nº | Amenorréia<br>% |
|---------|--------------------------|---------------------|-----------------|
| 1919-44 | 45                       | 16                  | 37,2            |
| 1945-51 | 25                       | 6                   | 24,0            |
| 1952-58 | 61                       | 7                   | 11,5            |
| 1959-63 | 34                       | 6                   | 17,6            |
| 1919-63 | 163                      | 35                  | 21,4            |

Finalmente, no quadro Nº 4, apresentamos todos os pormenores relacionados á conduta conservadora que presidiu nossa assistência, durante os 44 años que comprehendem nossa observação. Sua análise permite apreciar a real incidencia de esterilizações que praticamos pois nele incluimos não só os dados relativos ás laqueaduras tubáreas, como também aqueles que dizem respeito ás histerectomias praticadas.

QUADRO Nº 4

ROTURA UTERINA - ESTERILIZACAO

| Período | Rotura útero<br>Nº Total | Intervencao |               | Esterilizacao |      |
|---------|--------------------------|-------------|---------------|---------------|------|
|         |                          | Ligadura    | Histerectomia | Total         | %    |
| 1919-44 | 43                       | 10          | 16            | 26            | 60,4 |
| 1945-51 | 25                       | 15          | 6             | 21            | 84,0 |
| 1952-58 | 61                       | 20          | 7             | 27            | 44,2 |
| 1959-62 | 34                       | 5           | 6             | 11            | 32,3 |
| 1919-63 | 163                      | 50          | 35            | 85            | 52,1 |

Foi progressivo o flagrante nasso respeito pelo conduta conservadora. Daí adveio a redução do índice de esterilização de 60,4%, durante o período de 1919-44, para 32,3%, no decurso da última fase de observação que compreendeu a período de 1959-63.

### COMENTARIOS

Os progressos ocorridos em relação á Assistencia ao parto nao afastaram, definitivamente, o risco da ocorrencia da rotura uterina no decurso do ato da partirição.

Dois fatos justificam essa assertiva: 1) o parto domiciliar com assistencia precária; 2) a liberalidade das indicações da operação cesárea.

No primeiro caso, o acidente depende das condições precárias que caracterizam a assistencia ao parto domiciliar nos países sub-desenvolvidos. No segundo, se incluem as roturas de cicatrizes, defeituosas ou nao, que ocorrem em pacientes submetidas á operação cesárea em partos anteriores.

Daí decorre que, como entidade clínico-social, a rotura uterina apresenta dois problemas fundamentais: profilaxia e tratamento. Visam ambos, o conjunto de medios tendentes a reduzir a incidencia do acidente e das complicações decorrentes do mesmo (mortalidade materna) ou da terapeutica iatrogenica que se praticou: (amenorréia e esterilização).

Preocupa-nos discutir, nessa publicação, as medidas terapeuticas, de caráter conservador e, particularmente, aquelas que visam proteger a função menstrual e reprodutora (cirurgia meno e gesto-conservadora).

### CIRURGIA MENO-CONSERVADORA

Apesar da nítida tendencia conservadora que, atualmente domina a cirurgia teco-ginecológica, nao sao raros os AA. ingleses (KERR<sup>19</sup> & MOIR e HOLLAND<sup>17</sup>), norte-americanos (GORDON<sup>16</sup> & ROSENTHAL, FITZGERALD<sup>14</sup> & cols., BEACHAM<sup>5</sup> & BEACHAM, LUND<sup>22</sup> & GRUNFIELD, VOOGD<sup>35</sup> & cols., BAK<sup>2</sup> & HAYDEN, THOMAS<sup>29</sup>, MEREDITH<sup>24</sup>, FERGUSON<sup>11</sup> & REID e PEDOWITZ<sup>27</sup> & GAVENSKY) que ainda endossam a prática da histerectomia, na terapeutica cirúrgica da rotura uterina.

A nosso ver, a única justificativa para essa conduta seria o argumento de que, em tais casos, a extirpação do útero reduziria o obituario materno. Essa afirmativa poderia ser posta em pauta, antes da era da químio e anti-bióticoterapia, á vista do risco de infecção representado pela manutenção do útero infectado.

Entretanto, desde 1933, e portanto, antes do advento dos agentes que combatem, efetivamente, a infecção peritoneal, TOLOSA<sup>30</sup>, em nosso meio, demonstrou que a substituição da histerectomia pela sutura do útero roto, pela via abdominal, reduziu a mortalidade materna de 36,0% para 18,0%.

Fato concordante foi observado por VALENZUELA<sup>33</sup> & MADARIAGA (1960), que analisando 182 casos de rotura uterina, ocorridos entre 1950 e 1959, na Cátedra de Obstetrícia da Universidade de Santiago, verificaram que

o obituário materno se reduziu de 12,5% para 7,0% quando, na prática da sutura uterina, se substituiu a via baixa pela via abdominal.

O exame do quadro N° 5, no qual apresentamos os dados relativos á mortalidade materna, verificada entre os 163 casos de rotura uterina que assistimos, demonstra, ó sociedade, as vantagens da histerorrafia sobre a histerectomia.

QUADRO N° 5  
ROTURA UTERINA - MORTALIDADE MATERNA (163)

| Períodos        | 1919-44    | 1945-51   | 1952-58   | 1959-62   | 1919-62    |
|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Total           | 27         | 19        | 54        | 28        | 128        |
| Sutura          |            |           |           |           |            |
| Obitos          | 16 (59,2%) | 3 (15,7%) | 7 (13,2%) | 3 (10,7%) | 29 (22,6%) |
| Total           | 16         | 6         | 7         | 6         | 35         |
| Histerectomia   |            |           |           |           |            |
| Obitos          | 14 (87,2%) | 4 (66,6%) | —         | 2 (33,3%) | 20 (57,1%) |
| Obituário Total | 30 (69,7%) | 7 (28,0%) | 7 (11,6%) | 5 (17,8%) | 49 (30,0%) |

Verifica-se que, além de meno-conservadora, essa conduta fai bio-conservadora, pois ela reduziu e de modo nítido, o obituário materno.

Nesse particular, nossa observação nao é de carater isolado; esse fato tem sido referido, também, por outros AA.

Alguns toco-ginecologistas criticam essa conclusao, aparentemente, simplista. Saliendam que os melhores resultados, obtidos com a sutura uterina, devem ser relacionados antes ás melhores condições locais (uterinas o peritoneais), presentes nessas pacientes, do que á redução do choque operatório que sua prática condiciona (ao evitar a histerectomia).

A contribuição de PARNANEN<sup>20</sup>, que reuniu os 40 casos de rotura uterina, ocorridos na Finlândia, no período de 1936-43, é definitiva para aclarar essa questão. Verificou esse A., que indicada a sutura, particularmente nos casos de maior gravidade; ainda assim o obituário materno foi menor nessa intervenção. Seus dados demonstran que o exito letal declinou de 40,0% para 30,8%, quando se substituiu a histerectomia pela histerorrafia.

Por essa razão e pelo caráter meno-conservador que a caracteriza, a tendência de nosso Serviço, desde 1919 e, particularmente, depois de 1933, pende francamente para a prática da histerorrafia, mesmo nos casos de lesões extensas do miométrio.

Reservamos a indicação da histerectomia aos raros casos de grave infecção uterina e nas múltiparas cuja idade gira em torno de 40 anos.

### CIRURGIA GESTO-CONSERVADORA

A substituição da histerectomia pela sutura uterina não atende, "in totum", a preceito conservador que deve presidir a assistência das parturientes em que ocorre a rotura do útero.

Entretanto, em virtude do risco de possível rotura da ferida cicatricial, em futuras gestações ou partos, as AA., ao obedecer o princípio da tocurgia conservadora, laqueavam as trapas dessas pacientes sacrificando a função procriadora.

Compreendemos, perfeitamente, o alcance dessa atitude de prudência. Entretanto, à vista dos progressos atuais da anestesiologia, da técnica operatória e do combate à infecção e ao choque, julgamo-la completamente ultrapassada.

Tres fatos explicam a fragilidade da cicatriz decorrente da sutura do miométrio roto durante o trabalho de parto: 1) a infecção e a necrose dos bordos da ferida uterina; 2) a isquemia conseqüente à sutura, em chuleia, que preside a técnica da histerorrafia; 3) a presença, na cicatriz, de focos de endometriose em virtude da inclusão, durante a sutura, de endométrio entre os bordos da ferida uterina.

Essas condições, particularmente agravantes, em se tratando de lesões corporais, explicavam a séria preocupação que assaltava o tocólogo quando, nos casos de rotura uterina, se dispunha respeitar a integridade da função gestatária.

No sentido de propiciar ótimas condições de cicatrização da ferida uterina e, desse modo, favorecer a prática da cirurgia conservadora integral (mena e gesta-conservadora), recomendamos, à semelhança da que vimos fazendo na histerorrafia, na operação cesárea, desde 1958 estrita obediência aos seguintes preceitos: 1) sutura conveniente; 2) combate à infecção.

1) **Sutura conveniente:** a condição "sine qua non", para a prática de sutura conveniente, é o respeito total às condições que favorecem o afrontamento perfeito e sem tensão dos bordos da ferida uterina. Nessas condições favorecemos, como foi demonstrada por RODRIGUES LIMA<sup>21</sup> e KAMNITZER<sup>18</sup>, os fenômenos locais de cicatrização (depósito de fibrina e a estabelecimento de pontes de fibroblastos entre os bordos da ferida), que garantirão a resistência da cicatriz operatória em futuros ciclos puerperais.

No decurso da histerorrafia e, a fim de se obter cicatriz ideal, impõe-se atender aos seguintes cuidados técnicos: a) excisão dos bordos necrosados do miométrio roto; b) sutura com catgut cromado Nº 0, em pontos separados, distantes cerca de 1 cm., com afrontamento sem tensão dos bordos da ferida e; finalmente, c) não incluir o endométrio na linha de sutura.

Atendidas essas ponderações, garante-se boa circulação dos bordos miometriais juxtapostos, propicio-se condições para o perfeito estabelecimento das pontes de fibroblastos que constituíroo, em essência, o tecido cicatricial e evitam-se os focos locais de infecção e de endometriose. O aparecimento das duas últimas condições explicaria a ocorrência de salúções da continuidade da linha de sutura. Daí o comprometimento da sua resistência e da sua elasticidade uniforme em futuras distensões gestatórias.

Ao divulgar essa orientação técnica, pensamos estar colaborando com os especialistas que defendem os princípios conservadores da cirurgia Tocológica. De modo idêntico, em 1948, DAISER<sup>9</sup>, chamou a atenção dos tocólogos alemães para os inconvenientes da sutura em chuleia, na operação cesárea.

Nos quadros Nº 2 e 6 apresentamos, em relação ao nosso Serviço, os frutos dessa orientação gesto-conservadora.

## QUADRO Nº 6

## ROTURA UTERINA - ESTERILIZACAO

| Autores                         | Período | Nº de Casos | Histerectomia (%) | Ligadura (sutura) (%) | Esterilização (%) |
|---------------------------------|---------|-------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Nosso material                  | 1952-62 | 95          | 13,5              | 30,4                  | 40,0              |
| Swami <sup>28</sup> & col.      | —       | 80          | 12,5              | 42,8                  | 50,0              |
| Valenzuela <sup>33</sup> & col. | 1950-59 | 172         | 36,6              | 35,3                  | 54,0              |
| Pedawitz <sup>27</sup> & col.   | 1933-54 | 78          | 65,3              | 14,8                  | 70,5              |
| Calcagno <sup>7</sup>           | 1949-58 | 221         | 23,8              | 63,4                  | 74,6              |
| Aguero <sup>1</sup> & col.      | 1950-55 | 71          | 22,5              | 88,4                  | 87,3              |
| Dinh de <sup>10</sup>           | 1947-56 | 163         | 85,9              | 51,1                  | 93,2              |
| Krishna Menon <sup>20</sup>     | 1953-59 | 152         | 80,9              | 93,1                  | 96,6              |

Verificamos, pela análise do quadro Nº 6, que atendendo a esses preceitos, vamos pontificando entre aqueles que preconizam a Conduta Conservadora, no tratamento da Rotura uterino intra-parto.

## RESUMO E CONCLUSOES

Refere o A. que, desde 1932, a Clínica Obstétrica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo vem se preocupando com a conduta conservadora, no tratamento da Rotura uterina intra-parto.



Nesse sentido, desde aquela época, tem sido preconizada a substituição da histerectomia pela sutura uterina, acrescida da laqueadura tubárea, sempre que a extensão e características da lesão miometrial denunciam o risco de sua ruptura em futuras gestações e partos.

A observação do A. compreende 172 casos de ruptura uterina, atendidos durante o período de 1919-62.

A incidência da histerectomia declinou de 37,2% (no período 1919-44) para 11,5% (no período 1952-58), havendo sido de 21,5% para o período total de 1912-62.

Na sentido de atender, de modo satisfatório, os princípios da cirurgia conservadora impunha-se reduzir, também, a incidência da laqueadura tubárea. Para tanto, a fim de garantir melhor cicatrização da ferida uterina o reduzir o risco de sua ruptura em futuros ciclos grávido-puerperais, o A. contra-indica a sutura em chuleio e sugere que a histerorrafia seja feita com catgut cromado Nº 0, pontos separados, afrontamento frouxo dos bordos de sutura e com a preocupação constante de se excluir o endométrio.

Atendendo esses preceitos foi possível reduzir a incidência da laqueadura tubárea de 100% (no período de 1934-44) para 17,8% (no período 1959-62).

#### SUMMARY AND CONCLUSIONS

The author affirms that since 1932 the Obstetrical Clinic of the Medical School of the University of Sao Paulo is preoccupied with the conservative treatment of infra-partum rupture of the uterus.

Therefore, since that time the hysterectomy has been substituted by uterine suture with tubal laqueation when the extension and characteristics of the myometrial lesion suggests the risk rupture in future pregnancies and deliveries.

The A. refers 172 cases of uterine rupture observed during 1919-62.

The hysterectomy incidence fell from 37,2% (during the period 1919-44) to 11,5% (in 1952-58) and the average of the hysterectomy incidence was 21,5% for the total period of 1919-62.

In order to attend the principles of conservative surgery it was necessary to reduce also the tubal laqueation incidence. For this purpose in order to assure better scar of the uterine injury and to reduce the risk of rupture in future pregnancies and deliveries the Author advise not to do continuous suture. He suggests that the suture should be loose and made with chromic catgut number 0, single stich and with exclusion of the endometrium.

According these principles it was possible to reduce the tubal laqueation from 100% (during the period of 1933-44) to 17,8% (during the 1959-62 period).

## BIBLIOGRAFIA

1. AGUERO, O. & VISO, R. Rotura uterina. *Obst. Ginec. Lat. Amer.* 14 : 177-182; 1956.
2. BAK, T. F. & HAYDEN, G. E. Rupture of the pregnant uterus. *Amer. J. Obst. Gynec.* 70 : 961-971; 1955.
3. BALDI, E. M. & GAVENSKY, R. V. La rotura uterina en el Instituto de Maternidad del Hospital Rawson. *Obst. Ginec. Lat-Amer.* 17 : 426-442; 1959.
4. BAZAN, J.; DUBROVSKY, R. & DE PASI, O. B. Indicações de la histerectomia en el estado grávido-puerperal. *Bol. Soc. Obstet. Ginec. B. Aires* 23 : 648-666; 1944.
5. BEACHAM, W. D. & BEACHAM, D. W. Rupture of the uterus. *Amer. J. Obst. Gynec.* 61 : 824-839; 1951.
6. BRIQUET, R. Obstetricia operatoria. Sao Paulo, Cia Ed. Nac. 1932. pp. 266-272.
7. CALCANO, J. R. Rotura uterina en la Maternidad "Concepcion Palacos" de enero 1949 a agosto 1958. *Rev. Obstet. Ginec. Venez.* 19 : 271-283; 1959.
8. COSTA, C. C. Rotura do útero. *An. Bras. Ginec.* 25 : 411 - 418; 1948.
9. DAISER, K. W. Sequestrierung des Nahtbezirkes nach Querverlaufendem zervikalem uteruschintt. *Zbl. Gynak* 70 : 1969-1977; 1948.
10. DINH DE, T. Du traitement conservative des ruptures uterines. *Presse méd.* 64 : 1511-1512; 1956.
11. FERGUSON, R. K. & REID, D. E. Rupture of uterus; a 20 year report from Boston Lying-in Hospital. *Amer. J. Obst. Gynec.* 76 : 172-180; 1958.
12. FERNANDES, M.; ALVES, P. & NETO, M. Roura do útero; consideracoes sobre 54 casos. *An. Bras. Ginec.* 36 : 259-266; 1953.
13. FERNANDEZ, M. & NETO, M. Indicações das histerectomias e histerorrafias nos casos de rotura do útero. *An. Bras. Ginec.* 29 : 401 - 412; 1950.
14. FITZGERALD, J. E.; WEBSTER, A. & FIELDS, J. E. Ruptured uterus; a report of 42 cases. *Surg. Gynec. Obstet.* 88 : 652-660; 1949.
15. FRITZ, A. Bericht über 26 in den Jahren 1953 bis 1956 operativ behandelte Uterusrupturen. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 18 : 172-185; 1958.
16. GORDON, C. A. & ROSENTHAL, A. H. Rupture of the uterus; an analysis of 30 maternal deaths. *Surg. Gynec. Obst.* 77 : 26-30; 1943.
17. HOLLAND, E. "British Obstetric and Gynecological Practice", London, William-Heinemann, 1955.
18. KAMNITZER, M. B. Rotura intraparto de cicatriz de cesárea segmentárea. *An. Bras. Ginec.* 34 : 269-284; 1952.
19. KERR, M. & MOIR, C. "Operative Obstetrics". London, Baillière and Cox, 1949.
20. KRISHNA MENON, M. K. Rupture of uterus; review of 164 cases. *J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth.* 69 : 18-28; 1962.
21. LIMA, O. R. Alguns pontos de técnica da operacao cesariana. *Obstet. Ginec. Lat. Amer.* 10 : 50-57; 1952.
22. LUND, C. J. & BRUNFIELD, F. O. The role of massive blood transfusion in the management of ruptured uterus and other serious obstetric shock. *Sth. Med. J. (Bgham. Ala.)* 42 : 263-270; 1949.
23. LYNCH, F. J. Rupture of the uterus. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 49 : 514-531; 1945
24. MEREDITH, R. S. Rupture of the uterus. *Clin. Obstet. Gynec.* 3 : 45-52; 1960
25. NEME, B. Revisao da técnica da operacao cesárea. *Rev. Med. (S. Paulo)* 42 : 50-56; 1958.
26. PARNANNEN, P. O. Über die Obstetrischen uterusrupturen in Finland während der Jahre 1936-43, ins besondere vom Gesichtspunkt der prevention nnd klinischen Behandlung aus betrachtet. *Acta Obst. Gynec. Scand. (supl.)* 28, 1949.
27. PEDOWITZ, P. & PERELL, A. Rupture of the uterus. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 76 : 161-171; 1958
28. SWAMI, N. & PATEL, T. V. Report of 80 cases of ruptured uterus. *J. Obstet Gynaec. India* 11 : 63-73; 1960.
29. THOMAS, J. 26 cas de rupture uterine en milieu mnsulm. *Gynec. et Obstét.* 57 : 200-207; 1958.
30. TOLOSA, B. Consideracoes sobre 32 casos de ruptura do útero. *Rev. Ginec. Obstet. (Rio de J.)* 27 : 2-11; 1933.
31. TRONCOSO, J. T. Das roturas uterinas. *Hospital (Rio de J.)* 62 : 279-303; 1962.
32. URZUA, O. Tratamento conservador de la rotura uterina. *Bol. Soc. Chil. Obstet. Ginec.* 10 : 259-275; 1945.
33. VALENZUELA, R. G. & MADARIAGA, R. R. El tratamiento conservador de las roturas uterinas. *Rev. esp. Obst. Ginec.* 19 : 105-114; 1960.
34. VELASCO, A. R. & LONNBERG, C. A. Roturas uterinas. *Rev. chil. Obstet. Ginec.* 26 : 56-75; 1961.
35. VOOGD, L. B.; WOOD, H. B. & POWELL, D. V. Ruptured uterus. *Obstet. and Gynec.* 7 : 70-77; 1956.