

Controle ecográfico do desenvolvimento folicular e colheita de oócito pré-ovulatório

Ultrasound control of follicular development and preovulatory oocyte recovery

KARAM ABOU SAAB
CARLOS GILBERTO ALMODIN

Resumo

Foram estudados 21 ciclos, entre espontâneos e induzidos com citrato de clomifene e HCG, ou UMG e HCG, acompanhando o desenvolvimento folicular com ecografia e confirmando-o laparoscopicamente, objetivando-se a colheita de oócito pré-ovulatório. De 21 ciclos estudados houve correlação entre imagem ecográfica e laparoscópica em 71%. De 47 foliculos puncionados, obtiveram-se 14 oócitos.

A determinação da ovulação na prática clínica tem sido realizada através de métodos indiretos, como dosagens hormonais ou estudos dos efeitos hormonais no trato genital ou na determinação da curva de temperatura corporal basal. A ecografia veio contribuir fornecendo-nos imagens do foliculo ovariano em desenvolvimento. É método de fácil realização, inócuo e com informações imediatas, sendo, portanto, de grande praticidade. A laparoscopia, realizada no periodo periovulatório, constitui-se no exame propedêutico direto e mais eficaz para o diagnóstico de ovulação. Este trabalho baseia-se na associação destes dois métodos, objetivando-se o estudo do desenvolvimento folicular e a colheita de oócitos pré-ovulatórios.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados 21 ciclos em 19 pacientes em idade fértil, sendo 15 ciclos induzidos com citrato de clomifene e gonadotrofina coriônica humana (HCG), dois ciclos induzidos com gonadotrofina humana de menopausa (HMG e HCG) e quatro ciclos espontâneos. Nas induções com citrato de clomifene utilizamos 150mg diários do quinto ao nono dia do ciclo; quando o acompanhamento ecográfico revelava pelo menos um foliculo com 16mm de diâmetro, administrávamos 5 000 UI de HCG e 36 horas após realizávamos a laparoscopia⁴. As induções com HMG eram iniciadas no terceiro dia do ciclo, com duas ampolas IM diárias; quando constatávamos ecograficamente aos menos um foliculo com 14mm de diâmetro, cessávamos a administração de HMG, para, 50 horas após a última aplicação, administrarmos 5 000 UI de HCG.

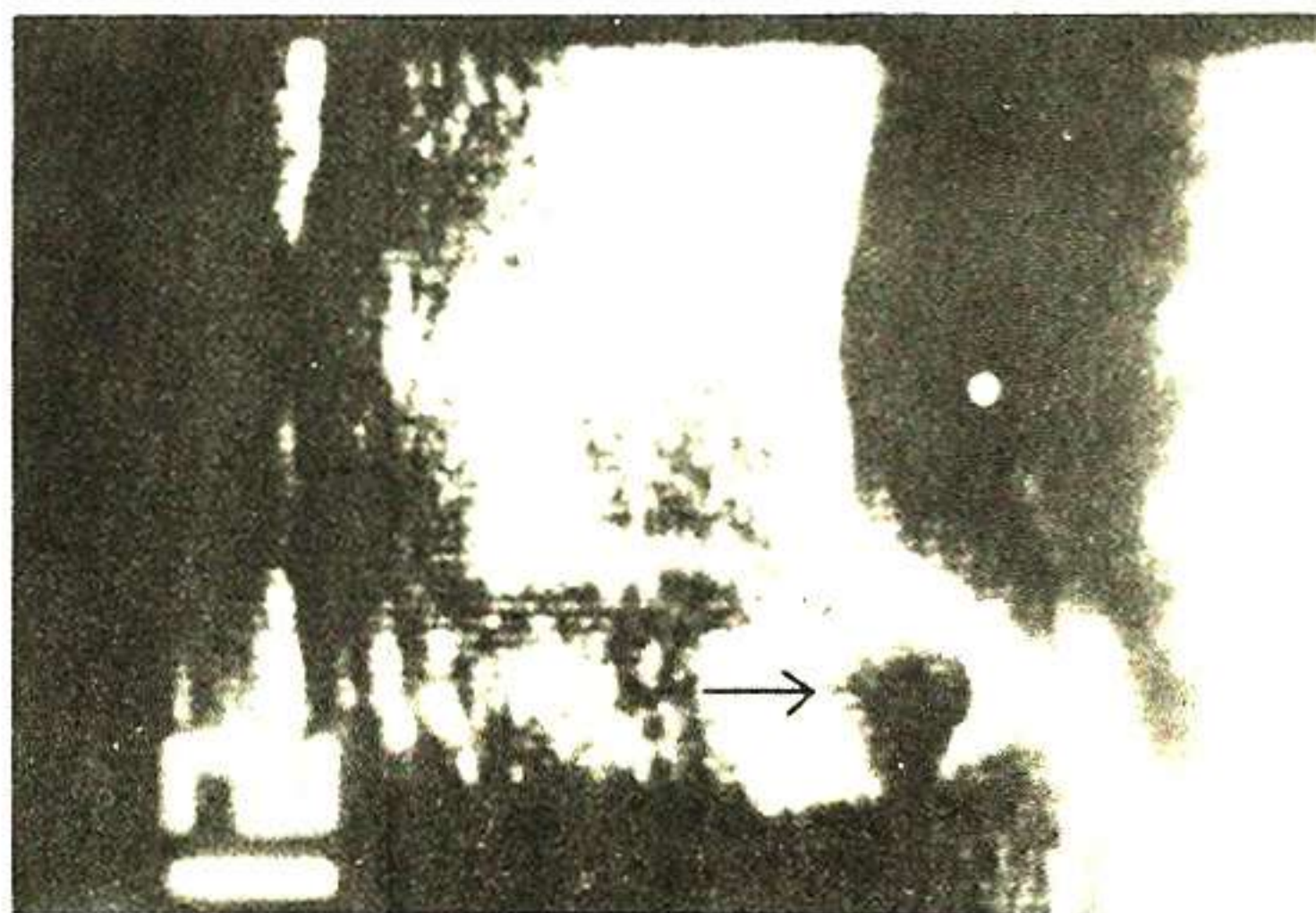


Figura 1 — A seta indica foliculo com 21mm de diâmetro no ovário esquerdo.

As laparoscopias foram realizadas 36 horas após a aplicação de HCG⁷. Os ciclos espontâneos foram acompanhados até os foliculos atingirem o diâmetro de 20mm e realizadas as laparoscopias^{10,11,13}.

Realizamos ecografias diárias a partir do quinto dia do ciclo, com ecógrafo ADR 2130^{1,3,9}. As laparoscopias foram feitas sob anestesia geral, pneumoperitônio com gás carbônico, utilizando ótica Winter de 4,5mm de diâmetro e 168° de ângulo de visão ou ótica Storz de 6mm e 30°, induzidas por punção infra-umbilical⁷. Usamos segunda punção suprapúbica para manuseio e fixação dos ovários. As aspirações dos conteúdos foliculares foram realizadas através de uma terceira punção entre as duas primeiras, sendo utilizada agulha de 2,16mm de diâmetro interno e 2,75mm de diâmetro externo e 43cm de comprimento^{6,7}. A agulha apresentava demarcação a 5mm da extremidade distal, para orientação sobre a extensão da porção introduzida no foliculo, e era introduzida na parede abdominal através de uma *camisa* de laparoscópio. Usamos também agulha número 15 com 20cm de comprimento, com trocarte, introduzida diretamente, através da parede abdominal⁸. Obtivemos

CEMIL — Centro Médico Materno-Infantil — Umuarama-PR

Recebido em: 17/5/83

Aprovado em: 22/6/83

Endereço: Karam Abou Saab
Avenida Paraná, 5005 — Caixa Postal 164
87500 — Umuarama-PR

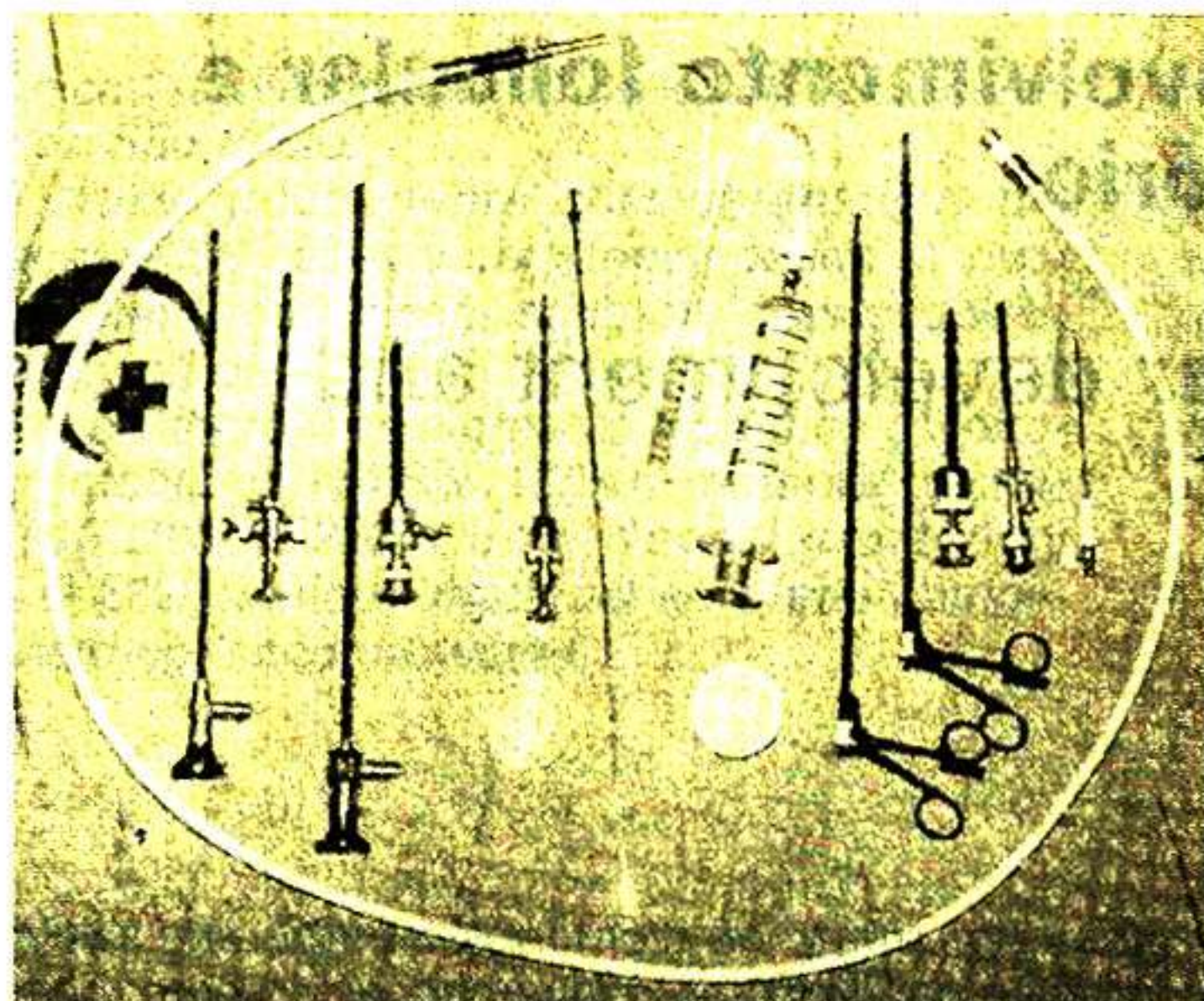


Figura 2 — Material utilizado para laparoscopia e colheita de oócitos.

pressão negativa para aspiração com uma seringa de 100ml conectada à agulha por um intermediário com receptáculo para o produto aspirado^{6,7,8}. O material aspirado era colocado em placa de cultura Falcon-3002 e examinado imediatamente em microscópio estereoscópico para localização do oócito e em microscópio em 100 aumentos para exame detalhado⁷. Após o exame, o oócito era transferido, com pipeta de Pasteur, para meio de cultura Ham F-10 enriquecido com 7,5% de soro de cordão, numa osmolaridade de 280 a 290mOsm/l e pH de 7,35 a 7,40, e incubado em ambiente a 37°C e atmosfera com 5% de gás carbônico, para verificação de transformações de maturação dos oócitos⁷.

RESULTADOS

Dos 21 ciclos estudados, houve concordância entre imagem e laparoscopia em 15 (71%), e em seis (29%) houve discordância no número de folículos, sendo que em quatro foi observado maior número de folículos à laparoscopia e em dois ciclos menor número. Em um ciclo induzido com HMG, a

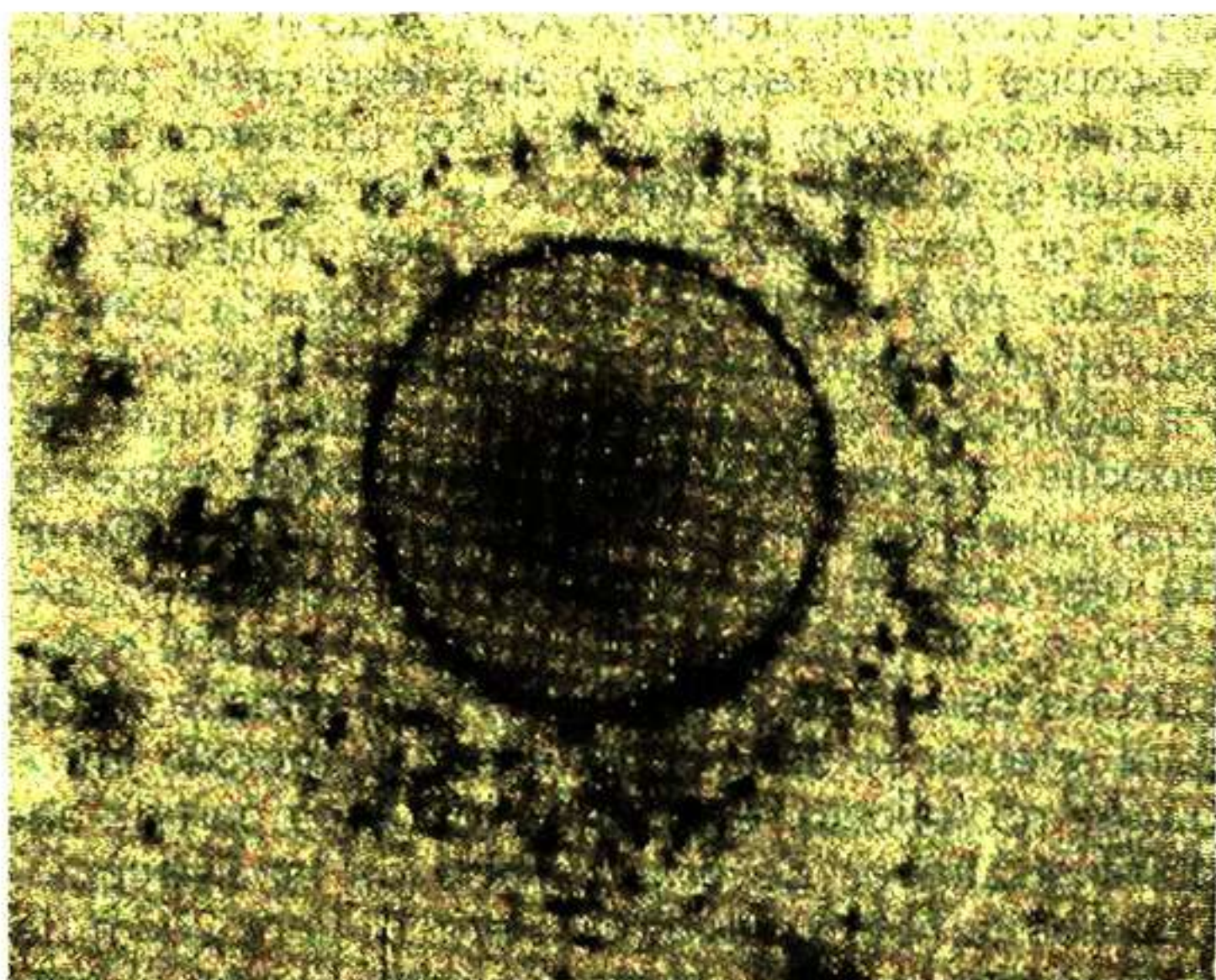


Figura 3 — Oócito pré-ovulatório, aumento 100 x.

ecografia revelou imagem compatível com três folículos, e à laparoscopia, realizada 15 horas após, constatamos dois folículos com ovulação recente e um folículo no ovário direito; com a punção e aspiração, obtivemos um oócito com *cumulus* expandido, caracterizando estado pré-ovulatório. Em um ciclo induzido com citrato de clomifene, diagnosticamos seis folículos na ecografia, e, na laparoscopia, encontramos oito folículos de 18 a 25mm de diâmetro, conteúdo de coloração amarela mais intensa que o normal e ausência de oócitos. Dos 21 ciclos estudados, foram encontrados 47 folículos de 15 a 26mm de diâmetro que, puncionados, apresentaram líquido folicular na quantidade de 2 a 6ml e nos permitiram identificar um total de 14 oócitos.

CONCLUSÃO

A ecografia é bom método propedêutico para acompanhar o desenvolvimento folicular em ciclos espontâneos ou induzidos, podendo determinar com relativa precisão o momento para a colheita de oócitos pré-ovulatórios. Importante, porém não indispensável, seria a monitoragem simultânea da dosagem de estrogênios⁵, como relatado na literatura. A correlação entre ciclo espontâneo ou diferentes métodos de indução com tamanho folicular, volume e aspecto do líquido folicular e as características dos oócitos, será publicada posteriormente.

Summary

Twenty-one cycles among spontaneous and stimulated with human menopausal gonadotrophin (HMG) and human chorionic gonadotrophin (HCG) or clomiphene and human chorionic gonadotrophin (HCG) were studied, monitoring the follicular development with ultrasound and confirming by laparoscopy objectiving preovulatory oocytes recovery. From 21 cycles studied there was correlation among ultrasound and laparoscopy image in 71%. From 47 punched follicles, 14 oocytes were obtained.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Crespigny, L.J.C.: Ultrasound in an in vitro fertilization program. *Fertil Steril*, 35:25, 1981.
2. Feichtinger, W.: Results of laparoscopic recovery of preovulatory human oocytes from nonstimulated ovaries in an ongoing in vitro fertilization program, *Fertil Steril*, 36:707, 1981.
3. Garcia, J.E.: Prediction of the time of ovulation. *Fertil Steril*, 3:308, 1981.
4. Hoult, I.J.: Ultrasound control of clomiphene/human chorionic gonadotropin stimulated cycles for oocyte recovery and in vitro fertilization. *Fertil Steril*, 36:316, 1981.
5. Haning, R.V.: Ultrasound evaluation of estrogen monitoring for induction of ovulation with menotropins. *Fertil Steril*, 37:627, 1982.
6. Jones, H.W.: A technique for the aspiration of oocytes from human ovarian follicles. *Fertil Steril*, 37:26, 1982.
7. Jones, H.W.: The program for in vitro fertilization at Norfolk. *Fertil Steril*, 38:14, 1982.
8. Lopata, A.: Collection of human oocytes at laparoscopy and laparotomy. *Fertil Steril*, 25:1030, 1974.
9. Marinho, A.O.: Real time pelvic ultrasonography during the