

# CONTRIBUIÇÃO DO EXAME ULTRA-SONOGRÁFICO PROGNÓSTICO DAS DOENÇAS INFLAMATÓRIAS PÉLVICAS (DIP)

AYRTON DANIEL RIBEIRO FILHO<sup>1</sup>, PAULO CÉSAR GIRALDO<sup>2</sup>, EMILIO MARUSSI<sup>3</sup>, JOSÉ ANTONIO SIMÕES<sup>2</sup>, JARBAS MAGALHÃES<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos vivemos um intenso aperfeiçoamento dos métodos complementares na medicina, tornando-a paulatinamente mais moderna, menos invasiva e mais eficaz. Um dos grandes avanços tecnológicos neste aspecto ocorreu, sem dúvida, dentro da área da imagiologia, especialmente a ultra-sonografia.

Em ginecologia e obstetrícia o uso da ecografia pélvica como método diagnóstico corriqueiro já foi consagrado. Nos dias atuais, também pode-se observar a sua utilização nos programas de fertilização *in vitro*, na orientação de biópsias, na coleta de materiais e nas drenagens transcutâneas ou transvaginais. Os novos transdutores vaginais facilitam ainda mais esta prática<sup>1,5</sup>. Podemos sugerir que a técnica, quando bem utilizada, pode também auxiliar no prognóstico e, com isso, orientar o plano terapêutico a ser adotado em determinadas situações patológicas.

Por outro lado, existem algumas patologias, dentre elas as infecções pélvicas femininas, que requerem metodologia propedêutica satisfatória, sensível e não invasiva. A doença inflamatória pélvica (DIP) tem ainda como padrão-ouro de diagnóstico a laparoscopia pélvica, fato que, infelizmente, envolve riscos anestésicos e cirúrgicos. Por ser uma doença com múltiplos diagnósticos diferenciais (gravidez

ectópica, cisto de corpo lúteo hemorrágico, torção de cisto anexial, apendicite, etc.) e por estar intimamente relacionada à esterilidade conjugal pelas seqüelas que quase sempre resultam de tratamentos tardios, faz-se necessário procurar formas diagnósticas não invasivas com bom valor preditivo e que possam ajudar na precocidade diagnóstica.

Deparando-se a estas premissas, o ultra-som, apesar de inespecífico, vem se tornando cada vez mais um importante meio diagnóstico para a DIP.

Com o intuito de definir o prognóstico da DIP por meio de achados ultra-sonográficos, o presente estudo correlacionou os resultados deste exame realizado em mulheres acometidas por DIP que foram submetidas a tratamento cirúrgico, comparando-os aos achados ultra-sonográficos daquelas que receberam apenas o tratamento clínico.

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo clínico-analítico retrospectivo incluindo todos os casos de mulheres internadas na Enfermaria de Ginecologia do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da UNICAMP com diagnóstico inicial de DIP ou de tumor pélvico sem etiologia esclarecida, no período compreendido entre janeiro de 1993 e dezembro de 1995.

Para coleta dos dados foi preparado um formulário pré-codificado e pré-testado que continha questionamentos referentes a identificação, história ginecológica, queixas principais, exame físico, exames laboratoriais, achados ecográficos, tipo de tratamento instituído, antibioticoterapia utilizada, tempo de permanência hospitalar e evolução do quadro clínico.

1 - Pós-Graduando do Departamento de Tocoginecologia (DTG) da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

2 - Professor-Doutor do DTG/FCM/UNICAMP

3 - Professor-assistente do DTG/FCM/UNICAMP, Responsável pelo Serviço de Ecografia do CAISM

Extensa pesquisa no Serviço de Arquivo Médico Hospitalar (SAME) do CAISM foi feita para a obtenção das informações desejadas, preenchendo-se um formulário para cada caso confirmado de DIP.

Os dados foram armazenados e analisados no programa EPIINFO 6.0, sendo efetuado um estudo analítico dos casos selecionados.

## RESULTADOS

Foram consultados 293 prontuários médicos com hipótese clínica inicial de DIP ou tumor anexial, dos quais 39 (13,3%) tiveram diagnóstico confirmado de DIP. Os outros 254 diagnósticos encontrados estão listados no Quadro 1.

### Quadro

#### Distribuição percentual do diagnóstico etiológico dos 293 prontuários revistos

Diagnóstico	n	%
DIP	39	13,3
Cisto benigno	79	26,9
Endometrioma	33	11,3
Teratoma	27	9,2
Mioma	27	9,2
Adenoma seroso	24	8,2
Adenoma mucoso	20	6,8
Hidrossalpinge	13	4,4
Carcinomas	8	2,7
DIP sem ecografia	5	1,7
Outros*	18	6,3
Total	293	100

\* Três gestações ectópicas, três tumores *borderlines*, dois abscessos de parede, dois carcinomas de endométrio, duas apendicites, um tumor Krukenberg, um tumor de células lipóidicas, um tumor de células da granulosa, um fecaloma, um tecoma e uma pélvis congelada.

Dois grupos distintos dividiram os 39 casos: o primeiro, composto de 23 mulheres submetidas a tratamentos cirúrgicos (58,9%) e o segundo, por 16 mulheres que receberam apenas tratamento clínico (41,1%).

Observou-se, no grupo submetido ao tratamento clínico, a tendência a uma idade média mais baixa, porém, com maior frequência de multiparidade e abortamentos (Tabela 1).

Notou-se uma maior prevalência do quadro infeccioso na primeira fase do ciclo menstrual apenas no grupo que recebeu tratamento clínico. Observou-se também que os casos de infecção pélvica conseqüentes ao ato operatório ginecológico foram resolvidos, na maioria das vezes, por procedimentos terapêuticos invasivos. Não foi registrado nenhum caso de internação por infec-

Os dados foram armazenados e analisados no programa EPIINFO 6.0.

ção pélvica secundária ao parto normal, durante este período, nesta enfermaria (Tabela 2).

Tabela 1

#### Média da idade e porcentagem da história obstétrica segundo o tratamento instituído

	Tratamento	
	Cirúrgico	Clínico
Média da idade	36,2% (14 a 50)	29,6% (17 a 66)
Multiparidade	26,0% (6/23)	31,0% (5/16)
Nuliparidade	30,4% (7/23)	25,0% (4/16)
Um ou mais abortos	21,7% (5/23)	43,7% (7/16)

Tabela 2

#### Distribuição percentual da fase do ciclo menstrual segundo o tratamento instituído

Fase do ciclo menstrual	Tratamento cirúrgico		Tratamento clínico	
	%	n	%	n
0 a 7 dias	21,8	5	12,5	2
8 a 15 dias	13,0	3	31,3	5
15 a 28 dias	39,1	9	18,8	3
Pós-operatório	21,8	5	6,2	1
Ignorado	4,3	1	18,8	3
Menopausa	-	-	6,2	1
Pós-cesárea	-	-	6,2	1
Total (n)	23		16	

As queixas mais comuns em ambos os grupos foram dor e febre, sendo que o grupo submetido ao tratamento clínico apresentou uma anamnese mais evidente, que muito freqüentemente descreveu a presença de mais de uma queixa, destacando-se o corrimento vaginal (Tabela 3).

Tabela 3

#### Porcentagem das queixas segundo o tratamento cirúrgico instituído

Queixa	Tratamento cirúrgico		Tratamento clínico	
	n	%	n	%
Febre	17	73,9	13	81,2
Dor	18	78,3	14	87,5
Corrimento	6	26,1	8	50,0
Mais de uma queixa	13	56,5	14	87,5
Total (n)	23		16	

Na maioria das vezes o exame físico confirmou a queixa. Pôde-se notar que a presença de tumoração

pélvica diagnosticada ao exame físico-ginecológico quase que invariavelmente definiu o prognóstico cirúrgico, uma vez que, dos 15 casos de tumor palpável, 13 foram submetidos a tratamentos cirúrgicos (Tabela 4).

*A doença inflamatória pélvica (DIP) tem ainda como padrão-ouro de diagnóstico a laparoscopia pélvica.*

nitidez uterina foram itens procurados nos laudos ecográficos, porém, raramente descritos com precisão.

**Tabela 4**

Porcentagem de achados no exame físico segundo o tratamento instituído				
Exame físico	Tratamento cirúrgico		Tratamento clínico	
	n	%	n	%
Febre	7	30,4	10	62,5
Dor	20	86,9	14	87,5
Corrimento	6	26,1	11	68,7
Tumor	13	56,5	2	12,5
Mais de um achado	16	69,6	12	75,0
Total (n)	23		16	

Os dados laboratoriais não diferiram significativamente entre si. De modo geral, observou-se um baixo percentual de desvio infeccioso no leucograma e uma razoável frequência de alteração no sedimento urinário (Tabela 5).

**Tabela 5**

Médias e percentuais dos exames laboratoriais segundo o tratamento instituído		
Variável	Cirúrgico	Clínico
Média da hemoglobina	11,3	12,2
Média do leucograma	13.650	14.490
Leucogramas com desvio infeccioso (%)	46,6	30,0
Urina I alteradas (%)	27,3	28,7
Total (n)	23	16

A análise das informações advindas do exame ultra-sonográfico foram bastante sugestivas e descreveram a presença de tumoração pélvica na quase totalidade dos casos submetidos ao tratamento cirúrgico (95,6% - 22/23) contra apenas três dos 16 casos submetidos a tratamento clínico (18,7%). O aspecto ecográfico do tumor foi descrito, na maioria das vezes, como complexo. O volume do tumor pélvico também foi bastante sugestivo, pois, no grupo tratado clinicamente, a média do volume calculado foi quase dez vezes menor que a média do volume dos tumores encontrados no grupo tratado cirurgicamente (32,5cm<sup>3</sup> e 295,2cm<sup>3</sup>). Além disso, no grupo cirúrgico a visualização do ovário homolateral foi bem menos comum do que no grupo tratado clinicamente (Tabela 6). A espessura endometrial e a

**Tabela 6**

Percentual dos achados ecográficos segundo o tratamento instituído			
Achado		Cirúrgico	Clínico
Líquido livre no fundo de saco	% (n)	39,2 (9/23)	31,2 (5/16)
Visualização do ovário homolateral	% (n)	34,8 (8/23)	75,0 (12/16)
Presença de tumor pélvico	% (n)	95,6 (22/23)	18,7 (3/16)
Aspecto do tumor: complexo	% (n)	90,2 (20/22)	100,0 (3/3)
Média do volume tumoral (variação)	X	295,2cm <sup>3</sup> (17 a 1.148)	32,5cm <sup>3</sup> (25 a 40)

O tratamento cirúrgico constituiu-se de salpingectomia com ou sem anexectomia unilateral em 43,5% (10/23), salpingectomia com ou sem anexectomia bilateral em 21,7% (5/23), drenagem pelo fundo de saco em 21,7% (5/23) e histerectomia total abdominal em 13% (3/23). Nos casos de abscessos pélvicos pós-procedimento cirúrgico, foi instituída, na maioria das vezes, a drenagem por fundo de saco como terapêutica.

A associação antibiótica intra-hospitalar mais frequentemente utilizada pelos dois grupos foi metronidazol com gentamicina, seguida da associação de penicilina com cloranfenicol. Raras vezes foi necessária a troca do esquema antibiótico. Em casos específicos, como em um diagnóstico de DIP por *Actinomyces israeli*, a terapêutica foi direcionada ao agente causal, no caso, apenas com penicilina.

A média de permanência hospitalar para o grupo tratado cirurgicamente foi de 9,2 dias contra 5,2 dias para o grupo clínico, variando de três a 45 dias no primeiro grupo e de quatro a 14 dias no segundo. Não foram encontrados casos que evoluíram para óbito neste estudo.

## DISCUSSÃO

O estudo ecográfico-pélvico de mulheres com suspeita diagnóstica de DIP parece ser de grande valia na determinação da abordagem terapêutica, do prognóstico e da evolução dos casos.

A presença de uma imagem tumoral pélvica complexa, de proporções volumosas ao exame ecográfico, sem a devida identificação do ovário

*Recentes avanços tecnológicos facilitaram o desenvolvimento da imagiologia na medicina atual.*

homolateral, sugere tratar-se de um caso com maior probabilidade de tratamento cirúrgico com evolução mais arrastada e maior permanência hospitalar.

Os resultados aqui apresentados não diferem, em termos gerais, daqueles apresentados na literatura médica indexada. Em uma análise de 102 mulheres com diagnóstico comprovado de DIP, Kupesic *et al.*<sup>4</sup> encontraram freqüentes alterações ecográficas, como 38,2% de líquido livre no fundo de saco e 72,5% de imagem tumoral anexial de aspecto complexo, sendo possível a visualização do ovário homolateral em 55,9% das vezes.

Na literatura médica indexada, encontramos trabalhos que sugerem a laparoscopia em casos de abdome agudo como procedimento de maior acurácia – em torno de 98% –, deixando a ultrasonografia em plano inferior, com uma acurácia que não ultrapassa 54%. Temos, no entanto, de convir que não se tratam de dois exames equivalentes, uma vez que a laparoscopia ainda é um método invasivo em comparação à ecografia<sup>7</sup>.

Interessante observar que, neste estudo, os exames laboratoriais parecem não trazer muitas informações adjuvantes ao diagnóstico, sendo importante a freqüente presença de um exame de urina alterado, o que pode, por vezes, confundir o diagnóstico clínico das DIPs. Além disso, os casos que receberam apenas terapia antibiótica tinham a tendência a uma história clínica mais evidente com um exame físico com grande sintomatologia. Por outro lado, a ecografia determinou, de maneira quase imperativa, o diagnóstico de abscessos tuboovarianos de tratamento cirúrgico indispensável.

De um total de 44 casos de DIP, dos quais cinco não foram examinados ecograficamente, obteve-se a cifra de 39 casos para o estudo em questão. Não se trata de uma grande casuística, principalmente para análises estatísticas com o clássico intervalo de confiança (95%); porém, o estudo revela tendências frente às fortes diferenças esboçadas.

Sem dúvida, a técnica de avaliação pélvica pela via transvaginal tem maior acurácia, evidenciando, em alguns estudos, uma sensibilidade em torno de 85% e uma especificidade beirando 100%. Se comparadas então à via transabdominal, pode-se dizer que a transvaginal encontra até 71% a mais de alterações que não foram observadas na primeira<sup>2,3</sup>. Além disso, novos estudos sugerem que a Dopplerfluxometria como complementação do exame ecográfico pode orientar muito o diagnóstico etiológico dos tumores

pélvicos e abdominais<sup>4,6</sup>. Por este motivo, um novo protocolo de estudo incluindo estes avanços já está em andamento.

## RESUMO

Recentes avanços tecnológicos facilitaram o desenvolvimento da imagiologia na medicina atual. Dentro deste aspecto a ultra-sonografia tem contribuído cada vez mais na propedêutica e também na orientação da conduta terapêutica. Com o intuito de definir prognósticos e terapêuticas, os autores analisaram retrospectivamente todos os casos atendidos na Enfermaria de Ginecologia do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da UNICAMP, com diagnóstico de doenças inflamatórias pélvicas (DIP), durante um período de três anos. A casuística subdividiu-se em dois grupos. No grupo submetido a tratamentos cirúrgicos encontrou-se freqüentes imagens ecográficas de tumores anexiais complexos, de volumes maiores que no grupo de mulheres submetidas apenas a um tratamento clínico antibiótico. A visualização do ovário homolateral à tumoração pélvica foi incomum no grupo tratado cirurgicamente quando comparado ao grupo tratado clinicamente. Os autores sugerem que a ecografia pode orientar a conduta terapêutica, o prognóstico e o tempo de permanência hospitalar de mulheres acometidas pela DIP e colocam em evidência a necessidade de novas pesquisas do gênero, incluindo a avaliação transvaginal e dopplerfluxométrica como variáveis a serem estudadas.

**Unitermos:** doença inflamatória pélvica, ultrasonografia.

## SUMMARY

*Nowadays imagiology has become a high standart option for diagnosis in medicine. Ultrasonographic exams has become a usefull and routinely tool for diagnosis and also for therapy. Aiming to study how ultrasound can define prognosis and guide treatments concerning pelvic inflammatory diseases (PID) we analysed retrospectively all womem who underwent surgical or clinical treatment for PID whithin three years follow up, at an University Women's Hospital in the state of São Paulo, Brazil (CAISM/UNICAMP). Surgical group had frequently at ultrasound larger complex tumors than clinically assisted group. Also homolateral ovary to adenexal tumor was less visualysed in surgical group. The authors belive that ultrasound examination of*

women with diagnosis of PID may help therapy options, prognosis and preveu hospital budget, but claim to more studies including transvaginal technics and color doppler exam as supplementary variables to be investigated.

**Key words:** pelvic inflammatory disease, ultrasonography

Endereço para correspondência:  
Ayrton Daniel Ribeiro Filho  
A/C ASTEC - CAISM/UNICAMP  
R. Alexander Fleming 101 - Cidade Universitária "Zeferino Vaz"  
Caixa Postal 6081 - CEP 13083-970 - Tel.: (019) 239-7620 - Fax (019) 239-5935

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABOULGHAR, M.A. *et al.* - Ultrasonografically guided transvaginal aspiration of tubovarian abscesses and pyosalpinges: an optical

*Recentes avanços tecnológicos facilitaram o desenvolvimento da imaginiologia na medicina atual.*

treatment for acute pelvic inflammatory disease. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 172(5):1501-03, 1995.

2. BULAS, D.I. *et al.* - Pelvic inflammatory disease in adolescent: comparison of transabdominal and transvaginal sonographic evaluation. *Radiology*, 183(2):435-39, 1992.

3. CACCIATORE, B. *et al.* - Transvaginal sonographic findings in ambulatory patients with suspected pelvic inflammatory disease. *Obstet. Gynecol.*, 80(6):912-16, 1992.

4. KUPESIC, S. *et al.* - The value of transvaginal color Doppler in the assessment of pelvic inflammatory disease. *Ultrasound Med. Biol.*, 21(6):733-38, 1995.

5. SHULMAN, A. *et al.* - Percutaneous catheter drainage of tubo-ovarian abscesses. *Obstet. Gynecol.*, 80(3):555-57, 1992.

6. TINKANEN, H. & KUJANSUU, E. *et al.* - Doppler ultrasound findings in tubo-ovarian infectious complex. *J. Clin. Ultrasound*, 21(3):175-78, 1993.

7. ZANTUT, L.F. *et al.* - Comparative analysis of the diagnostic value of ultrasonography and laparoscopy in acute abdomen. *Ver. Assoc. Med. Bras.*, 37(3):143-49, 1991.



#### IN SITU DIAGNÓSTICOS LABORATORIAIS

Rua Maestro Felício Toledo, 519 - Gr.401 - Centro  
Niterói - RJ - CEP 24030-102 - Telefax 620-8939  
CGC01 818958/0001-57 - INSCR/MUN/095951-0

- Análises Clínicas e Microbiológicas
- Profissionais experientes em Microbiologia Clínica e no diagnóstico das Doenças Sexualmente Transmissíveis.
- Métodos clássicos de cultura e microscopia direta até técnicas modernas de Hibridização in situ, Captura híbrida e PCR.
- Atendimento com hora marcada e o resultado enviado por FAX para o Médico assistente.