

Prevalência das Arritmias Cardíacas em Portadoras de Doença de Chagas, sem Cardiopatia Aparente, Durante e Após a Gravidez

Renato Enrique Sologuren Achá, Marco Túlio Oliveira Rezende, Rimmel Amador Guzmán Heredia, Aguinaldo Coelho da Silva, Elmiro Santos Rezende, Cleber Augusto Oliveira Souza

Uberlândia, MG

Objetivo - Avaliar, pela eletrocardiografia dinâmica, arritmias cardíacas em mulheres com doença de Chagas, sem cardiopatia aparente, durante e após a gravidez.

Métodos - Foram estudadas 20 mulheres grávidas, portadoras de doença de Chagas, sem cardiopatia aparente, com idades de 19 a 42 ($26,96 \pm 3,6$) anos e um grupo controle de 20 gestantes não chagásicas, com idades de 16 a 34 ($22,50 \pm 4,8$) anos. Realizou-se hemo-aglutinação passiva e imunofluorescência indireta para o *Trypanosoma cruzi*, eletrocardiográfica, ecocardiográfica e eletrocardiografia dinâmica de 24h.

Resultados - As extra-sístoles supraventriculares foram encontradas em 18 (90%) e as extra-sístoles ventriculares em 11 (55%) das gestantes de ambos os grupos. No pós-parto as extra-sístoles supraventriculares estiveram presentes em 13 (60%) das chagásicas e 16 (89,4%) do grupo controle ($p \leq 0,05$) e as extra-sístoles ventriculares estiveram presentes em 9 (45%) das chagásicas e em 11 (57,8%) do grupo controle.

Conclusão - A prevalência de extra-sístoles ventriculares no grupo chagásico foi semelhante ao grupo controle tanto na gravidez quanto após a gravidez. Quanto às extra-sístoles supraventriculares, o grupo chagásico foi semelhante ao grupo controle na gravidez e no pós-parto houve uma predominância do grupo controle em relação ao grupo chagásico.

Palavras-chave: doença de Chagas, gravidez, arritmia

Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia
Correspondência: Renato E. S. Achá – Rua Guaicurus, 270 – 38408-394
Uberlândia, MG – E-mail: solo@triang.com.br
Recebido para publicação em 19/3/01
Aceito em 13/11/01

A presença de arritmias cardíacas, assim como palpitações, tonturas, pré-síncope e, eventualmente, síncope, ¹ é fato conhecido durante a gestação, tornando-se o principal motivo de consulta cardiológica ². As palpitações estão relacionadas com a extra-sístolia e/ou taquiarritmias benignas, que são bem toleradas do ponto de vista clínico. Entretanto, as portadoras de cardiopatia subjacente e disfunção ventricular esquerda significativa são mais suscetíveis de apresentar arritmias malignas, que são mal toleradas, podendo colocar em risco de vida a mãe por morte súbita ². O aumento na incidência de arritmias cardíacas, incluindo a taquicardia ventricular, durante a gestação, tem sido relatado em pacientes com e sem cardiopatia ^{3,4}.

Muitas mulheres jovens saudáveis apresentam extra-sístoles supraventriculares e ventriculares com ou sem sintomas. Sobotka e cols. ⁵, estudando 50 mulheres não grávidas com cardiopatia não aparente pela eletrocardiografia dinâmica de 24h, encontraram em 44 (88%) extra-sístoles isoladas (supraventriculares ou ventriculares).

A expressão “doença de Chagas sem cardiopatia aparente” refere-se aos pacientes que têm sorologia positiva para a doença de Chagas, eletrocardiograma e radiografia de tórax normais, porém não podem ser enquadrados na chamada forma indeterminada da doença de Chagas pois não foram submetidos ao estudo radiológico do aparelho digestivo ⁶.

A literatura é pobre a respeito do estudo dos distúrbios do ritmo cardíaco em pacientes grávidas portadoras de doença de Chagas, o que nos despertou atenção para se avaliar a prevalência de arritmias cardíacas em gestantes portadoras de doença de Chagas sem cardiopatia aparente.

Métodos

Foram estudadas 20 mulheres grávidas, provenientes do Ambulatório de Cardiopatia e Gravidez do HC-UFU, por-

tadoras de doença de Chagas sem cardiopatia aparente, com idades variando de 19 a 42 ($26,96 \pm 3,6$) anos. Inicialmente, todas as gestantes foram submetidas à avaliação clínica e, posteriormente, foram enquadradas na classe funcional, segundo critérios estabelecidos pela *New York Heart Association* (NYHA). Para o diagnóstico da infecção chagásica foram realizados dois testes sorológicos para o *Trypanosoma cruzi* (hemo-aglutinação passiva e imunofluorescência indireta). O estudo eletrocardiográfico foi realizado nas 12 derivações convencionais, usando aparelho de 6 canais simultâneos da marca Ecafrix. Considerou-se normal o exame quando o ritmo sinusal estava presente, bem como a ausência de distúrbios do ritmo ou qualquer outra alteração eletrocardiográfica. As gestantes também foram submetidas a exame ecocardiográfico, utilizando-se aparelho da marca Siemens, modelo Sonoline CD. Foram medidos os diâmetros do ventrículo esquerdo, do átrio esquerdo e aorta ascendente, do septo interventricular e parede posterior do ventrículo esquerdo, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, considerando-se normal de acordo com critérios pré estabelecidos. Realizou-se ainda o eletrocardiograma dinâmico (sistema Holter de 24h), usando gravador Dynamis 3000 com registro analisado pelo programa Cardiosistema, versão ALT V5 08C. Todos os exames foram analisados por um único observador ao Holter de 24h. Foram verificados o ritmo cardíaco, frequência cardíaca (máxima, mínima e média) e a presença de arritmias cardíacas, analisadas quanto ao sítio de origem (supraventriculares e ventriculares), frequência e complexidade (isoladas, polimórficas, acopladas e taquicardia supraventricular ou ventricular) em número maior que 50 batimentos por 24h (>50 bat/24h), mais que 10 batimentos por hora (>10 bat/h). Foi analisada, também, a presença de bloqueios atrioventriculares e/ou intraventriculares, bem como pausas ou alterações do segmento ST.

Foram estudadas 20 pacientes, selecionadas do ambulatório de pré-natal do Hospital de Clínicas da UFU, com sorologia negativa para doença de Chagas, assintomáticas em relação ao aparelho cardiovascular e não tabagistas, com idades variando de 16 a 34 ($22,5 \pm 4,8$) anos, com exames eletrocardiográficos e ecocardiográficos dentro de parâmetros considerados normais. A eletrocardiografia dinâmica (sistema Holter de 24h) foi realizada entre a 25ª e 30ª semana de gestações em ambos os grupos.

No 2º mês pós-parto, todas as pacientes de ambos os grupos foram submetidas novamente à avaliação clínica, eletrocardiográfica, ecocardiográfica e eletrocardiografia dinâmica de 24h. Somente uma paciente do grupo controle recusou-se a realizá-los. Este trabalho foi aceito pela Comissão de Ética Médica do Hospital.

Para as variáveis em que as amostras são relacionadas, foi aplicada a prova não paramétrica de Wilcoxon para comparar cada grupo durante e após a gravidez; para as variáveis em que as amostras são independentes, foi aplicada a prova U de Mann-Whitney para comparar os dois grupos em cada período analisado. O teste t Student foi aplicado para amostras pareadas ou não independentes, quando foi comparada a complexidade das arritmias entre os grupos.

Em todos os testes foram considerados estatisticamente significantes valores de $p < 0,05$

Resultados

A distribuição do número de extra-sístoles durante a gravidez bem como o número de extra-sístoles após a gravidez, comparando-se o grupo chagásico ao grupo controle, encontra-se na tabela I.

A tabela I apresenta, ainda, a comparação das extra-sístoles do grupo chagásico durante e após a gravidez, assim como do grupo controle durante e após a gravidez.

Com relação à complexidade das arritmias supraventriculares e ventriculares, a tabela II mostra a sua distribuição durante e após a gravidez no grupo chagásico e grupo controle.

Discussão

As arritmias cardíacas são eventos que ocorrem comumente na gravidez^{2-7,8}. Entretanto, os distúrbios do ritmo cardíaco mais graves não são frequentes. Extra-sístoles supraventriculares, ventriculares, taquicardia supraventricular sustentada crônica ou paroxística (*flutter* atrial, fibrilação atrial, taquicardias atriais, taquicardia juncional por reentrada, taquicardia A-V recíproca), taquicardia ventricular, distúrbios da condução do estímulo elétrico e síndrome de pré-excitação tem sido descritos durante a gravidez⁸. A exata prevalência de cada uma dessas arritmias ainda é desconhecida. Alguns autores sugerem que há um aumento na frequência de episódios de taquicardia supraventricular paroxística durante a gravidez; sendo que algumas dessas pacientes experimentam pela primeira vez estes episódios⁹⁻¹¹. Outras pacientes, com história de arritmias antes da gravidez, têm aumento na frequência, duração e severidade das arritmias durante a gestação⁴.

Palpitações, tonturas, pré-síncope e, eventualmente, síncope ocorrem durante a gravidez, porém a etiologia destas manifestações não está esclarecida. O aumento da incidência de arritmias tem sido relatado durante a gravidez em pacientes com e sem cardiopatia estrutural^{1,7,8}.

Alterações hemodinâmicas por sobrecarga de volume, mudanças hormonais e influências do sistema nervoso autônomo aumentam a incidência de arritmias durante a gravidez, ocorrendo estas em mulheres sem qualquer evidência de cardiopatia ou doença cardíaca estabelecida e sem quaisquer sintomas antes da gestação^{2-7,12}.

Existem fatores que influenciam no desencadeamento de arritmias, como: café, chá, fumo, álcool, descongestionantes nasais ou outros tóxicos^{13,14}.

A ansiedade e a elevação dos níveis de estrógenos levam a hiperatividade adrenérgica que, juntamente com o aumento da frequência cardíaca, alteram a refratariedade e velocidade de condução, predispondo a gestante a arritmias. Com o aumento da volemia fisiológica da gravidez, ocorre uma elevação da pressão diastólica final do ventrículo esquerdo, aumentando o estresse do miocárdico e predispondo, também, à arritmia^{2-15,16}. Em situações de ansiedade, as

Tabela I – Distribuição do número de extra-sístoles supraventriculares (ESV) e ventriculares (EV) durante e após a gravidez do grupo chagásico e do grupo controle									
Amostra	Gravidez				Após a gravidez				
	Grupo chagásico		Grupo controle		Grupo chagásico		Grupo controle		
	ESV	EV	ESV	EV	ESV	EV	ESV	EV	
1	2	1	2	12	0	0	6	1	
2	8	0	1	0	3	0	1	0	
3	0	0	3	1	0	2	3	0	
4	8	3757	1	0	3	257	2	0	
5	6	10	6	0	3	3	2	1	
6	3	6	3	0	1	3	0	0	
7	2	0	5	2	5	203	4	1	
8	3	1	6	2	1143	0	13	6	
9	36	0	3	0	3	6	6	0	
10	2	2	5	63	0	0	3	1	
11	10	357	1	351	9	0	6	0	
12	21	6	4	73	9	0	7	2	
13	2	1	457	0	219	4	0	2230	
14	0	14	5	0	0	2	18	2	
15	1	0	118	5	2	0	55	10	
16	2	0	5	0	0	0	3	0	
17	9	2	0	4	0	0	4	1	
18	3	0	0	2	6	0	-	-	
19	2	0	16	1	272	4	2	0	
20	4	9	1	0	0	1	1	0	
Média	6,2	207,7	32,1	25,8	83,9	23,95	7,16	118,3	
Dp	8,53	838,9	103,3	9,27	206,4	71,02	19,0	511,3	

Dp- desvio padrão; P< 0,9892.

Tabela II – Distribuição das arritmias supraventriculares e ventriculares durante e após a gravidez no grupo chagásico e grupo controle								
	Grupo chagásico=20				Grupo controle=20		Grupo controle=19	
	Gravidez		Pós-gravidez		Gravidez		Pós-gravidez	
	ESV	EV	ESV	EV	ESV	EV	ESV	EV
Isoladas	18	11	12*	9	18	11	17*	11
>50bat/24h	0	2	3	2	2	3	1	0
>10bat/h	1	2	3	2	2	2	0	1
TNS	1	3	3	0	0	0	1	0
Pareadas*	1	1	2	2	2	1	1	0
Polimórfica	0	4	0	3	0	6	1	2
Nenhuma	2	8	7*	11	2	9	2*	8

* P<0,05

ESV- extra-sístole supraventricular; EV- extra-sístole ventricular.

mulheres grávidas podem queixar-se de palpitações devido ao aumento da percepção dos batimentos cardíacos, sendo comum o registro de taquicardia sinusal, cuja correlação clínica eletrocardiográfica pode ser estabelecida com eletrocardiograma de repouso ou com eletrocardiografia dinâmica (sistema Holter de 24h).

Modificações da condução do estímulo elétrico nos átrios e ventrículos, bem como dos períodos refratários teciduais, que sofrem modulações de catecolaminas circulantes, podem predispor ao surgimento de arritmias pelo mecanismo de reentrada^{17,18}. A incidência dessas arritmias na gravidez é variável, com aparecimento de palpitações devido à extra-sístole e às taquiarritmias benignas, habitualmente bem toleradas, do ponto de vista clínico²⁻¹⁷.

Estudos sobre arritmias cardíacas na chamada forma indeterminada da doença de Chagas durante a gravidez são escassos, o mesmo não acontecendo em mulheres não gestantes ou em homens sobre a prevalência dos distúrbios do ritmo cardíaco.

Pereira Barretto e cols.¹⁹ estudaram 22 pacientes pela eletrocardiografia dinâmica de 24h, na forma indeterminada da doença de Chagas para avaliar a incidência e a importância das arritmias ventriculares e observaram arritmias em 14 (63,6%) dos pacientes, 11 (50%) eram extra-sístoles ventriculares, do tipo isoladas, bigeminadas e polimórficas e 4 (18,2%) supraventriculares.

Marins e cols.⁵ encontraram uma prevalência de arritmias através do Holter de 24h em 42,5% dos pacientes, sen-

do que 27,2% eram ventriculares, 8 (24,07%) eram arritmias consideradas pelos autores de alto risco (extra-sístoles em salvas, bigeminadas, trigeminadas e taquicardia ventricular). Almeida e cols.²⁰, estudando 15 pacientes na forma indeterminada da doença, com grupo controle, demonstraram uma maior prevalência de extra-sístoles ventriculares isoladas.

Rassi e cols.²¹ estudaram a frequência e o grau de extra-sístoles ventriculares em 103 pacientes com a forma indeterminada da doença de Chagas e 20 do grupo controle. A ocorrência de arritmia ventricular foi ligeiramente superior no grupo controle (85% vs 74%). Os autores consideram que os pacientes com a forma indeterminada da doença de Chagas não se comportam de maneira diferente da população normal.

No presente estudo, 18 (90%) das gestantes chagásicas e também as do grupo controle apresentaram extra-sístole supraventricular e 11 (55%) extra-sístole ventricular. Após a gravidez (dois meses após o parto) houve predominância das extra-sístoles supraventriculares no grupo controle em relação ao grupo chagásico (tab. II). Comparando-se o número de extra-sístole supraventricular e extra-sístole ventricular durante a gravidez em ambos os grupos (tab. I), não foi observada diferença estatística significativa, embora a média do número de extra-sístole ventricular no grupo chagásico tenha sido maior que no grupo controle. No período pós-parto, o estudo realizado pelo sistema Holter de 24h demonstrou também que não houve diferença estatística significativa entre os grupos.

Estudos realizados por Shotan e cols.¹, comparando 52 grávidas não cardiopatas assintomáticas com 110 grávi-

das não cardiopatas com sintomas de palpitações, tonturas, pré-síncope e síncope, encontraram, pela eletrocardiografia dinâmica de 24h, a presença de 58% de extra-sístole supraventricular no grupo assintomático e 56% no grupo sintomático; as extra-sístoles ventriculares estavam presentes em 40% das gestantes assintomáticas e em 49% das sintomáticas, sem diferença estatística. No período pós-parto, esses autores estudaram somente nove pacientes pelo sistema Holter de 24h, não relataram o número de extra-sístoles nem o número de mulheres que apresentou arritmias, porém observaram uma tendência à diminuição das arritmias em relação à gravidez. Ainda observaram que houve uma pequena correlação entre a incidência de arritmias e presença de sintomas, sendo que somente 10% de episódios sintomáticos foram acompanhados de arritmias.

Ovando e cols.²² estudaram 47 gestantes pelo sistema Holter de 24h, durante o trabalho de parto (antes, durante e após o parto). O estudo mostrou uma prevalência de 72,3% de arritmias, sendo que as arritmias supraventriculares foram as mais frequentes e em igual número antes e após o parto. As arritmias ventriculares foram constatadas em 14 (41,1%) gestantes, principalmente sob a forma de extra-sístoles ventriculares monomórficas e polimórficas que, em alguns casos, assumiram características de relativa gravidade.

Assim, analisando os dados disponíveis na literatura e comparando-os com os nossos resultados, queremos crer que a presença de distúrbios do ritmo cardíaco no período gestacional, em pacientes chagásicas, sem cardiopatia aparente, parece não ter significado patológico.

Referências

1. Shotan A, Ostrzega E, Mehra A, Johnson JV, Elkayan U. Incidence of arrhythmias in normal pregnancy and relation to palpitations, dizziness, and syncope. *Am J Cardiol* 1997; 79: 1061-4.
2. Blanco VMR, Álvares VB. Tratamiento de las arritmias cardiacas durante el embarazo. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 29-36.
3. Hair TE, Eagan JT, Orgain ES. Paroxysmal ventricular tachycardia in the absence of demonstrable heart disease. *Am J Cardiol* 1962; 9: 209-14.
4. Brodsky M, Doria R, Allen B, Sato D, Thomas G, Sada M. New onset ventricular tachycardia during pregnancy. *Am Heart J* 1992; 123: 933-41.
5. Sobotka PA, Mayer JH, Bauernfeind RA, Kanakis C Jr, Rosen KM. Arrhythmias documented by 24-hour continuous ambulatory electrocardiographic monitoring in young women with out apparent heart disease. *Am Heart J* 1981; 101: 573-9.
6. Marins N, Flores AP, Seixas TN, et al. Eletrocardiografia dinâmica em chagásicos na forma indeterminada ou sem cardiopatia aparente. *Arq Bras Cardiol* 1982; 39: 303-07.
7. Elkayan U, Gleicher N. Cardiac arrhythmias and pregnancy: cardiac problems in pregnancy. Wiley-Liss. A John Wiley & Sons Inc., Publication, 1998; 761p: 155-174p.
8. Mendelson CL. Disorder of heart beat during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1956; 72: 1268-301.
9. Lee SH, Chen SA, Wu TJ, et al. Effect of pregnancy on first onset and symptoms of paroxysmal supraventricular tachycardia. *Am J Cardiol* 1995; 76: 675-8.
10. Tawan M, Levine J, Mendelson M, Goldberger J, Dyer A, Hadish A. Effect of pregnancy on paroxysmal supraventricular tachycardia. *Am J Cardiol* 1993; 72: 838-40.
11. Szekeley P, Snaith L. Paroxysmal tachycardia in pregnancy. *Br Heart J* 1953; 15: 195-8.
12. Moreira DAR. Arritmias na gravidez. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo* 1994; 6: 552-9.
13. Hensleigh PA, Brown EL. Psychosocial stress and pregnancy. In: Gleicher N, ed. *Principles of Medical Therapy in Pregnancy*. New York: Plenum Medical Book Co. 1985: 885-8.
14. Barron WM, Mujais SK, Zinaman M, Bravo EL, Lindheimer MD. Plasma catecholamine responses to physiologic stimuli in normal human pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154: 80-84.
15. Cole PL, Sutton MSJ. Normal cardiopulmonary adjustments to pregnancy cardiovascular evaluation. *Cardiovasc Clin* 1989; 19: 37-56.
16. Barriales V, Martinez TI. Cardiopatia y embarazo. *Med Clin (Barc)* 1990; 94: 389-95.
17. Moreira DAR. Arritmias em gestantes. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo* 1998; 1: 127-36.
18. Louhana G. The electrical activity of the heart during pregnancy. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1990; 85: 369-74.
19. Pereira Barretto AC, Bellotti G, Sosa E, et al. Arritmias e a forma indeterminada de Chagas. *Arq Bras Cardiol* 1986; 47: 197-99.
20. Almeida JWR, Shikanai MAY, Amato Neto V, Catilho EA, Barretto ACP. Estudo da forma indeterminada da doença de Chagas através da eletrocardiografia dinâmica. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 1982; 24: 222-8.
21. Rassi Jr. A, Rassi AG, Rassi SG, Rassi Jr. L, Rassi A. Frequência e grau de extra-sístolia ventricular à eletrocardiografia dinâmica (sistema Holter de 24 horas) na doença de Chagas. *Arq Bras Cardiol* 1991; 57(supl C): C146.
22. Ovando AL, Germiniani H, Miglino R, da Cunha GP. Estudo das arritmias cardíacas maternas durante o trabalho de parto e o parto. *Arq Bras Cardiol* 1983; 40: 171-6.