

## Comunicação Interventricular Pequena: Conduta Clínica Expectante em Longo Prazo

*Small Ventricular Septal Defect: Long-Term Expectant Clinical Management*

Edmar Atik

*Clínica privada do Dr. Edmar Atik, São Paulo, SP - Brasil*

### Resumo

**Fundamento:** A comunicação interventricular (CIV) pequena apresenta geralmente boa evolução clínica, mesmo em longo prazo.

**Objetivo:** Verificar evolução clínica de pacientes com CIV pequena, a fim de determinar continuidade ou não da conduta expectante, em vista do baixo risco operatório, o que ocasiona maior liberalidade da indicação cirúrgica.

**Métodos:** No período de outubro de 1976 a dezembro de 2007, foram examinados 187 casos com CIV pequena (diâmetro menor que 3 mm pelo ecocardiograma) e seguidos 155 deles em longo prazo. Estudaram-se a época de exteriorização do sopro e aspectos evolutivos como fechamento espontâneo do defeito (grupo I) – 64 casos, continuidade do tamanho inicial (grupo II) – 74 casos e diminuição do mesmo (grupo III) – 17 casos, além de intercorrências clínicas.

**Resultados:** A exteriorização do sopro ocorreu na maioria no primeiro mês de vida, correspondendo a 48 (75%), 54 (72,9%) e 12 (70,5%) pacientes, nos três grupos respectivos, e acima do primeiro ano em 11 (5,8%) pacientes. Fechamento espontâneo ocorreu no primeiro ano em 48 casos (75%), média de 7,6 m e de 1 a 5,5 anos em 15 pacientes (23,4%), em acompanhamento máximo de 18 anos. Verificou-se continuidade do defeito até 40 anos. A diminuição do defeito ocorreu em média de 15 meses, seguidos até 9 anos. Probabilidade de fechamento da CIV, pela curva actuarial, foi de 34,38% em 1 ano e de 49,89% em 5 anos. Não houve intercorrências clínicas.

**Conclusão:** Evolução favorável da CIV pequena em longo prazo dispensa intervenção operatória, com preocupação da profilaxia antibiótica rigorosa. (Arq Bras Cardiol 2009;92(6):429-432)

**Palavras-chave:** Comunicação interventricular, cardiopatias congênitas, evolução clínica.

### Summary

**Background:** The small ventricular septal defect (VSD) usually presents good clinical evolution, even at long-term follow-up.

**Objective:** To verify the clinical evolution of patients with small VSD in order to determine the continuation or not of the expectant conduct, considering the low operative risk, which results in a more liberal indication for surgery.

**Methods:** From October 1976 to December 2007, 187 cases of small VSD (diameter < 3 mm at the echocardiogram) were evaluated and 155 of them were assessed at long-term follow-up. Time of the clinical manifestation of the murmur and evolution aspects such as the spontaneous closure of the defect (group I) - 64 cases, persistence of the initial size (group II) - 74 cases and decrease in the size of the defect (group III) - 17 cases, in addition to clinical complications, were studied.

**Results:** The clinical manifestation of the murmur occurred, in the majority of cases, during the first month of life, corresponding to 48 (75%), 54 (72.9%) and 12 (70.5%) patients, in the three groups, respectively and after the first year of life in 11 (5.8%) patients. Spontaneous closure occurred in the first year of life in 48 cases (75%), mean of 7.6 months and from 1 to 5.5 years in 15 patients (23.4%), with a maximum follow-up of 18 years. The persistence of the defect until 40 years of age was observed. The decrease in the size of the defect occurred on a mean of 15 months, followed for up to 9 years. The probability of VSD closure by the actuarial curve was 34.38% in 1 year and 49.89% in 5 years. There were no clinical complications.

**Conclusion:** A favorable evolution of the small VSD at long-term follow-up does not require surgical intervention, with concerns regarding the strict antibiotic prophylaxis. (Arq Bras Cardiol 2009;92(6):396-399)

**Key words:** Heart defects, congenital; ventricular septal defect; clinical evaluation.

Full texts in English - <http://www.arquivosonline.com.br>

**Correspondência:** Edmar Atik •

Rua D. Adma Jafet, 74 cj. 73 – 01308-050 – São Paulo, SP - Brasil

E-mail: conatik@incor.usp.br, eatik@cardiol.br

Artigo recebido 30/05/2008; revisado recebido em 24/07/2008; aceito em 19/08/2008.

## Introdução

Questiona-se hoje a melhor conduta a ser adotada para pacientes com comunicação interventricular (CIV) de pequena repercussão. Para tal, confronta-se habitualmente a conduta expectante clínica com a operatória corretiva. Em razão dos recursos hoje disponíveis que propiciam baixo risco operatório e boa evolução posterior, tende-se à adoção da conduta resolutive, ainda mais que ela pode evitar a ocorrência da endocardite infecciosa. No entanto, muitas vezes a operação corretiva é realizada em períodos evolutivos nos quais o fechamento espontâneo do defeito ainda possa ocorrer de maneira natural. Daí a proposição deste estudo evolutivo, por meio de revisão em longo prazo da conduta expectante clínica, adotada como norma, podendo nortear melhor a conduta que se julga a mais adequada<sup>1-5</sup>.

## Material

Foram avaliados retrospectivamente os prontuários de pacientes portadores de CIV pequena (diâmetro inferior a 3 mm, medido pelo ecocardiograma), no período de outubro de 1976 a dezembro de 2007, encaminhados à clínica privada para avaliação e conduta posterior. Esse grupo, constituído por 187 pacientes (57,5%), foi distinguido daquele com CIV moderada (diâmetro de 4 a 6 mm), composto por 107 pacientes (32,9%), e também daquele com CIV grande (acima de 7 mm de diâmetro), este com 31 pacientes (9,5%).

## Métodos

Estudaram-se, exclusivamente no grupo com CIV pequena, a época etária de exteriorização do sopro cardíaco (único sinal clínico diagnóstico do defeito) e o aspecto evolutivo do defeito em relação a fechamento espontâneo (grupo I), que ocorreu em 64 casos, à continuidade inalterada do tamanho inicial (grupo II) em 74 casos e à diminuição do mesmo (grupo III) em 17 casos, totalizando 155 casos. Assim, do total de 187 casos de CIV pequena, foram excluídos 32 pacientes da análise dos grupos evolutivos (17,1% dos casos com CIV pequena), por não terem sido seguidos após a primeira consulta. Em cada grupo evolutivo analisado, procurou-se determinar a época da alteração ou da manutenção anatômica, assim como as intercorrências evolutivas, até a última avaliação clínica realizada.

O índice de fechamento da CIV foi estimado pelo cálculo da curva actuarial de Kaplan-Meier, com intervalo de confiança de 95%.

## Resultados

Todos os pacientes mantiveram-se assintomáticos desde a avaliação inicial. O sopro sistólico correspondeu inicialmente, nos 187 pacientes, a + de intensidade em 47 casos (25%), a +/+ em 104 casos (56%) e a ++ em 36 casos (19%). Frêmito sistólico esteve presente exclusivamente em 11 dos 36 pacientes com maior intensidade do sopro. Quanto à localização do sopro, estava ele presente exclusivamente na borda esternal esquerda em 123 casos (65,7%), com irradiação para a borda esternal direita em 34 (18,1%), com irradiação para a borda esternal direita e área mitral em 17 (9,1%) e com

irradiação para a área mitral em 13 (6,95%) pacientes. Quanto à localização da CIV no septo ventricular, era trabecular muscular em 119 casos (63,6%), e em região perimembranosa em 68 casos (36,3%). Nos três grupos evolutivos, fechamento do defeito (grupo I – 64 casos) (tab. 1), manutenção do defeito (grupo II – 74 casos) (tab. 2) e diminuição do defeito (grupo III – 17 casos) (tab. 3), observou-se que a exteriorização do sopro ocorreu principalmente no período neonatal em 48 (75%), 54 (72,9%) e 12 (70,5%) pacientes, respectivamente, em idade média de 8,3, 8,6 e 18,8 dias nos três grupos. A exteriorização do sopro no primeiro ano de vida, excluindo o período neonatal, ocorreu em 13 (20,3%), 12 (16,2%) e 5 (29,4%) casos nos três grupos, em média de idade de 81 dias, 142 dias e 4 meses, respectivamente. Acima do primeiro ano de vida, a exteriorização do sopro ocorreu em 3 (4,6%) e 8 (10,8%) casos nos dois primeiros grupos, em idades médias de 42,3 e 43,5 meses.

**Tabela 1 – Aspectos do fechamento espontâneo da CIV pequena, relacionados à época da exteriorização do sopro e à revisão clínica em longo prazo**

Exteriorização do sopro	Fechamento espontâneo	Revisão em longo prazo
n	48	48*
< 1 mês		
Média	8,3 d	7,6 m
n	13	13**
1-7 meses		
Média	81 d	26 m
n	3	3***
2 a 9m -5a		
Média	42,3 m	61,6 m

a – anos; d – dias; m – meses; \* > 1 ano: 7 (M: 26,4 m (1-5 anos)); \*\* > 1 ano: 5 (M: 24,8 m (1-4 anos)); \*\*\* > 1 ano: 3 (M: 61,6 m (4 a 11 m-5 a 6 m)); 15 (23,4%).

**Tabela 2 – Aspectos da continuidade da CIV pequena, relacionados à época da exteriorização do sopro e à revisão clínica em longo prazo**

Exteriorização do sopro	Revisão a longo prazo
n	54
< 1 mês	
Média	8,6 d
n	12
1-12 meses	
Média	142 d
n	8
2a-6a	
Média	43,5 m

a – anos; d – dias; m – meses.

**Tabela 3 – Aspectos da diminuição espontânea da CIV pequena, relacionados à época da exteriorização do sopro e à revisão clínica em longo prazo**

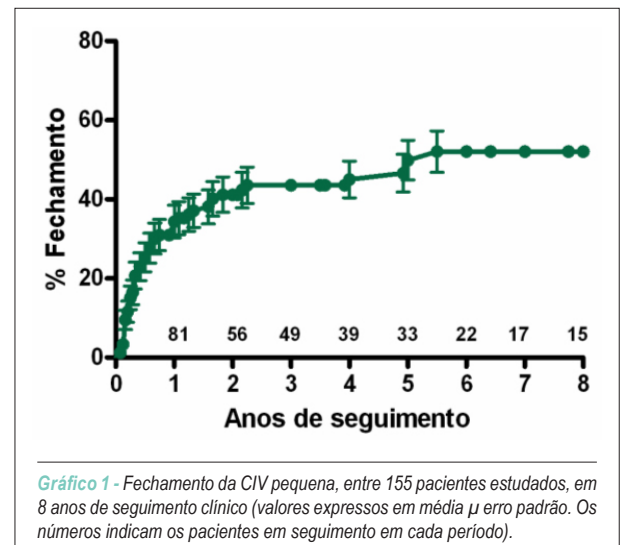
Exteriorização do sopro	Diminuição espontânea	Revisão em longo prazo
n	12	10
< 1 mês		
Média	18,8 m	45,2 m (1,8a-3,7a)
n	5	5
3-5 meses		
Média	4 m	41,6 m (2-9a)

a – anos; d – dias; m – meses.

O fechamento do defeito ocorreu em média de idade de 7,6 meses, 26 meses e 61,6 meses, respectivamente dos com exteriorização neonatal, no primeiro ano e acima do primeiro ano de vida (tab. 1). É de interesse notar que o fechamento espontâneo ocorreu em 15 pacientes (23,4% do total) acima do primeiro ano de vida. Em relação à localização da CIV no septo ventricular, o fechamento espontâneo dos 64 casos ocorreu em 40 (62,5%) pacientes dentre os em região trabecular muscular e em 24 (37,5%) pacientes em região perimembranosa. A diminuição do defeito ocorreu em média de 15 meses e 41,6 meses em relação aos dois primeiros grupos etários (tab. 3). Entre os que evoluíram com manutenção do defeito, houve acompanhamento até 8,29 anos de idade média (de 1 mês a 40 anos); entre os com exteriorização neonatal, até 37,7 meses em média (de 4 meses a 14 anos); dos com exteriorização no primeiro ano até 37,7 meses em média (4 meses a 14 anos) e acima do 1 ano até 84 meses em média (de 4 a 15 anos) (tab. 2). No grupo I, o acompanhamento em longo prazo ocorreu em 23 pacientes dos 48 com exteriorização neonatal em média evolutiva de 59,4 meses (de 3 meses a 18 anos), em 5 dos 13 acima do primeiro mês até 103,8 meses em média (de 15 meses a 18 anos) e em 3 casos acima de 1 ano, em média de 99 meses (de 6 a 9,9 anos). Curva atuarial, em relação ao fechamento da CIV, mostra a maior probabilidade de este ocorrer no primeiro ano de vida, continuando, no entanto, até 5 anos, correspondendo em média até esta idade a 49,89% do total, com intervalo de confiabilidade entre 40 e 60% (gráf. 1). A probabilidade de fechamento da CIV sequencialmente foi estimada em 34,38% no primeiro ano, em 41,19% com 2 anos, em 43,59% com 3 anos, em 45,04% com 4 anos e em 49,89% com 5 anos. Em nenhum paciente foi constatado quadro clínico de endocardite infecciosa, e não se considerou conduta operatória, mesmo nos com evolução mais tardia até a idade adulta, por ausência de repercussão.

## Discussão

A evolução da CIV pequena sempre foi considerada favorável em vista da possibilidade de o fechamento espontâneo ocorrer principalmente no decurso do primeiro ano de vida. Há evidências de que esse fechamento espontâneo ocorra em maior número de casos de CIV



**Gráfico 1** - Fechamento da CIV pequena, entre 155 pacientes estudados, em 8 anos de seguimento clínico (valores expressos em média  $\pm$  erro padrão. Os números indicam os pacientes em seguimento em cada período).

muscular em relação à CIV perimembranosa, como demonstrado por Mehta e Chidambaram<sup>1</sup> em porcentagem de 42% e 23%, respectivamente, nessas duas localizações. A mesma relação, em proporção até maior da anterior, foi demonstrada por Miyake e cols.<sup>2</sup>, correspondendo, respectivamente, a 83% nos com CIV muscular e a 45% nos com CIV perimembranosa. Moe e Guntheroth<sup>3</sup> também demonstraram esse fechamento em 50% das CIV musculares e em 37% dentre as perimembranosas. Outros autores também foram concordantes nesse aspecto, e assim Lin e cols.<sup>4</sup> verificaram fechamento do defeito em 83% nas CIV musculares e em 24% nas perimembranosas. Nesse contexto, é de interesse notar também a ocorrência de fechamento espontâneo em comunicações interventriculares pequenas residuais, menores de 2 mm, mesmo após a correção operatória, como se demonstrou em 83% desses casos, no primeiro ano após a operação<sup>6</sup>. Merece destaque esse fato em vista de preocupação desnecessária também nesse grupo de pacientes já operados. Em razão dos recursos operatórios hoje disponíveis, esquece-se até de que esse fechamento espontâneo possa ocorrer acima do primeiro ano, como, aliás, aconteceu em 24,5% de nossos casos. Segundo avaliação por curva atuarial, 49,89% de nossos casos com CIV pequena obtêm fechamento espontâneo até 5 anos, em relação a 34,38% no primeiro ano de vida.

Nesse contexto, Mehta e Chidambaram<sup>1</sup> também verificaram o fechamento espontâneo em 67% dos pacientes acompanhados até 5 anos de idade, assim como Gabriel e cols.<sup>5</sup> notaram-no em 6% dos casos na idade adulta entre os pacientes com CIV não operados e acompanhados em longo prazo. Daí que essa constatação orienta para a necessária e precavida continuidade da observação clínica, mesmo em casos com CIV avaliados após o primeiro ano de vida. Reforça esse pensamento o fato de que processos infecciosos não foram observados no grupo de nossos pacientes, pois obedeceu-se aos preceitos de adequada profilaxia infecciosa, principalmente por ocasião de tratamento dentário.

A repercussão discreta que persiste nesses pacientes, mesmo em longa evolução até idades superiores à quarta

década de vida, orienta também para a continuidade da conduta expectante, mas cuidadosa. Essa evolução favorável foi também evidenciada por Gabriel e cols.<sup>5</sup> que, em acompanhamento de 222 pacientes em idade média de 30+10 anos, verificaram que a cavidade de ventrículo esquerdo manteve-se normal em 89% dos casos, dentro de limites normais em 23%, e apenas em um paciente encontrava-se o tamanho do ventrículo esquerdo discretamente aumentado. A endocardite infecciosa como potencial risco evolutivo nesses pacientes ocorre segundo estimativas<sup>5</sup>, na ordem de 0,1 de cada 1.000 pts/ano, e se constitui, sem dúvida, em ponto a ser considerado para a indicação operatória desses casos, em especial quando o paciente pertence a uma classe social desfavorecida. Caso contrário, no controle de infecção, principalmente pela aplicação de uma profilaxia adequada, a conduta expectante nesses casos talvez seja a mais recomendada. Tal orientação, de maneira indiscutível, deve prevalecer como norma no decurso do primeiro ano de vida em CIV pequena, tornando-se daí a conduta operatória precipitada e desnecessária nesse período. O rigor dessa estratégia decorre do evidente e frequente fechamento espontâneo do defeito nesse período etário.

A evolução favorável em longo prazo desses pacientes implica avaliações médicas periódicas com o propósito de evitar desconfortos emocionais e preocupações descabidas que eventualmente possam ocorrer nas famílias envolvidas.

Em suma, na comunicação interventricular, deve existir preocupação médica na adoção de condutas intervencionistas, por cirurgia ou mesmo por cateterismo cardíaco, em casos que realmente tenham repercussão e que por isso possam interferir na longevidade natural.

O mesmo raciocínio se aplica a outras anomalias com repercussão discreta, como nas estenoses pulmonar e aórtica, na comunicação interatrial e no canal arterial, entre outras.

### Agradecimento

Ao Prof. Dr. Luiz Felipe P. Moreira, livre-docente de Cirurgia Torácica e Cardiovascular da FMUSP, pela prestação na elaboração do gráfico actuarial deste trabalho.

### Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

### Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

### Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

## Referências

1. Mehta AV, Chidambaram B. Ventricular septal defect in the first year of life. *Am J Cardiol.* 1992; 70: 364-6.
2. Miyake T, Shinohara T, Nakamura Y, Fukuda T, Tasato H, Toyohara K, et al. Spontaneous closure of ventricular septal defects followed up from < 3 months of age. *Pediatr Int.* 2004; 46: 135-40.
3. Moe DG, Guntheroth WG. Spontaneous closure of uncomplicated ventricular septal defect. *Am J Cardiol.* 1987; 60: 674-8.
4. Lin MH, Wang NK, Hung KL, Shen CT. Spontaneous closure of ventricular septal defects in the first year of life. *J Formos Med Assoc.* 2001; 100: 539-42.
5. Gabriel HM, Heger M, Innerhofer P, Zehetgruber M, Mundigler G, Wimmer M, et al. Long-term outcome of patients with ventricular septal defect considered not to require surgical closure during childhood. *J Am Coll Cardiol.* 2002; 39: 1066-71.
6. Dodge-Khatami A, Knirsch W, Tomaske M, Prêtre R, Bettex D, Rousson V, et al. Spontaneous closure of small residual ventricular septal defects after surgical repair. *Ann Thorac Surg.* 2007; 83: 902-5.