

# CORREÇÃO CIRÚRGICA DE UMA COMUNICAÇÃO INTERAURICULAR *OSTIUM SECUNDUM* NA IDADE ADULTA

## SURGICAL CORRECTION OF AN INTERAURICULAR COMMUNICATION *OSTIUM SECUNDUM* IN ADULTHOOD

### Autores

Alexandre Carvalho Pessoa - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias – Instituto Politécnico de Castelo Branco, BSc Student

Maria Helena Brandão - Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias - Instituto Politécnico de Castelo Branco, BSc.

Patrícia Coelho - Sport, Health & Exercise Unit (SHERU) | Qualidade de Vida no Mundo Rural (QRural) - Instituto Politécnico de Castelo Branco, PhD.

Ana Rafaela Rosa - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias – Instituto Politécnico de Castelo Branco, BSc, MSc Student

### Centro de execução do trabalho

Centro Hospitalar Lisboa Ocidental.

Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias - Instituto Politécnico de Castelo Branco.

### Conflitos de interesse

A equipa de investigação declara a não existência de conflitos de interesse na realização do estudo.

### Fontes de Financiamento

Não existiu qualquer fonte de financiamento de contribuição para a realização do estudo.

### Contacto do autor responsável

peessoaantonio04@gmail.com

### Tipo de artigo

Caso Clínico

## Resumo

A comunicação interauricular (CIA) representa 15-35% das cardiopatias congénitas. Esta patologia pode provocar sintomas a nível pulmonar como dispneia, infeção pulmonar e intolerância ao esforço, e ainda problemas a nível cardíaco como arritmias cardíacas, nomeadamente, flutter e fibrilhação auricular. A não correção deste tipo de patologia pode piorar a qualidade de vida do doente, podendo mesmo causar a morte do indivíduo.

O caso clínico apresentado de seguida, é de uma paciente do género feminino com 50 anos de idade com o diagnóstico de comunicação interauricular desde a idade pediátrica. É seguida, há vários anos pela equipa de cardiologia pediátrica, que chega à conclusão de que a intervenção cirúrgica é inevitável e inadiável. Nestes casos, o ecocardiograma transesofágico, é o principal exame para o diagnóstico e controlo desta patologia, o que foi realizado ao longo de todos os anos precedentes. Este exame revelou ainda uma insuficiência aórtica ligeira e uma dilatação das cavidades direitas.

A doente foi então submetida a uma intervenção cirúrgica para correção da CIA, de modo a melhorar a capacidade funcional e a função cardíaca e evitar complicações e deterioração da sua qualidade de vida.

### Palavras-chave

Comunicação interauricular [C14.240.400.560.375]; Cardiopatias Congénitas [C14.240.400]; Cirurgia Torácica [H02.403.810.803]; Circulação Extracorpórea [E04.292].

## Abstract

Interauricular communication represents 15-35% of congenital heart diseases. This pathology can cause pulmonary symptoms such as dyspnea, lung infection and stress intolerance, as well as heart problems such as cardiac arrhythmias such as flutter and atrial fibrillation. This communication if not corrected can worsen the quality of life and may even cause the death of the individual.

The clinical case presented below is of a 50-year-old female patient diagnosed with interauricular communication. This patient has been followed for many years by the pediatric cardiology team, concluding that surgical intervention is inevitable, and that it was at the right time. In these cases, transesophageal echocardiogram is the main test for the diagnosis and control of this pathology. Throughout all previous years, this examination further revealed a slight aortic insufficiency and dilation of the right cavities.

Thus, the patient was then submitted to a surgical intervention to correct the ASD, to improve functional capacity and cardiac function and avoid future complications, since symptoms begin to appear around these ages.

### Keywords

Heart Septal Defects, Atrial [C14.240.400.560.375]; Heart Defects, Congenital [C14.240.400]; Thoracic Surgery [H02.403.810.803]; Extracorporeal Circulation [E04.292].

## Introdução

A comunicação interauricular (CIA) tem uma prevalência a nível mundial de 1,65 por cada 1000 nascimentos<sup>(1,2)</sup>, representando 15% a 35% das cardiopatias congénitas<sup>(3)</sup>. Esta patologia caracteriza-se pela existência de uma abertura ou orifício que permite o desvio do sangue entre as duas aurículas, podendo estes orifícios ou aberturas existirem de forma isolada ou em associação a outros defeitos<sup>(1,3)</sup>.

A maioria dos doentes com CIA, apresentam um shunt esquerdo - direito, devido às pressões maiores que se verificam na aurícula esquerda em relação a aurícula direita, existindo um aumento de sangue na aurícula direita e por consequência um hiperfluxo pulmonar. Ao manter-se por vários anos, este desvio pode provocar uma sobrecarga das câmaras cardíacas direitas, um aumento da pressão na artéria pulmonar e uma patologia a nível da microcirculação, podendo causar dano pulmonar irreversível<sup>(4)</sup>.

Existem 6 tipos de CIA, a *Ostium secundum* em que existe uma falha (única ou em múltiplas fenestrações) perto da fossa oval; o *Ostium primum*, em que a falha verifica-se na fusão do *septum primum* com o coxim endocárdico auriculoventricular; o seio venoso, em que a comunicação está ao nível da junção da veia cava com a aurícula; o seio coronário, em que existe uma falha de continuidade da estrutura que separa a aurícula esquerda da veia do seio coronário; a aurícula única ou comum, em que existe uma ausência completa dos septos interauriculares, e por último o Forame oval patente, em que existe uma falta de fusão na lâmina da fossa oval, mantendo assim o orifício<sup>(3)</sup>.

A maior parte dos pacientes adultos portadores de CIA só se tornam sintomáticos por volta dos 40 anos de idade, apresentando nestas idades um maior risco de episódios cardiovasculares adversos, sendo que existem pessoas que podem permanecer assintomáticas até aos 60 anos de idade. Nestes casos é importante uma investigação para CIA quando existe uma evidência na sobrecarga do ventrículo direito. Se o defeito não for fechado, podem apresentar sintomas ao nível pulmonar<sup>(3)</sup>. Nestes casos, existe uma restrição do volume pulmonar e uma diminuição das vias aéreas, causando manifestações pulmonares como dispneia, sudorese, dificuldade na alimentação e aumento de peso<sup>(3,4)</sup>.

Em relação aos sintomas a nível cardíaco, caracterizam-se pela presença de arritmias auriculares, como o flutter e fibrilhação auricular, que aparecem mais frequentemente com o avançar da idade e com o aumento da pressão da arterial pulmonar<sup>(3-5)</sup>.

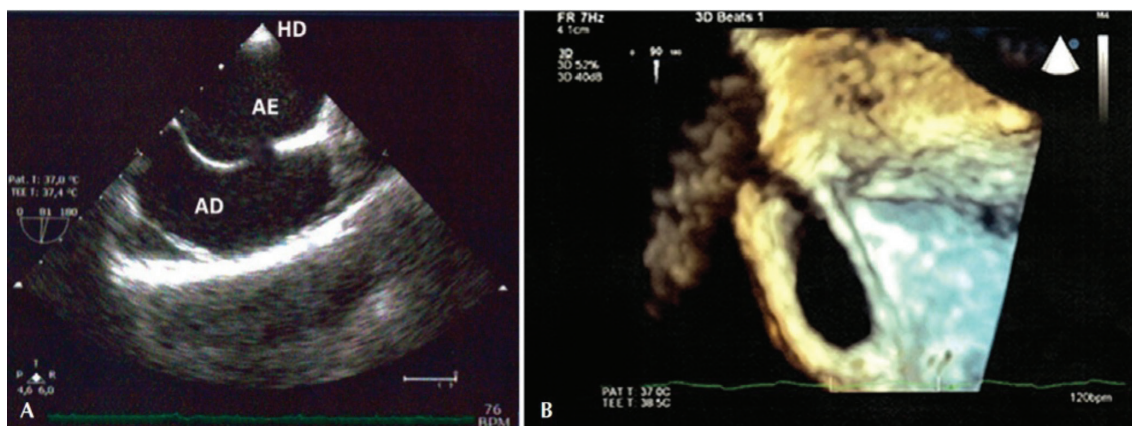
## Caso Clínico

Paciente do sexo feminino, com 50 anos de idade, que apresenta como dados antropométricos: peso – 73,2kg; altura – 155 cm; uma superfície corporal de 1,78 m<sup>2</sup> e um IMC de 30,7 kg/m<sup>2</sup>, sendo compatível com o segundo grau de obesidade. Não se verifica associação de outros fatores de risco cerebrocardiovasculares, nega alergia a medicamentos.

A paciente é seguida desde a idade pediátrica por se tratar de uma patologia que se desenvolve durante a gestação, havendo a possibilidade de encerramento durante os primeiros anos de vida<sup>(6)</sup>, realizando assim vários ecocardiogramas transtorácicos (ETT) durante a sua vida. Em julho de 2014, na realização deste exame, observou-se sinais compatíveis com o defeito dos coxins endocárdicos, embora não se visualizasse defeito do septo auriculoventricular (AV). Apresentava assim uma CIA *ostium secundum* e uma CIA subtrícuspide membranosa com regurgitação aórtica ligeira relacionada com uma ligeira dilatação do ventrículo direito (VD). Em fevereiro de 2019, foi repetido o mesmo exame onde se observou um septo interauricular (SIA) fino aneurismático, mantendo as duas CIA's com shunt mínimo e com septo *floppy*, e ainda uma válvula aórtica tricúspide com uma insuficiência aórtica associada.

No intraoperatório pré-CEC, existiu uma reunião multidisciplinar entre o cirurgião e o cardiologista, na qual se realizou um ETT, confirmando-se assim a CIA e um SIA aneurismático redundante que fazia procedência sobretudo para a aurícula direita, estando as cavidades direitas dilatadas e existindo uma regurgitação mitral, tricúspide e aórtica ligeira. Fez ainda um eletrocardiograma que apresentou um ritmo sinusal com um bloqueio AV de primeiro grau e um atraso na condução intraventricular não específica.

O diagnóstico efetuado e os fatores de risco estão associados ao grau I e nível B da Associação Europeia de Cardiologia (ESC) para cirurgia: "Pacientes com shunt significativo (sinais de sobrecarga de volume do VD) e pulmonar vascular resistance <5 Woods devem ser submetidos ao encerramento do CIA, independentemente dos sintomas"<sup>(7)</sup>. Devido a ser uma CIA ostium secundum encontra-se localizada na fossa oval vai impossibilitar o uso da técnica de abordagem percutânea<sup>(4)</sup>, assim a esternotomia primária foi a via de abordagem para este procedimento cirúrgico, sendo fulcral o recurso a circulação extracorporeal (CEC). A cirurgia teve como objetivo encerrar a CIA com recurso a pericárdio da paciente, que se confirmou com a realização de um ecocardiograma transesofágico (ETE) pós-operatório onde se visualiza o sucesso com encerramento da CIA.



**Figura 1.** Na imagem esquerda visualiza - se um ecocardiograma bidimensional de uma comunicação interauricular, em relação à imagem mais a direita trata-se de um ecocardiograma transesofágico da mesma comunicação interauricular, onde se demonstra com mais nitidez a forma elíptica e bordas presentes durante todo o defeito

**Fonte:** Chamié F, Chamié D.(5).

## Discussão

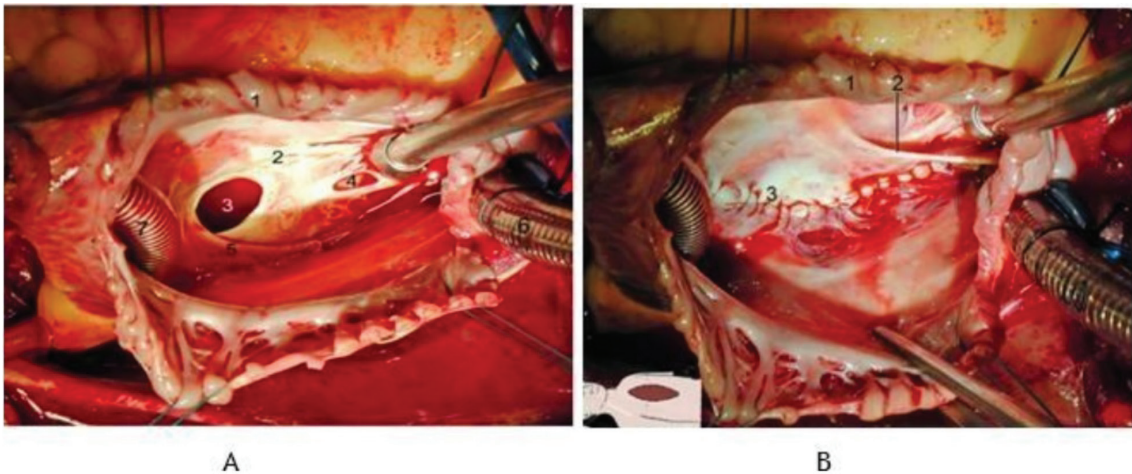
Os pacientes adultos com CIA devem ser avaliados através do ecocardiograma transesofágico. Neste exame, deve-se ter em conta a dilatação das câmaras cardíacas direitas, presença de hipertensão pulmonar e a estimativa da relação fluxo pulmonar/sistémico (Qp/Qs), sendo que a partir do estudo destes parâmetros é que se consegue avaliar a necessidade de abordagem cirúrgica<sup>(6)</sup>, no caso clínico descrito o ecocardiograma transtorácico (ETT) vai ajudar na avaliação destes parâmetros, a fim de se proceder a abordagem cirúrgica.

O tratamento desta patologia é realizado através de cirurgia cardíaca, em que pode ser utilizado o pericárdio do próprio doente para reparar a

abertura ou com dispositivos que são introduzidos através de cateteres percutâneos, sendo que a mortalidade destes procedimentos é relativamente baixa<sup>(8)</sup>. Neste caso clínico o procedimento utilizado foi pericárdio, no qual não ocorreu nenhuma complicação cirúrgica, tendo sido um sucesso o encerramento da CIA.

A revisão da literatura indica – nos que na abordagem cirúrgica, existe um aumento da sobrevivência a longo prazo, com prevenção da deterioração funcional, melhorando a função cardíaca e o aumento da capacidade funcional<sup>(8)</sup>.

Um dos principais sintomas da CIA é a intolerância ao esforço(4), comprometendo assim a classificação de Insuficiência Cardíaca da NYHA, visto que esta se baseia na limitação da atividade física e vida do quotidiano(9), assim estudos indicam que a classificação da NYHA e o VO<sub>2</sub> (Volume de Oxigênio Máximo) melhorou bastante nos pacientes que foram submetidos ao encerramento da CIA. Assim, todos os pacientes portadores desta patologia devem ser submetidos a intervenção cirúrgica para correção da CIA, afim de melhorar a qualidade de vida <sup>(8)</sup>.



**Figura 2.** Ambas as imagens são intraoperatórias, na **A** visualiza-se os múltiplos defeitos de uma comunicação interauricular de um paciente adulto: 1 - Parede livre da aurícula direita; 2 - Septo interauricular; 3 - Defeito na zona do forâmen oval; 4 - Defeito *secundum*; 5 - Limbo da fossa oval; 6 - Cânula venosa na veia cava inferior; 7 - Cânula venosa veia cava superior. Na **B** os defeitos estão fechados após a cirurgia: 1 - Parede livre da aurícula direita; 2 - Extensão da válvula do Eustáquio; 3 - Linha de sutura

**Fonte:** Barros IC De<sup>(4)</sup>.

## Conclusão

Existe apenas um *follow-up* de cerca um mês, pelo que não conseguimos reportar os resultados nesta paciente, no entanto com base nos resultados dos artigos citados é importante o estudo desde caso clínico, pois indica-nos a importância do diagnóstico precoce nas CIA's, em consequência de outras complicações a nível pulmonar e cardíaco. É fundamental o diagnóstico precoce quando estamos perante uma sobrecarga no ventrículo direito para proceder ao tratamento adequado, de maneira a evitar complicações futuras.

## Referências Bibliográficas

1. Naqvi N, McCarthy KP, Ho SY. Anatomy of the atrial septum and interatrial communications. *J Thorac Dis.* 2018;10(Suppl 24):S2837–47.
2. Van Der Linde D, Konings EEM, Slager MA, Witsenburg M, Helbing WA, Takkenberg JJM, et al. Birth prevalence of congenital heart disease worldwide: A systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2011;58(21):2241–7.
3. Benedito Neto. *Prevenção e Promoção de Saúde 6.* Profa Dra. Benedito Neto, editor. 2019. Capítulo 10; 57-67.
4. Barros IC De. *Cardiopatas Congénitas: Comunicação Interauricular e Interventricular.* 2018;Capítulo 3:20–9.
5. Chamié F, Chamié D. Fechamento Percutâneo de Pequenas Comunicações Interatriais Tipo Ostium Secundum. *Rev Bras Cardiol Invasiva.* 2014;22(3):264–70.
6. Silva Ribeiro M, Nieckel Costa R, Rolim Fernandes Fontes Pedra S, Lago Kreuzig D, Fernandes Fontes V, Cardoso Pedra CA. Estado Atual Do Tratamento Dos Defeitos Do Septo Atrial. *Rev da Soc Cardiol do Estado São Paulo.* 2017;27(1):39–48.
7. Baumgartner H, Bonhoeffer P, De Groot NMS, De Haan F, Deanfield JE, Galie N, et al. ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010). *Eur Heart J.* 2010;31(23):2915–57.
8. Syamasundar P. Why, When and How Should Atrial Septal Defects Be Closed in Adults. *Atr Septal Defect.* 2012;8(April 2012):122–5.
9. Pereira DAG, Rodrigues RS, Samora GAR, Lage SM, Alencar MCN, Parreira VF, et al. Capacidade funcional de indivíduos com insuficiência cardíaca avaliada pelo teste de esforço cardiopulmonar e classificação da New York Heart Association. *Fisioter e Pesqui.* 2012;19(1):52–6.