

FACULDADE DE MEDICINA  
HOSPITAIS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

# **CLÍNICA UNIVERSITÁRIA CENTRO DE CIRURGIA CARDIOTORÁCICA**



**RELATÓRIO ANUAL  
2011**

Disponível /available *online* em/at :  
<http://www.uc.pt/cct>

O ano de 2011 manteve as características já referidas em anos anteriores, com ligeiras oscilações no que diz respeito à actividade cirúrgica. Curiosamente, até houve um ligeiro aumento do número de cirurgias coronárias, que se mantém praticamente nos mesmos números desde o ano de 2006, após uma ligeira descida na década anterior, resultante, naturalmente, do aumento de casos tratados por via percutânea no laboratório de cateterismo cardíaco. Também o número de doentes operados por patologia valvular se tem mantido relativamente constante desde o ano de 2004, havendo, no entanto, a registar um aumento significativo de doentes tratados por estenose aórtica, com correspondente diminuição nos outros tipos de patologia valvular. Finalmente, o número de doentes com patologia congénita, que havia conhecido um decréscimo nos últimos 2 anos, registou uma pequena subida em 2011. No entanto, a baixa taxa de natalidade e o diagnóstico pré-natal constituem uma constante ameaça a esta subespecialidade. No nosso caso, o tratamento de algumas crianças de países lusófonos africanos tem contribuído para a estabilidade dos números, importante para a manutenção da idoneidade formativa.

No entanto, houve uma quebra súbita no número dos doentes transplantados, este ano apenas 20, bem abaixo dos 25 a 30 efectuados, em média, nos últimos anos. A progressiva alteração das características dos dadores de órgãos, com o aumento da idade média e com uma diminuição drástica do número de mortes por traumatismo crânio-encefálico, são a principal causa, embora continue a não haver lista de espera significativa. Este decréscimo vem, aliás, na sequência do já referido no relatório do ano anterior, em que se havia registado já um significativo decréscimo no último semestre.

Pelo contrário, o número de cirurgias efectuadas pelo sector de Cirurgia Torácica tem aumentado progressivamente, atingindo os 619, deste mundo cotando-se hoje como o mais activo do País e um dos mais activos da Península Ibérica. A capacidade instalada permite ainda aumentar estes números.

A mortalidade global registada no ano 2011 foi de 0,5% (10 de 1729 doentes) e foi de 0,3% para os doentes torácicos e 0,7% para os submetidos a cirurgia cardíaca. Estes são valores que se têm mantido constantes nos últimos anos, apesar do progressivo aumento da idade média dos nossos doentes, acompanhada pelo incremento de factores de morbilidade associados. É também, certamente, um bom índice da qualidade dos serviços prestados aos nossos doentes e um factor de orgulho do pessoal do Centro.

As convulsões registadas no fim do ano anterior, no que respeita ao pessoal do Serviço, especialmente no bloco operatório, acabaram, assim, por não ter reflexos significativos na actividade operatória do ano de 2011. Os elementos que saíram

foram facilmente substituídos por outros que evidenciaram o mesmo empenho e qualidade profissional. No entanto, surgem novas preocupações quanto ao futuro. A actual situação económica do País, de que resultou uma descida significativa dos vencimentos e, a partir deste ano, do valor do trabalho extraordinário, irão afectar a capacidade de atracção do Serviço em relação tanto ao pessoal médico como ao pessoal de enfermagem.

Por outro lado, a criação do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, com a integração das várias unidades de saúde desta cidade poderá constituir uma excelente oportunidade para uma melhor integração da cardiologia médico-cirúrgica e, eventualmente, também da área pneumológica. Há que aguardar para ver qual o papel que ao Centro de Responsabilidade de Cirurgia Cardiorádica está reservado pelo novo Conselho de Administração do CHUC.

Durante o ano foram publicados ou aceites para publicação 14 trabalhos científicos, todos em revistas internacionais, alguns em cooperação com outros Departamentos da nossa Universidade. Durante o mesmo período, foram feitas 58 apresentações e ou palestras em Congressos e outras Reuniões Científicas, quer a nível nacional quer a nível internacional.

Durante o ano, o Serviço manteve a habitual colaboração estreita no ensino do curso de Cardiopneumografia da Escola Superior de Tecnologias de Saúde de Coimbra, com a responsabilidade directa pela disciplina de Perfusão Cardíaca, cujos alunos frequentam as aulas práticas e fazem estágios de curta duração no Serviço. Do mesmo modo, foi mantida a colaboração, esta mais esporádica, com a Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

Finalmente, no que diz respeito ao curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Coimbra, o Director de Serviço mantém a coordenação das Cadeiras de Patologia Cirúrgica III e Patologia Cirúrgica IV, e a regência da Cadeira de Cirurgia Cardiorádica, também com a colaboração do Prof. Pedro Antunes dos Drs. David Prieto e Gonçalo Coutinho, Assistentes Convidados da Faculdade de Medicina. Este último assumiu ainda a responsabilidade da leccionação da Anatomia Torácica no Curso de Medicina Dentária da nossa Faculdade.

O Prof. Manuel Antunes foi eleito para a Assembleia da Faculdade e para o Conselho Científico. Também passou a integrar o Conselho Geral da Fundação do Serviço Nacional de Saúde, de que é membro fundador.

Coimbra 31 de Dezembro de 2011.

Prof. Doutor Manuel J Antunes

Director, Centro de Cirurgia Cardiorádica

## PESSOAL

### CIRURGIA

|                            |                            |                             |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <i>Director/Professor</i>  | Manuel J Antunes           |                             |
| <i>Chefes de Serviço</i>   | J Ferrão de Oliveira       | Luís Eugénio                |
|                            | João Bernardo              |                             |
| <i>Assistente Graduado</i> | Pedro Antunes              | David Prieto                |
| <i>Assistentes</i>         | Paulo Calvinho (até Julho) | Gonçalo Coutinho            |
|                            | Rita Pancas (desde Julho)  |                             |
| <i>Internos</i>            | Rita Pancas (até Julho)    | Cláudia Bastos (até Agosto) |
|                            | Vyacheslav Bihun           | Carlos Pinto                |
|                            | Joana Saraiva              | Gonçalo Paupério            |
|                            | Filipe Leite               | Pedro Correia               |

### ANESTESIA

|                            |                 |               |
|----------------------------|-----------------|---------------|
| <i>Assistente Graduado</i> | Manuel Carreira | Manuel Cuervo |
|----------------------------|-----------------|---------------|

### MEDICINA INTERNA

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| <i>Assistente</i> | Manuel Batista |
|-------------------|----------------|

### CARDIOLOGIA

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| <i>Assistente</i> | Maria João Maldonado |
|-------------------|----------------------|

### PERFUSÃO

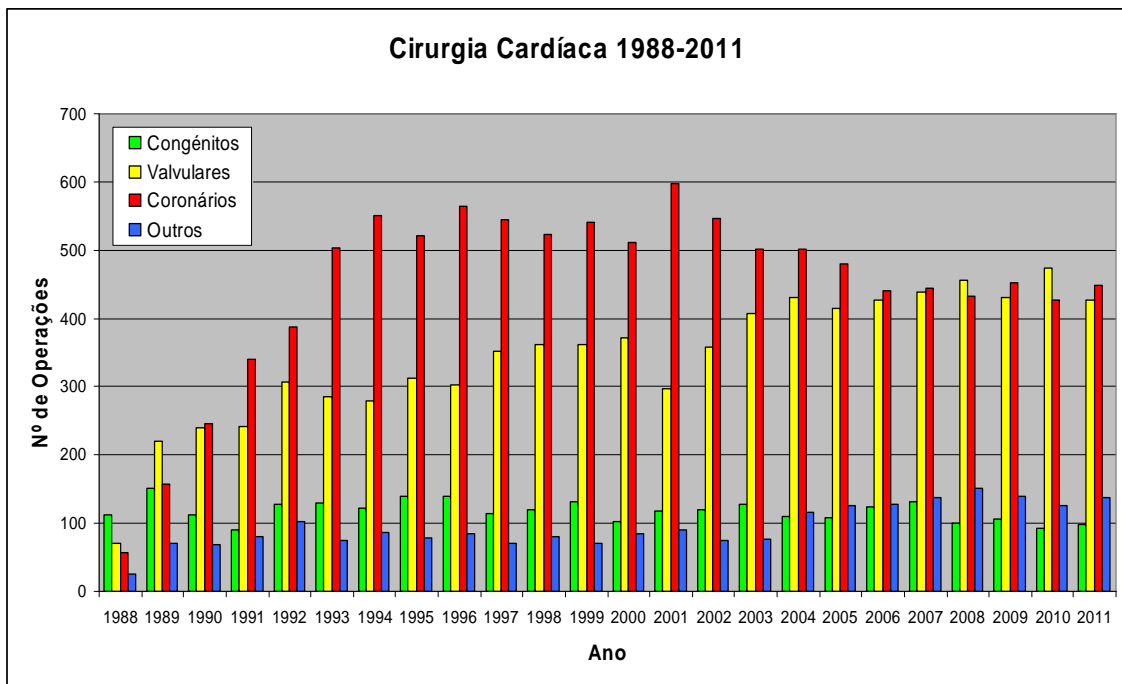
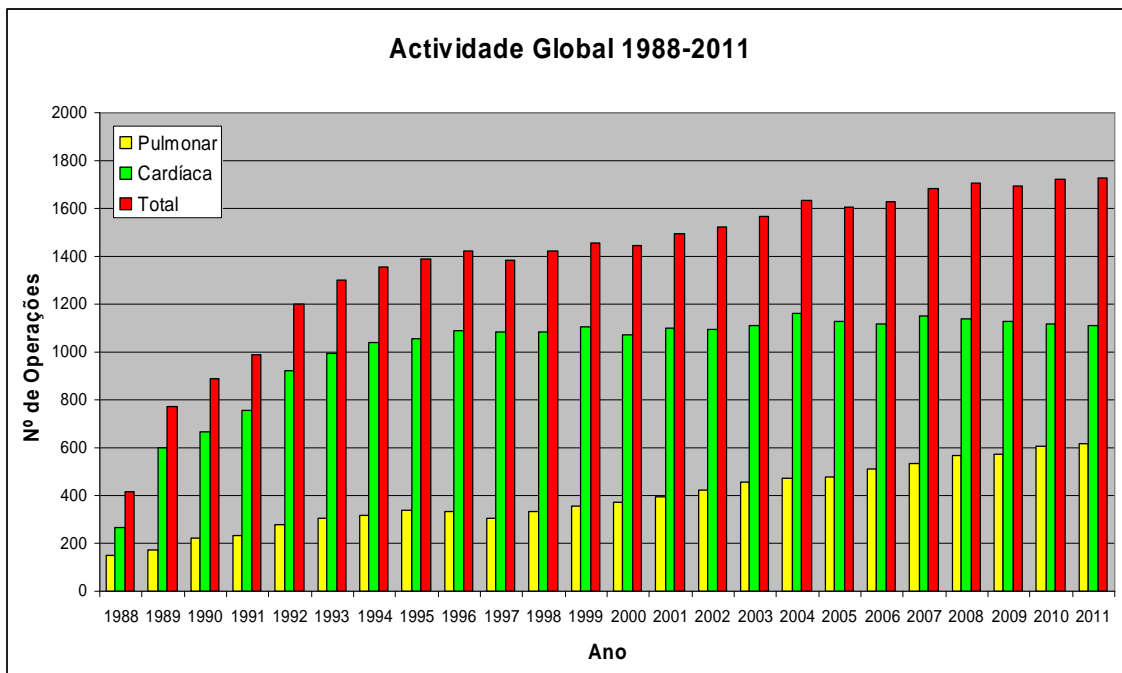
|                 |                |
|-----------------|----------------|
| António Ribeiro | Patrícia Paiva |
| Bruno Silva     | Sofia Santos   |
| Cândido Cerca   | Vítor Mendes   |

### ENFERMAGEM

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Emília Sola (Enf <sup>a</sup> Chefe) |                                 |
| Graça Caldeira (Pulmonar)            | Anabela Perdigão (U.Intermédia) |

### SECRETARIADO

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Ana Gonçalves     | Fernanda Zacarias |
| Inês Freire       | Susana Rougier    |
| Margarida Pereira |                   |



## ACTIVIDADE CLÍNICA e OPERATÓRIA

### RESUMO - I

|                          |      | N           | Mortalidade |            |
|--------------------------|------|-------------|-------------|------------|
|                          |      |             | n           | %          |
| <b>CIRURGIA PULMONAR</b> |      | <b>619</b>  | <b>2</b>    | <b>0,3</b> |
| Major                    | 467  |             |             |            |
| Minor                    | 152  |             |             |            |
|                          |      |             |             |            |
| <b>CIRURGIA CARDÍACA</b> |      | <b>1110</b> | <b>8</b>    | <b>0,7</b> |
| Com CEC                  | 1047 |             | 8           | 0,7        |
| Sem CEC                  | 63   |             |             |            |
|                          |      |             |             |            |
| <b>TOTAL</b>             |      | <b>1729</b> | <b>10</b>   | <b>0,5</b> |

### RESUMO – II

|                              |     | N           | Mortalidade |            |
|------------------------------|-----|-------------|-------------|------------|
|                              |     |             | n           | %          |
| <b>CIRURGIA CARDÍACA</b>     |     |             |             |            |
| <b>Adquiridos</b>            |     | <b>1011</b> | <b>6</b>    | <b>0,5</b> |
| Com CEC                      | 966 |             | 6           | 0,6        |
| Sem CEC                      | 45  |             |             |            |
|                              |     |             |             |            |
| <b>Pediátrica/Congénitos</b> |     | <b>99</b>   | <b>2</b>    | <b>2,0</b> |
| Com CEC                      | 81  |             | 2           | 2,5        |
| Sem CEC                      | 18  |             |             |            |
|                              |     |             |             |            |
| <b>TOTAL</b>                 |     | <b>1110</b> | <b>8</b>    | <b>0,7</b> |

### RESUMO – III

|                                 | N     | Total        |
|---------------------------------|-------|--------------|
| <b>Consulta Externa</b>         |       | <b>4 927</b> |
| 1ª consulta                     | 1 490 |              |
| Subsequentes                    | 3 437 |              |
| <b>Exames complementares</b>    |       | <b>2 082</b> |
| Ecocardiografia trans-torácica  | 1 726 |              |
| Ecocardiografia trans-esofágica | 115   |              |
| Biópsia endo-miocárdica         | 241   |              |

## CIRURGIA CARDÍACA \*

|  | N   |            | Mortalidade |            |
|--|-----|------------|-------------|------------|
| A. ADQUIRIDOS  |     |            | n           | %          |
| I- Com CEC   |     |            |             |            |
| Válvula mitral   |     | 148        |             |            |
| Substituição   | 31  |            |             |            |
| + plastia / tricúspide                                     | 24  |            |             |            |
| Substituição + encerramento fuga aórtico                   | 1   |            |             |            |
| Plastia  | 80  |            |             |            |
| + plastia tricúspide                                       | 11  |            |             |            |
| Encerramento de fuga mitral                                | 1   |            |             |            |
| Válvula aórtica  |     | 246        |             |            |
| Substituição por prótese                                   | 237 |            | 1           |            |
| + plastia tricúspide                                       | 5   |            |             |            |
| Plastia aórtica  | 2   |            |             |            |
| Substituição por homoenxerto                               | 1   |            |             |            |
| Fuga aórtico   | 1   |            |             |            |
| Válvula aórtica + mitral                                   |     | 30         |             |            |
| Substituição dupla   | 16  |            |             |            |
| Substituição aórtica + plastia mitral                      | 10  |            |             |            |
| + plastia tricúspide                                       | 1   |            |             |            |
| Plastia aórtica + plastia mitral                           | 2   |            |             |            |
| Encerramento de fuga mitral                                | 1   |            |             |            |
| Válvula tricúspide – Plastia                               | 2   | 2          |             |            |
| Aneurismas/Dissecções da aorta                             |     | 64         | 1           |            |
| Operação de Bentall  | 1   |            |             |            |
| Substituição aorta ascendente                              | 16  |            |             |            |
| + substituição v.aórtica                                   | 40  |            |             |            |
| + plastia v.aórtica  | 3   |            |             |            |
| + substituição v.aórtica + plastia mitral                  | 1   |            |             |            |
| + bypass coronário   | 3   |            |             |            |
| Doença coronária (Bypass)**                                |     | 357        |             |            |
| Uma mamária  | 282 |            |             |            |
| Duas mamárias  | 75  |            |             |            |
| Doença coronária + associada                               |     | 91         |             |            |
| Aneurismectomia VE   | 3   |            |             |            |
| + dupla substituição aórtica/mitral                        | 3   |            |             |            |
| + prótese mitral   | 2   |            |             |            |
| Plastia mitral   | 11  |            |             |            |
| + plastia tricúspide                                       | 1   |            |             |            |
| Substituição aórtica                                       | 62  |            | 2           |            |
| Dupla plastia aórtica/mitral                               | 4   |            |             |            |
| Dupla substituição aórtica/mitral                          | 3   |            |             |            |
| Encerramento de fuga de prótese aórtica                    | 2   |            |             |            |
| Transplantação cardíaca                                    | 20  | 20         | 1           |            |
| Outras   |     | 8          |             |            |
| Mixoma   | 4   |            |             |            |
| Remoção do trombo da aurícula direita                      | 1   |            |             |            |
| Pericardiectomia   | 1   |            | 1           |            |
| Remoção de vegetações de electrocatéter                    | 1   |            |             |            |
| Trombose da veia cava inferior                             | 1   |            |             |            |
| <b>SUB-TOTAL</b>   |     | <b>966</b> | <b>6</b>    | <b>0,6</b> |
| * Inclui 21 doentes operados no I.C. - Maputo – Moçambique |     |            |             |            |
| ** Inclui 21 cirurgias s/ CEC                              |     |            |             |            |

|                           |    | N           | Mortalidade |            |
|---------------------------|----|-------------|-------------|------------|
|                           |    |             | n           | %          |
| II - Sem CEC              |    | 45          | -           | -          |
| Revisão de hemostase      | 20 |             |             |            |
| Refixação do esterno      | 6  |             |             |            |
| Drenagem pericárdica      | 12 |             |             |            |
| Rotura do VE              | 1  |             |             |            |
| Sutura do VD              | 3  |             |             |            |
| Pericardiectomia          | 1  |             |             |            |
| Fixação de barra da bacia | 1  |             |             |            |
| Laparotomia exploradora   | 1  |             |             |            |
| <b>TOTAL</b>              |    | <b>1011</b> | <b>6</b>    | <b>0,6</b> |

## B. PEDIÁTRICA / CONGÊNITOS

|   |    |           |          |            |
|---|----|-----------|----------|------------|
| I - Com CEC   |    | 81        | 2        | 2,4        |
| Comunicação interauricular (OS)                       | 20 |           |          |            |
| + plastia mitral                                      | 4  |           |          |            |
| + plastia tricúspide                                  | 2  |           |          |            |
| + estenose pulmonar                                   | 3  |           |          |            |
| Comunicação interventricular                          | 10 |           |          |            |
| + CIA   | 3  |           |          |            |
| Insuficiência valvular pulmonar (homoenxerto)         | 4  |           |          |            |
| Estenose aórtica supra-valvular                       | 2  |           |          |            |
| Plastia da válvula aórtica                            | 3  |           | 1        |            |
| Plastia aórtica + plastia mitral                      | 1  |           |          |            |
| Plastia mitral  | 4  |           |          |            |
| Operação de Ross                                      | 2  |           |          |            |
| Re-op Ross (subst Ao asc+homoenxerto pulmonar)        | 1  |           |          |            |
| Re-op Ross (op Bentall)                               | 1  |           |          |            |
| Membrana sub-aórtica                                  | 5  |           |          |            |
| Tetralogia de Fallot                                  | 2  |           |          |            |
| Canal A-V parcial                                     | 3  |           |          |            |
| Canal A-V completo                                    | 3  |           |          |            |
| TGV – switch arterial                                 | 2  |           |          |            |
| Atrésia da tricúspide ( <i>shunt</i> bicavo-pulmonar) | 2  |           | 1        |            |
| <i>Truncus arteriosus</i>                             | 1  |           |          |            |
| Retorno venoso pulmonar anômalo                       | 1  |           |          |            |
| Operação de Rastelli                                  | 1  |           |          |            |
| Pericardiectomia + anel tricúspide                    | 1  |           |          |            |
| II - Sem CEC  |    | 18        | -        | -          |
| Canal arterial  | 3  |           |          |            |
| Coartação da aorta                                    | 9  |           |          |            |
| + Hipoplasia do arco aórtico                          | 1  |           |          |            |
| + Estenose pulmonar                                   | 1  |           |          |            |
| <i>Shunt Blalock-Taussig</i>                          | 2  |           |          |            |
| Retirada de cateter de diálise peritoneal             | 1  |           |          |            |
| Shunt aurícula esquerda c/ veia cava superior         | 1  |           |          |            |
| <b>TOTAL</b>  |    | <b>99</b> | <b>2</b> | <b>2,0</b> |



## CIRURGIA TORÁCICA / PULMONAR\*

|   |    | N          | Mortalidade |            |
|---|----|------------|-------------|------------|
|   |    |            | n           | %          |
| <b>A. GRANDE CIRURGIA</b>                               |    | 450        | 2           | 0,4        |
| Pneumectomia  | 19 |            | 1           |            |
| Bilobectomy   | 5  |            |             |            |
| Lobectomy (inclui <i>sleeve</i> -2)                     | 92 |            |             |            |
| Segmentectomy / cunha / enucleação                      | 92 |            |             |            |
| Fístula bronco-pleural                                  | 2  |            |             |            |
| Pneumoplastia / exérese de bolha gigante                | 2  |            |             |            |
| Exérese de quisto broncogénico / pericárdico            | 5  |            |             |            |
| Exérese de metástases pulmonares                        | 57 |            |             |            |
| Pneumotórax espontâneo (abrasão pleural)                | 23 |            |             |            |
| Descorticação pulmonar                                  | 27 |            |             |            |
| Hemotórax / limpeza cirúrgica / revisão hemostase       | 15 |            |             |            |
| Toracotomia exploradora / diagnóstica - biópsia         | 18 |            |             |            |
| Tumor parede torácica                                   | 3  |            |             |            |
| Tumor parede torácica c/ reconstrução                   | 6  |            |             |            |
| Correcção de pectus <i>carinatum</i> / <i>excavatum</i> | 11 |            |             |            |
| Exérese de tumor mediastínico                           | 14 |            |             |            |
| Timectomia alargada                                     | 17 |            |             |            |
| Eventração / hérnia diafragmática                       | 5  |            |             |            |
| Janela pleuro-pericárdica                               | 12 |            |             |            |
| Refixação do esterno / fístulas esternocutâneas         | 1  |            |             |            |
| Osteossíntese da parede costal                          | 6  |            |             |            |
| Mediastinite  | 1  |            |             |            |
| Linfadenectomia mediastínica                            | 8  |            |             |            |
| Excisão de condrossarcoma diafragma                     | 4  |            |             |            |
| Excisão de lipossarcoma mediastínico                    | 1  |            |             |            |
| Laqueação de canal torácico                             | 1  |            |             |            |
| Extracção de corpo estranho brônquico                   | 1  |            |             |            |
| Atrodese esternoclavicular                              | 1  |            |             |            |
| Excisão paratiróide ectópica                            | 1  |            |             |            |
|   |    |            |             |            |
| <b>B. CIRURGIA POR VIDEOTORACOSPIA (VATS)</b>           |    | 17         |             |            |
| Biópsia pulmonar/pleural                                | 5  |            |             |            |
| Simpaticectomia dorsal                                  | 6  |            |             |            |
| Toracosopia diagnóstica / talcagem                      | 6  |            | 1           |            |
|   |    |            |             |            |
| <b>C. PEQUENA CIRURGIA / DIAGNÓSTICO</b>                |    | 152        |             |            |
| Mediastinoscopia  | 71 |            |             |            |
| Mediastinotomia anterior                                | 18 |            |             |            |
| Remoção de material de osteossíntese                    | 11 |            |             |            |
| Traqueostomia   | 3  |            |             |            |
| Biópsia de adenopatia                                   | 5  |            |             |            |
| Remoção de apêndice xifóide / fios de aço               | 3  |            |             |            |
| Implantes torácicos / implantes de CDI                  | 41 |            |             |            |
|   |    |            |             |            |
| <b>TOTAL</b>  |    | <b>619</b> | <b>2</b>    | <b>0,3</b> |

## Publicações

1. Antunes MJ.  
Valve repair for rheumatic mitral regurgitation: still worthwhile?  
J Heart Valve Dis. 2011;20:254-6
2. Rosenhek R, Iung B, Tornos P, Antunes MJ, Prendergast BD, Otto CM, Kappetein AP, Stepinska J, Kaden JJ, Naber CK, Acartürk E, Gohlke-Bärwolf C.  
ESC Working Group on Valvular Heart Disease Position Paper: Assessing the risk of Interventions in patients with valvular heart disease.  
Eur Heart J. 2011; (2011) ehr061V11
3. Coutinho G, Correia P, Paupério G, Oliveira F, Antunes MJ.  
Aortic root enlargement does not increase the surgical risk and short-term patient outcome  
Eur J Cardio-thorac Surg 2011;40:441-7
4. Saraiva J, Sola E, Prieto D, Antunes MJ.  
Diabetes as an outcome predictor after heart transplantation  
Interactive Cardiovasc Thorac Surg 2011;13:499-504
5. Carvalho P, Henriques J, Couceiro R.  
ECG Signal Processing, Classification and Interpretation: A Comprehensive Framework of Computational Intelligence. (Book Chapter) Springer-Verlag, (Adam Gacek, Witold Pedrycz Ed.), 2011:99-134
6. Carvalho P, Paiva RP, Henriques J, Antunes MJ, Quintal I, Muehlsteff J.  
Robust Characteristic Points for ICG: Definition and Comparative Analysis, Biosignals - International Proceedings Conference on Bio-inspired Systems and Signal Processing. Proceedings of BIOSIGNALS' 2011:161-8
7. Kumar D, Carvalho P, Antunes MJ, Henriques J.  
Noise Detection During Heart Sound Recording Using Periodicity Signatures.  
Physiol. Meas. 2011; 32:599
8. Kumar D, Carvalho P, Antunes MJ, Paiva RP, Henriques J.  
An adaptive approach to abnormal heart sound segmentation  
International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) 2011: 661-4
9. Couceiro R, Carvalho P, Paiva RP, Henriques J, Antunes MJ, Quintal I, Muehlsteff J.  
Beat-to-beat Cardiac Output inference using heart sounds  
Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC 2011; 5657-61
10. Paiva PR, Carvalho P, Couceiro R, Henriques J, Antunes MJ, Quintal I, Muehlsteff J.  
Beat-to-beat systolic time-interval measurement from heart sounds and ECG. Physiol. Meas (in press)
11. Paupério G, Pinto C, Antunes E, Antunes MJ.  
Aortic valve surgery in patients who had previous surgical myocardial revascularization has low hospital risk  
Eur J Cardio-thorac Surg (in press)
12. Correia P, Coutinho G, Antunes MJ.  
Severe tricuspid regurgitation after traumatic papillary muscle rupture  
Eur J Cardio-thorac Surg 2012 (in press)
13. Coutinho G, Antunes MJ.  
Aortic root enlargement does not increase the surgical risk and short-term patient outcome. Reply to Kestelli et al.  
Eur J Cardio-thorac Surg 2012 (in press)
14. Antunes MJ, Kappetein P, Lange R, Wendler O  
The five most important questions on TAVI: the surgeons view. An interdisciplinary debate initiated by the European Society of Cardiology Working Group on Valvular Heart Disease  
Eur Heart J (in press)

## Apresentados em Congressos e Outras Reuniões Científicas

1. Pharmacological effects of flavonoids from aqueous leaves extract of *Oxalis pes-caprea* L in human internal mammary artery.  
M Cotrim, M Campos, M Gaspar, D Fonseca, C Frigerio, N Gomes Manuel J Antunes  
XLI Reunião Anual da Sociedade Portuguesa de Farmacologia, XXVIII Reunião de Farmacologia  
Clínica e X Reunião de Toxicologia. Coimbra, Fevereiro 2011
2. Estenose aórtica severa com depressão acentuada da função sistólica – em quem investir?  
Inês Almeida, Francisca Caetano, Gisela Costa, Rui Providência, Paula Mota, Joana Trigo, Pedro E Antunes, Manuel J Antunes, A M Leitão Marques  
State of the Heart. Reunião Conjunta dos Grupos de Estudo de Cuidados Intensivos Cardíacos  
e de Insuficiência Cardíaca da SPC. Lisboa, Fevereiro 2011
3. Quando o que parece não é – o caso de uma regurgitação mitral grave  
Francisca Caetano, Joana Silva, Paula Mota, Paula Coutinho, Manuel J Antunes, António Leitão Marques  
State of the Heart. Reunião Conjunta dos Grupos de Estudo de Cuidados Intensivos Cardíacos  
e de Insuficiência Cardíaca da SPC. Lisboa, Fevereiro 2011
4. Caso clínico: miocardiopatia arritmogénica com envolvimento biventricular  
Fátima Saraiva, Hélia Martins, Susana Costa, Fátima Franco, Manuel J Antunes, Luís Providência  
State of the Heart. Reunião Conjunta dos Grupos de Estudo de Cuidados Intensivos Cardíacos  
e de Insuficiência Cardíaca da SPC. Lisboa, Fevereiro 2011
5. Qual o papel do cirurgião no tratamento da insuficiência cardíaca?  
Manuel J Antunes  
State of the Heart. Reunião Conjunta dos Grupos de Estudo de Cuidados Intensivos Cardíacos  
e de Insuficiência Cardíaca da SPC. Lisboa, Fevereiro 2011
6. Debate a propósito das recomendações para o tratamento da doença valvular. O que há de novo?  
Manuel J Antunes  
Ciclo de Formação Avançada em Cardiologia. As Recomendações Internacionais e a Realidade Nacional. Lisboa, Fevereiro 2011
7. Valvular disease: the basics. Anatomy and pathology  
Manuel J Antunes  
Difficult Valve Disease II – Focus 2011. Guidelines and a Beyond. Nice, Março 2011
8. Atrial fibrillation. Impacto of new guidelines in clinical practice  
Manuel J Antunes  
38º Congresso da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular. V Congresso de la Sociedad Latinoamericana de Cirurgia Cardiovascular Y Torácica. Porto Alegre, Março 2011
9. Cirugia de la fibrilacion atrial: el estado del arte  
Manuel J Antunes  
38º Congresso da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular. V Congresso de la Sociedad Latinoamericana de Cirurgia Cardiovascular Y Torácica. Porto Alegre, Março 2011
10. Mitral Plenary II. Rheumatic valve disease  
Manuel J Antunes  
Mitral Conclave. New York, Maio 2011
11. Expert Technique/Video Plenary III. Rheumatic mitral valve repair  
Manuel J Antunes  
Mitral Conclave. New York, Maio 2011
12. Mitral Valve Repair - Fundamentals  
Manuel J Antunes  
EACTS – European School of Cardiothoracic Surgery. Bergamo, Maio 2011
13. Mitral Valve Repair – Video  
Manuel J Antunes  
EACTS – European School of Cardiothoracic Surgery. Bergamo, Maio 2011

14. Tricuspid valve disease : Repair  
Manuel J Antunes  
EACTS – European School of Cardiothoracic Surgery. Bergamo, Maio 2011
15. Mitral/Tricuspid Valve Disease  
Manuel J Antunes  
EACTS – European School of Cardiothoracic Surgery. Bergamo, Maio 2011
16. Aortic valve disease and replacement  
Manuel J Antunes  
EACTS – European School of Cardiothoracic Surgery. Bergamo, Maio 2011
17. Multiple Valve Disease  
Manuel J Antunes  
EACTS – European School of Cardiothoracic Surgery. Bergamo, Maio 2011
18. Valve Endocarditis  
Manuel J Antunes  
EACTS – European School of Cardiothoracic Surgery. Bergamo, Maio 2011
19. Ugandan Heart Association Lecture: “Recent Advances in the Management of Valvular Heart Disease”  
Manuel J Antunes  
10<sup>th</sup> PASCAR Conference and 3<sup>rd</sup> All Africa Conference on Heart Disease, Diabetes and Stroke. Kampala. Uganda Maio 2011
20. Mitral valve repair for rheumatic mitral regurgitation  
Manuel J Antunes  
10<sup>th</sup> PASCAR Conference and 3<sup>rd</sup> All Africa Conference on Heart Disease, Diabetes and Stroke. Kampala. Uganda, Maio 2011
21. Particularidades da Cirurgia Cardíaca em África  
Manuel J Antunes  
10<sup>th</sup> PASCAR Conference and 3<sup>rd</sup> All Africa Conference on Heart Disease, Diabetes and Stroke. Kampala. Uganda, Maio 2011
22. Cirurgia da doença valvular reumática  
Manuel J Antunes  
10<sup>th</sup> PASCAR Conference and 3<sup>rd</sup> All Africa Conference on Heart Disease, Diabetes and Stroke. Kampala. Uganda, Maio 2011
23. O contributo das misericórdias para a promoção das reformas na saúde  
Manuel J Antunes  
X Congresso Nacional das Misericórdias Portuguesas. Coimbra e Arganil, Junho 2011
24. Rheumatic mitral valve repair: 25 yrs old experience  
Manuel J Antunes  
Joint Meeting of the Society for Heart Valve Disease & Heart Valve Society of America. Barcelona, Junho 2011
25. Valve surgery for rheumatic heart disease  
Manuel J Antunes  
Joint Meeting of the Society for Heart Valve Disease & Heart Valve Society of America. Barcelona, Junho 2011
26. Influence of valve replacement type for endocarditis on long-term outcomes  
Manuel J Antunes  
Joint Meeting of the Society for Heart Valve Disease & Heart Valve Society of America. Barcelona, Junho 2011
27. Caracterização metabólica da urina por RMN com vista ao diagnóstico e monitorização do cancro do pulmão.  
Lina Carvalho, João Bernardo  
44º Congresso Nacional SEPAR. Oviedo, Junho 2011
27. Valvuloplastia mitral na regurgitação reumática  
Manuel J Antunes  
Curso de Valvuloplastia Mitral. Bogotá. Colômbia, Julho 2011
28. Especialização de Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Emília Sola  
Curso de Especialização de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Escola de Enfermagem de Coimbra. Coimbra, Julho 2011
28. Doença valvular  
Manuel J Antunes  
Simpósio Internacional de Atualização e Controvérsias em Cardiologia – SIACC 2010.

- Porto Alegre, Julho 2010
29. Avaliando o pré-operatório de risco: O novo Euroscore  
Manuel J Antunes  
Simpósio Internacional de Atualização e Controvérsias em Cardiologia – SIACC 2010.  
Porto Alegre, Julho 2010
30. Endocardite infecciosa: visão contemporânea.  
Manuel J Antunes  
XXXI Congresso Norte Nordeste de Cardiologia. XXIII Congresso Norte Nordeste de Cirurgia Cardiovascular. X Congresso Sergipano de Cardiologia. Aracaju, Brasil, Agosto 2011
31. Quando intervir na insuficiência mitral assintomática?  
Manuel J Antunes  
XXXI Congresso Norte Nordeste de Cardiologia. XXIII Congresso Norte Nordeste de Cirurgia Cardiovascular. X Congresso Sergipano de Cardiologia. Aracaju, Brasil, Agosto 2011
32. Plástica da valva mitral  
Manuel J Antunes  
XXXI Congresso Norte Nordeste de Cardiologia. XXIII Congresso Norte Nordeste de Cirurgia Cardiovascular. X Congresso Sergipano de Cardiologia. Aracaju, Brasil, Agosto 2011
33. O impacto dos novos guidelines na prática clínica.  
Manuel J Antunes  
XXXI Congresso Norte Nordeste de Cardiologia. XXIII Congresso Norte Nordeste de Cirurgia Cardiovascular. X Congresso Sergipano de Cardiologia. Aracaju, Brasil, Agosto 2011
34. Difficult decisions in multivalvular disease – live from France  
A. Avangelista Masip, R Rosenhek, p. Unger. Manuel J Antunes  
ESC Congress 2011. Paris, Agosto 2011
35. Bench repair of donor mitral valve: common procedure.  
D. Prieto, C.D. Silva Pinto, Manuel J Antunes  
ESC Congress 2011. Paris, Agosto 2011
36. Aortic valve replacement in patients with left ventricular dysfunction: a comparison between aortic stenosis and regurgitation  
R. Agante Pancas, G. Freitas Coutinho, P.M. Correia, L Santos, Manuel J Antunes  
ESC Congress 2011. Paris, Agosto 2011
37. Echocardiography in infective endocarditis  
Manuel J Antunes  
ESC Congress 2011. Paris, Agosto 2011
38. Aortic valve surgery in patients with previous surgical myocardial revascularization has a low hospital risk  
G Paupério, C Pinto, PE Antunes, Manuel J Antunes  
25th Annual Meeting of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery. Lisboa, Outubro 2011
39. Tricuspid valve replacement in patients <65 years who need oral anticoagulants: mechanical valve versus bioprosthesis  
Manuel J Antunes  
25th Annual Meeting of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery. Lisboa, Outubro 2011
40. Redo aortic valve surgery  
Manuel J Antunes  
25th Annual Meeting of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery. Lisboa, Outubro 2011
41. Is prophylactic annuloplasty for less than severe functional TR really necessary?  
Manuel J Antunes  
25th Annual Meeting of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery. Lisboa, Outubro 2011
42. Ajustamento psicossocial da pessoa sujeita a transplante cardíaco  
Paula Silveira  
Jornadas de Enfermagem da Unidade de Gestão Integrada do Tórax e Circulação.  
Coimbra, Outubro 2011

43. Doença valvular: Antevisão das Novas Orientações da ESC  
Manuel J Antunes  
19 Jornadas de Cardiologia dos Hospitais Distritais da Zona Centro. Figueira da Foz, Outubro 2011
44. Hiperhidrose. A experiência cirúrgica do nosso Centro  
Carlos S Pinto, Luís Eugénio, João Bernardo, Manuel J Antunes  
XXVII Congresso de Pneumologia. Porto, Outubro 2011
45. Pneumectomia extrapleural no mesotelioma maligno  
Gabriela Sequeira Silva, João Bernardo, Fernando Barata, Manuel J Antunes  
XXVII Congresso de Pneumologia. Porto, Outubro 2011
46. Adenocarcinoma pulmonar – a persistência do paradigma da dificuldade diagnóstica  
F M Leite, Carlos S Pinto, João Bernardo, Luís Eugénio, Manuel J Antunes  
XXVII Congresso de Pneumologia. Porto, Outubro 2011
47. Tumores da parede torácica: a propósito de dois casos clínicos  
S Correia, Carlos S Pinto, Luís Eugénio, João Bernardo  
XXVII Congresso de Pneumologia. Porto, Outubro 2011
48. Estadiamento pré-cirúrgico do doente com cancro do pulmão. A intervenção do cirurgião torácico.  
João Bernardo  
XXVII Congresso de Pneumologia. Porto, Outubro 2011
49. Síndrome de Lynch e carcinoma neuroendócrino de células grandes combinado com adenocarcinoma de padrão acinar: a propósito de um caso.  
Daniela Oliveira, Maria João Matos, Alice Pego, João Bernardo, A Alarcão, M R Silva, Lina Carvalho  
XXVII Congresso de Pneumologia. Porto, Outubro 2011
50. O dador com critérios expandidos: que limites? Coração  
Manuel J Antunes  
Medicina Intensiva e Transplantação. Coimbra, Novembro 2011
51. A relevância da morfofisiologia cardíaca para a prática cardiológica diária.  
Manuel J Antunes  
Ciclo de Formação Avançada em Cardiologia. Morfofisiologia Cardíaca. Lisboa, Novembro 2011
52. Insuficiência mitral reumática – tratamento cirúrgico e resultados tardios. O momento da cirurgia é diferente comparado ao da doença degenerativa?  
Manuel J Antunes  
2º Simpósio Internacional de Valvopatias. Curitiba, Novembro 2011
53. Pacientes com valvopatia mitral e insuficiência tricúspide associada – quando e como abordar  
Manuel J Antunes  
2º Simpósio Internacional de Valvopatias. Curitiba, Novembro 2011
54. CON – O tratamento de escolha é a comissurotomia cirúrgica  
Manuel J Antunes  
2º Simpósio Internacional de Valvopatias. Curitiba. Novembro 2011
55. Qual a melhor operação para pacientes com insuficiência aórtica e aneurisma da aorta ascendente?  
Manuel J Antunes  
2º Simpósio Internacional de Valvopatias. Curitiba, Novembro 2011
56. Quanto custa seguir um doente transplantado? Coração  
Manuel Batista  
Reunião Nacional da Sociedade Portuguesa de Transplantação. Seguimento dos Transplantados: É Possível Descentralizar? Lisboa, Novembro 2011
57. Transplantação em Portugal: presente e futuro  
Manuel Antunes  
Reunião Nacional da Sociedade Portuguesa de Transplantação. Seguimento dos Transplantados: É Possível Descentralizar? Lisboa, Novembro 2011
58. Ensino e optimização do doente no pré-operatório de cirurgia cardíaca  
Anabela Perdigão, Tânia Azevedo  
Cuidar com Qualidade e Segurança do Doente Submetido a Cirurgia Cardíaca. Olhão, Novembro 2011

The year 2011 was in continuation of the activity reported in previous years, with only slight variations with respect to the surgical activity. Interestingly, there was even a slight increase in the number of coronary bypass surgeries, which remains virtually within the same numbers since 2006, after a moderate decline in the previous decade, resulting, naturally, from the increase in the number of cases treated percutaneously in the cath lab. Also, the number of patients operated on for valvular pathology has remained relatively constant since 2004, having, however, recorded a significant increase in patients treated for aortic stenosis, with a corresponding decrease in other types of valvular pathology. Finally, the number of patients with congenital disease, who had known a decrease in the last two years, recorded a small rise in 2011. However, the low birth rate and prenatal diagnosis are a constant threat to this subspecialty. In our case, the treatment of some children Portuguese speaking African countries has contributed to the stability of the numbers, important for the maintenance of our training program.

However, there was a sudden drop in the number of transplanted patients, this year only 20 and below the 25-30 made, on average, in recent years. This results from the gradual change in the characteristics of organ donors, with increasing mean age and a substantial decrease in the number of traumatic deaths, although there continues to be no significant waiting list. This decrease in fact follows the report for the previous year, which had already registered a significant decrease in the second half of the year.

By contrast, the number of patients operated on by sector of Thoracic Surgery, reaching 619 this year, is on the increase, making it the more active in the Country and one of the most active of the Iberian Peninsula. The installed capacity still permits an increase in these figures.

The overall mortality recorded in the year 2011 was 0.5% (10 of 1729 patients) and 0.3% for lung patients was 0.7% for those undergoing cardiac surgery. This is a value that has remained constant in recent years, despite the progressive increase in the mean age of the patients, together with increased morbidity-associated factors. It is certainly a good indicator of the quality of services provided to our patients and a factor of pride for our staff.

The disturbances recorded at the end of the previous year, with regards to the staff, especially that of the operating theatre, eventually did not have a significant impact on the operative activity of the year 2011. The elements that went out were easily replaced by others who have shown the same commitment and professional quality. However, concerns arise about the future. The current economic situation in the Country, which resulted in a significant drop in the salaries and, starting this year, also in the payment of overtime will affect the attractiveness of the Department in relation to both the medical and nursing staff.

On the other hand, the creation of the Hospital and University Center of Coimbra (CHUC), with the integration of various hospitals in this city, could provide an excellent opportunity for better integration of medical and surgical cardiology and, possibly, also in the area pulmonology. We are waiting to see which role does the Board of CHUC reserve for the Centre of Responsibility of Cardiothoracic Surgery.

This year, 14 papers have been published or accepted for publication, all in international journals, some in cooperation with other departments of our University. During the same period, there were 58 presentations and/or lectures delivered in congresses and other scientific meetings, either at home or internationally.

During the year, the Department maintained close collaboration with the School of Health Technology of Coimbra, with the usual teaching of the course of Cardiopneumography, with direct responsibility for the discipline of Cardiac Perfusion, whose students attend classes and short duration training periods in the Department. Similarly, we maintained the collaboration, albeit more sporadic, with the Superior Nursing School of Coimbra.

Finally, with regard to the Faculty of Coimbra, the Director of the Department remains as the Coordinator of the Chairs of Surgical Pathology III and Surgical Pathology IV, and holds the regency of the Chair of Cardiothoracic Surgery, also with the collaboration of Prof. Pedro Antunes of Drs David Prieto and Gonçalo Coutinho, Guest Assistants of the Faculty of Medicine. The latter has also assumed the responsibility for the teaching of Thoracic Anatomy in our College of Dental Medicine.

Prof. Manuel Antunes was elected to the Faculty Assembly and re-elected to the Scientific Council. He was also a founder member of the National Health Service Foundation, of which he has joined the General Council.

Coimbra 31 December 2011.

Prof. Doutor Manuel J Antunes

Director, Center of Cardiothoracic Surgery