

AVALIAÇÃO DE PACIENTES COM SÍNCOPE

MARCELO P. AMORIM

ALFREDO S. BOMFIM

RICARDO L. RIBEIRO

RESUMO

Síncope é uma causa frequente de atendimento nas unidades de emergência. A avaliação inicial do paciente com síncope tem como objetivo identificar aqueles sob risco de morte. Para isto, é necessário pesquisar a presença de isquemia, alterações estruturais do coração ou arritmias primárias. Quando essas condições podem ser excluídas, o foco passa a ser a identificação da causa da síncope com objetivo de prevenir as recorrências do sintoma, evitar traumatismos por quedas e melhorar a qualidade de vida do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: *Síncope neurocardiogênica; Arritmia; Cardiopatia.*

INTRODUÇÃO

Síncope, definida como a perda súbita e transitória da consciência e do tônus postural com recuperação espontânea, é um problema clínico comum e, por vezes, um duro desafio para o médico. Estima-se que cerca de 3% da população seja acometida de, ao menos, uma síncope durante a vida (24). Após um episódio sincopal, a chance de recorrência é alta, estimada

em 30% (14). Em indivíduos com coração estruturalmente normal, a síncope está associada a um prognóstico favorável na maioria dos casos (5). Entretanto, a determinação da causa nem sempre é fácil.

Na população geral, a causa mais comum de síncope é a neurocardiogênica, seguida pelas arritmias primárias. Num determinado indivíduo, a causa mais provável de síncope varia conforme a idade. Assim, em crianças e adultos jovens, deve-se atentar para a possibilidade de síncope vasovagal (a apresentação mais comum de síncope neurocardiogênica), histerias de conversão e arritmias primárias associadas à síndrome de Wolff-Parkinson-White ou às síndromes de QT longo. Em indivíduos de meia-idade, a síncope vasovagal permanece como a mais comum. Outras formas de apresentação de síncope neurocardiogênica, como síncope situacionais ou pós-miccionais, são mais prováveis em indivíduos de meia-idade ou idosos do que nos mais jovens. Em contraste com os jovens, os idosos têm maior incidência de síncope associadas a mecanismos obstrutivos como estenose aórtica ou embolia pulmonar. Além disso, com a progressão para as idades mais avançadas, aumenta a incidência de síncope associadas a arritmias

secundárias a cardiopatias.

Síncope recorrentes têm sério impacto negativo na qualidade de vida, com impedimento físico comparável à artrite crônica, depressão ou doença renal avançada. Episódios sincopais frequentes reduzem a mobilidade, as habilidades usuais e aumentam a depressão, dor e sensação de desconforto. Sexo feminino, grande número de comorbidades, síncope muito recorrentes e pré-síncope são fatores associados à piora na qualidade de vida (16). Finalmente, deve ser frisado que, embora a síncope ocorra de modo intermitente, a ameaça de recorrência abala continuamente a qualidade de vida (27).

CLASSIFICAÇÃO

As causas de síncope podem ser classificadas em três grandes grupos:

Síncope neurocardiogênica (que resulta da interação inadequada do sistema nervoso central com o coração). Neste grupo, estão incluídas a síncope vasovagal, as síncope situacionais (por tosse, micção, estímulos gastrointestinais ou pós-exercício) e a hipersensibilidade do seio carotídeo.

Síncope por hipotensão ortostática. Aqui se agrupam as desordens autonômicas primárias e secundárias, as hipotensões induzidas por drogas e as depleções de volume.

Síncope cardíaca. Compreende as arritmias primárias (com bradicardia ou taquicardia ou ambas) e as doenças estruturais do coração.

HISTÓRIA E EXAME FÍSICO

Uma história clínica detalhada e um exame físico meticoloso permitem o estabelecimento do diagnóstico na maioria dos casos de síncope. O primeiro objetivo da história é determinar se realmente houve síncope (15). Exemplos de quadros frequentemente confundidos com síncope são as tonteiras, vertigem e pré-síncope, as quedas sem perda da consciência e as crises convulsivas. A distinção entre síncope e convulsão, muitas vezes, só é possível através de exames complementares (25). Entretanto, há pontos muito importantes na história que su-

gerem convulsão, como desorientação depois de retomada da consciência, cianose, espuma na boca, sonolência pós-evento e inconsciência maior que 5 minutos. Além disso, sugerem convulsão: aura, movimentação horizontal dos olhos durante o episódio, elevação da pressão arterial e frequência cardíaca durante a crise e cefaleia após. Descontrole esfinteriano durante a perda de consciência pode ocorrer na síncope, porém é mais provável durante uma convulsão. Movimentos tônico-clônicos estão mais comumente associados a convulsões, mas é importante frisar que síncope prolongadas podem cursar com rigidez de decorticação e movimentos clônicos dos braços. Crises de ausência sem perda do tônus postural sugerem convulsão do tipo pequeno mal.

Uma vez estabelecido que houve síncope, cumpre determinar a causa (13). A síncope vasovagal, a mais comum, é precedida, na maioria das vezes, por palidez cutâneo-mucosa, sudorese fria e náuseas. A recuperação costuma ser rápida e, em geral, persiste uma sensação de fadiga por alguns minutos após o evento agudo, que corresponde ao período em que persistem hipotensão e bradicardia. Síncope precipitada por mudanças na posição do pescoço, especialmente em idosos, é compatível com hipersensibilidade do seio carotídeo. Em geral, síncope causadas por bradiarritmias são de instalação mais rápida e são mais comuns em idosos ou associadas ao uso de drogas de efeito cronotrópico negativo. A tolerância às taquiarritmias é variável e, via de regra, tanto menor quanto maior for o dano estrutural do miocárdio.

Finalmente, mas não menos importante, deve-se buscar na história a identificação de eventuais fatores precipitantes ou agravantes. Especial atenção deve ser dada aos medicamentos em uso, especialmente drogas com efeito cronotrópico negativo, hipotensores ou drogas capazes de causar depleção de volume.

O exame físico é importante na avaliação da presença de cardiopatia. Com exceção das desordens elétricas primárias do coração, como a síndrome de Brugada (7) ou as síndromes de

QT longo (23), síncofes em pacientes com coarção normal estão em geral associadas a bom prognóstico. Ao contrário, quando há presença de sopros ou sinais cardíacos ou extracardíacos de insuficiência cardíaca, a ocorrência de um evento sincopal deve ser vista como um alerta para a evolução desfavorável da doença.

Entretanto, em muitos casos, não é possível afastar a presença de doença cardíaca apenas com base na história e no exame físico. O eletrocardiograma de 12 derivações é muito importante na avaliação inicial da síncope (17). Achados específicos podem identificar condições com necessidade de tratamento imediato (1) como bloqueio atrioventricular (BAVT) (8), prolongamento do intervalo QT, síndromes de pré-excitação (Wolff-Parkinson-White), inversão de onda T nas precordiais direitas (displasia arritmogênica de VD ou evidência de isquemia miocárdica) e distúrbio de condução do ramo direito associado à elevação do segmento ST (síndrome de Brugada). Qualquer alteração eletrocardiográfica implica aumento da mortalidade e pior prognóstico. Além disso, o ECG tem custo desprezível, é um exame não invasivo e rápido; e, por isso, deve ser realizado em todos os pacientes com síncope. O ecocardiograma é um importante teste diagnóstico que deve ser realizado quando há suspeita de causa cardíaca, história familiar de morte súbita, suspeita de doença valvar, mixoma atrial, insuficiência cardíaca, embolia pulmonar ou cardiomiopatia hipertrófica. Isquemia miocárdica deve ser investigada em todos os pacientes com história de doença aterosclerótica coronariana ou com alta carga de fatores de risco (10). O teste ergométrico também é útil na estratificação de risco na cardiomiopatia hipertrófica e na avaliação da taquicardia ventricular catecolaminérgica em jovens. Em casos selecionados, o eletrocardiograma de alta resolução pode ser empregado para identificar a presença de potenciais tardios de ativação ventricular, sugestivos da presença de circuitos de reentrada, substratos para arritmias ventriculares (3).

SÍNCOPE EM PACIENTES COM CORAÇÃO ESTRUTURALMENTE NORMAL

Na ausência de doença cardíaca, as síncofes não estão associadas a aumento de mortalidade. O maior risco, nesses casos, está associado aos possíveis traumatismos decorrentes de quedas, em especial, quando os episódios são muito frequentes ou de instalação muito rápida (síncofes “malignas”). A determinação exata da causa da síncope é, por vezes, extremamente difícil (11). O achado ideal é a documentação de alterações do ritmo cardíaco no momento do sintoma. Basicamente, há dois modos de obter essa informação. O primeiro é a monitorização eletrocardiográfica não invasiva. O tipo de monitorização varia de acordo com a frequência dos sintomas (2). Pacientes com sintomas que se repetem diariamente podem ser avaliados com o sistema do tipo Holter de 3 canais, com gravação de 24 horas. Monitores de eventos são aparelhos que permanecem com o paciente e os dados são transmitidos para uma central onde podem ser analisados. Em caso de sintomas, o paciente aciona o aparelho e o traçado eletrocardiográfico é gravado e enviado à central. Alguns aparelhos gravam 4 minutos antes do acionamento pelo paciente e um minuto após, podendo, assim, fazer o diagnóstico em síncofes infrequentes e afastar causas malignas. Monitores de ritmo cardíaco implantáveis são aparelhos que permanecem no paciente por 18 a 24 meses com capacidade de gravação de até 42 minutos onde são implantados dois eletrodos no tecido subcutâneo do tórax. Esses dispositivos, de custo elevado (12), são indicados em síncofes muito pouco frequentes quando, após a realização de investigação, os exames se mostram inconclusivos e o paciente ainda se apresenta sintomático.

O segundo modo consiste em reproduzir e documentar a síncope em condições controladas. Para este fim, o exame mais comumente empregado é o teste de inclinação (*Tilt-test*). O teste de inclinação, quando positivo, identifica indivíduos susceptíveis a reações vasovagais e,

deste modo, ajuda a estabelecer o diagnóstico em indivíduos com quadro clínico compatível (6). Entretanto, há dúvidas quanto à sensibilidade e à especificidade do método. Portanto, em indivíduos com forte suspeita clínica e teste de inclinação negativo, o diagnóstico não pode ser excluído. Do mesmo modo, um exame positivo jamais é suficiente para firmar o diagnóstico, exceto quando todas as outras hipóteses diagnósticas estiverem descartadas.

O estudo eletrofisiológico invasivo é de pouca utilidade em indivíduos de avaliação cardiológica normal. Em casos selecionados, entretanto, quando há síncope maligna inexplicada ou em indivíduos de atividade de risco, como motoristas ou operários de máquinas pesadas, a análise risco-benefício favorece a realização do exame.

SÍNCOPE EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA

O risco em pacientes com doença coronariana e síncope é diretamente proporcional à gravidade da disfunção ventricular. Nesses pacientes, a isquemia recorrente e a presença de arritmias cardíacas sempre devem ser consideradas. Após avaliação da isquemia e quando não há documentação de arritmia durante o episódio sincopal, o estudo eletrofisiológico deve ser realizado. A indução de fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular polimórfica é um achado inespecífico e pode estar associada à isquemia residual. Por outro lado, a indução de taquicardia ventricular monomórfica sob protocolos de estimulação adequados é específica para a presença de circuitos de reentrada e indica o tratamento com cardioversores-desfibriladores implantáveis (4).

SÍNCOPE EM PACIENTES COM CARDIOPATIA NÃO ISQUÊMICA

As síncofes são sinal de mau prognóstico e estão associadas ao aumento de mortalidade em pacientes com cardiomiopatia dilatada não isquêmica (20). Nesse grupo de pacientes, as causas mais prováveis de síncope são as taquiar-

ritmias ventriculares (26). Entretanto, outros possíveis diagnósticos devem ser considerados, como bradicardia, hipotensão ortostática (18), efeito de drogas usadas no tratamento da insuficiência cardíaca, como betabloqueadores e vasodilatadores ou embolia pulmonar. Ao contrário da cardiopatia isquêmica, o estudo eletrofisiológico não é de grande utilidade na maioria dos casos (9). O valor preditivo negativo é baixo e a estratificação de risco é mais bem realizada através da determinação da função ventricular esquerda.

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO

Com base no que discutimos acima, é possível propor um protocolo de investigação para pacientes acometidos de síncope (Fig. 1).

TRATAMENTO

Síncope não é uma doença, é um sintoma. Portanto, o tratamento é o da desordem subjacente. Qualquer que seja a causa, as metas do tratamento são o aumento da sobrevida, a prevenção de recorrências e das lesões decorrentes das quedas. A importância dessas metas depende da causa da síncope. Assim, em pacientes cardiopatas com arritmia ventricular, claramente, a maior preocupação é com a sobrevida; ao passo em que, nos pacientes acometidos de síncope vasovagal, a preocupação recai nas recorrências.

Nas síncofes de mecanismo neurocardiogênico, medidas conservadoras relacionadas aos hábitos de vida em geral são as mais eficazes. Aprender a identificar os fatores precipitantes (calor excessivo, grandes aglomerações de pessoas, ortostatismo prolongado) e a evitá-los costuma mudar a história dos sintomas. Medidas simples, como ingerir líquidos em abundância especialmente nos dias mais quentes e o uso eventual de meias elásticas, são suficientes na maioria das vezes. Casos mais resistentes podem ser abordados com betabloqueadores ou fludrocortisona, mas há muita controvérsia acerca da real utilidade dessas drogas. O mesmo pode ser dito em relação ao implante de marcapassos.

Nas síncofes em que a arritmia é a causa

Figura 1

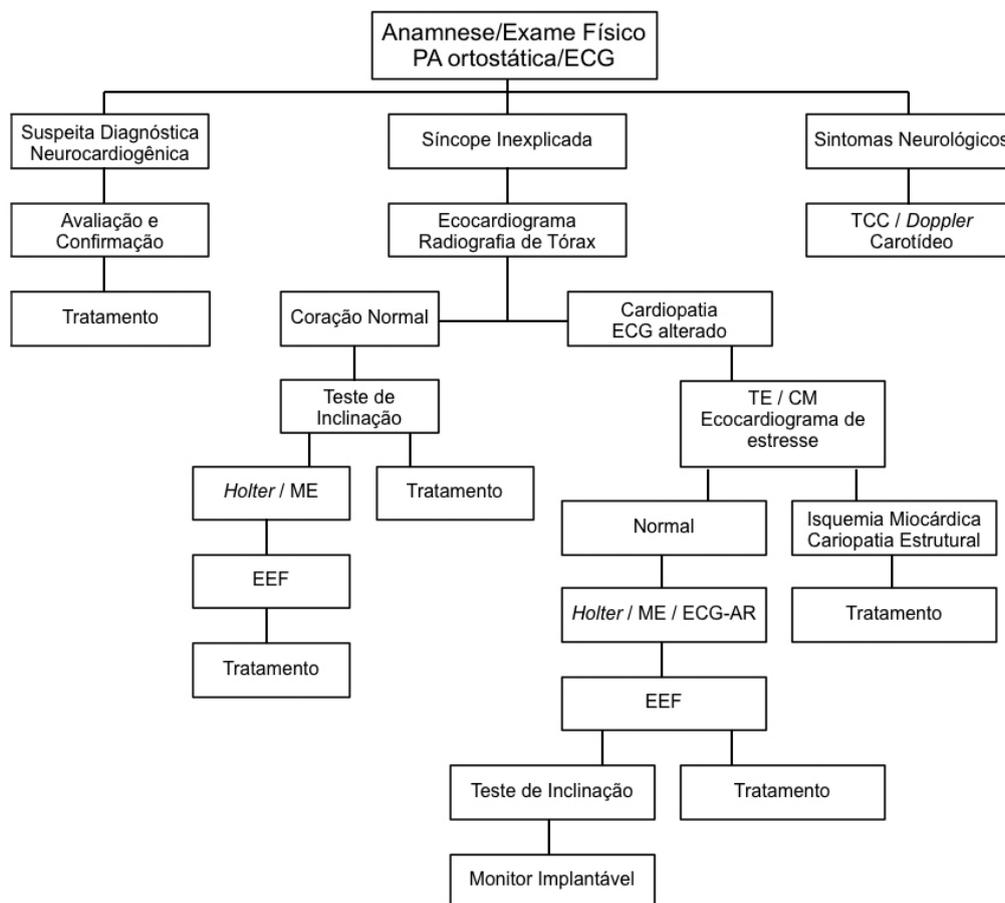


FIGURA 1: FLUXOGRAMA PARA INVESTIGAÇÃO DE SÍNCOPE. ECG-AR: ELETROCARDIOGRAMA DE ALTA RESOLUÇÃO; ECG: ELETROCARDIOGRAMA; ECO: ECOCARDIOGRAMA; EEF: ESTUDO ELETROFISIOLÓGICO; TCC: TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE CRÂNIO; TE: TESTE ERGOMÉTRICO; ME: MONITOR DE EVENTOS; CM: CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA.

primária, o tratamento é o da desordem elétrica subjacente. Aqui abre-se um leque grande de opções e o tratamento específico de cada arritmia não será discutido porque foge do escopo desta revisão. Com um todo, o implante de marcapassos e cardioversores-desfibriladores, os procedimentos de ablação por cateter e o manuseio de drogas antiarrítmicas são as opções disponíveis.

Em pacientes com alterações estruturais do miocárdio ou desordens elétricas primárias, o foco do tratamento deve ser a prevenção da morte súbita (21). Novamente, a abordagem específica varia de acordo com a doença. Exemplos são a cardiomiopatia hipertrófica (22), a displasia arritmogênica do ventrículo direito (19), as

doenças dos canais iônicos e as cardiomiopatias dilatadas isquêmicas e não isquêmicas, cada uma com suas nuances próprias.

REFERÊNCIAS

1. Antzelevitch C. Molecular genetics of arrhythmias and cardiovascular conditions associated with arrhythmias. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2003; 26(11): 2194–208.
2. Assar M, Krahn A, Klein G, *et al.* Optimal duration of monitoring in patients with unexplained syncope. *Am J Cardiol.* 2003; 92(10): 1231–33.
3. Barbosa, PRB, Barbosa EC, Bomfim AS, *et al.* Clinical assessment of the effect of digital filtering on the detection of ventricular late potentials. *Brazilian J Med Biol Res.* 2002; 4(2): 1285-92.

4. Bardy GH, Lee KL, Mark DB, *et al.* For the Sudden Cardiac Death in Heart Failure Trial (SCD-HeFT) Investigators. Amiodarone or an implantable cardioverter-defibrillator for congestive heart failure. *N Engl J Med.* 2005; 352(3): 225–37.
5. Benditt DG, Remole S, Milstein S, *et al.* Syncope: causes, clinical evaluation, and current therapy. *Annu Rev Med.* 1992 Feb; 43: 283–300.
6. Bomfim AS, Barbosa PRB, Barbosa EC. Teste de inclinação: fundamentos e aplicação clínica. *Ver Socerj.* 2004; 17(4): 243–50.
7. Brugada J, Brugada R, Antzelevitch C, *et al.* Long-term follow up of individuals with the electrocardiographic pattern of right bundle branch block and ST segment elevation in precordial leads V1 to V3. *Circulation.* 2002; 105(1): 73–8.
8. Calkins H, Shyr Y, Frumin H, *et al.* The value of the clinical history in the differentiation of syncope due to ventricular tachycardia, atrioventricular block, and neurocardiogenic syncope. *Am J Med.* 1995; 98(4): 365–73.
9. Das SK, Morady F, DiCarlo L Jr, *et al.* Prognostic usefulness of programmed ventricular stimulation in idiopathic dilated cardiomyopathy without symptomatic ventricular arrhythmias. *Am J Cardiol.* 1986; 58: 998–1000.
10. Garcia-Civera R, Ruiz-Granell R, Morell-Cabedo S, *et al.* Selective use of diagnostic tests in patients with syncope of unknown cause. *J Am Coll Cardiol.* 2003; 41(5): 787–90.
11. Goldschlager N, Epstein AE, Grubb BP, *et al.*, For the Practice Guidelines Subcommittee, North American Society of Pacing and Electrophysiology. Etiologic considerations in the patient with syncope and an apparently normal heart. *Arch Intern Med.* 2003; 163(2): 151–62.
12. Krahn A, Klein G, Yee R, *et al.* Cost implications of testing strategy in patients with syncope: randomized assessment of syncope trial. *J Am Coll Cardiol.* 2003; 42(3): 495–501.
13. Kapoor WN. Current evaluation and management of syncope. *Circulation.* 2002; 106(13): 1606–09.
14. Kapoor WN, Karpf M, Wieand S, *et al.* A prospective evaluation and follow-up of patients with syncope. *N Engl J Med.* 1983; 309(4): 197–204.
15. Kapoor WN. Syncope. *N Engl J Med.* 2000; 343(25): 1856–62.
16. Linzer M, Pontinen M, Gold DT, *et al.* Impairment of physical and psychosocial function in recurrent syncope. *J Clin Epidemiol.* 1991; 44(10): 1037–43.
17. Linzer M, Yang EH, Estes NA III, *et al.* Diagnosing syncope, part 1: value of history, physical examination, and electrocardiography: Clinical Efficacy Assessment Project for the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 1997; 126(12): 989–96.
18. Lipsitz LA. Orthostatic hypotension in the elderly. *N Engl J Med.* 1989; 321(14): 952–57.
19. Marcus FI, Fontaine GH, Guiraudon G, *et al.* Right ventricular dysplasia: a report of 24 adult cases. *Circulation.* 1982; 65(2): 384–98.
20. Middlekauff HR, Stevenson WG, Stevenson LW, *et al.* Syncope in advanced heart failure: high risk of sudden death regardless of origin of syncope. *J Am Coll Cardiol.* 1993; 21(1): 110–16.
21. Maron BJ. Sudden death in young athletes. *N Engl J Med.* 2003; 349(11): 1064–75.
22. McKenna WJ, Behr ER. Hypertrophic cardiomyopathy: management, risk stratification, and prevention of sudden death. *Heart.* 2003; 87: 169–76.
23. Priori SG, Schwartz PJ, Napolitano C, *et al.* Risk stratification in the long QT syndrome. *N Engl J Med.* 2003; 348(19): 1866–74.
24. Savage DD, Corwin L, McGee DL, *et al.* Epidemiologic features of isolated syncope: the Framingham Study. *Stroke.* 1985; 16: 626–29.
25. Sheldon R, Rose S, Ritchie D, *et al.* Historical criteria that distinguish syncope from seizures. *J Am Coll Cardiol.* 2002; 40(1): 142–48.
26. Singh SK, Link MS, Wang PJ, *et al.* Syncope in the patient with nonischemic dilated cardiomyopathy. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2004; 27(1): 97–100.
27. Van Dijk N, Sprangers MA, Boer KR, *et al.* Quality of life within one year following presentation after transient loss of consciousness. *Am J Cardiol.* 2007; 100(4): 672–76.

ABSTRACT

Syncope is a common cause of admission in the Emergency Room. The initial evaluation of the patient with syncope aims to identify those at increased risk of death. This involves searching for myocardial ischemia, structural heart disease or primary arrhythmias. If all of these conditions can be ruled out, main focus turns into identifying the cause of the syncope. The goal is to prevent recurrences, avoid injuries and improve the patient's quality of life.

KEY WORDS: *Syncope; Arrhythmia; Cardiopathy.*

TITULAÇÃO DOS AUTORES

EDITORIAL

DENILSON CAMPOS DE ALBUQUERQUE

Chefe da Cardiologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ
Preceptor da Residência Médica em Cardiologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ

ROBERTO ESPORCATTE

Prof. Adjunto de Cardiologia –FCM/UERJ
Presidente da Sociedade de Cardiologia do Rio de Janeiro
Coordenador da Unidade Cardíaca do HUPE/UERJ
Coordenador da Unidade Coronária do Hospital Pró-Cardíaco

WILLIAM DE OLIVEIRA DE SOUZA

Médico Residente de Cardiologia – R2
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ

ARTIGO 1: SÍNDROME CORONARIANA AGUDA COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST

MARCEL BASTOS

Médico Residente de Cardiologia – R1
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ

HENRIQUE JOSÉ PORTELA JÚNIOR

Médico Residente de Ecocardiografia
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ

ROBERTO ESPORCATTE

(Vide Editorial)

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829
E-mail: marcel.bastos@bol.com.br

ARTIGO 2: SÍNDROME CORONARIANA AGUDA SEM ELEVAÇÃO DO SEGMENTO ST – ANGINA INSTÁVEL E INFARTO AGUDO SEM SUPRADESNÍVEL DE ST

ANA CATARINA DE M. PERIOTTO

Médica Residente de Ecocardiografia – R3
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

DANIELA M. DE SALLES

Médica Residente de Cardiologia – R1
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

DENILSON CAMPOS DE ALBUQUERQUE

(Vide Editorial)

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829
E-mail: dani_salles@hotmail.com

ARTIGO 3: Choque Cardiogênico

BEATRIZ TIMBÓ NEVES REGADAS

Médica Residente de Cardiologia – R1
Hosp. Universitário Pedro Ernesto / UERJ

ROBERTA SCHNEIDER

Médica da Unidade Cardiointensiva do Hospital
Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

ELIAS YUNES

Médico da Unidade Cardiointensiva do Hospital
Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829
E-mail: beatrizregadas@yahoo.com.br

ARTIGO 4: FIBRILAÇÃO ATRIAL NA UNIDADE CARDIOINTENSIVA: COMO EU TRATO

FERNANDA KLEIN

Médica Residente de Cardiologia – R2
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

DÉBORA MACUCO

Médica Residente de Cardiologia – R1
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

EDUARDO C. BARBOSA

Prof. Adjunto da Disciplina de Cardiologia
FCM/UERJ

PAULO R. BENCHIMOL-BARBOSA

Médico do Setor de Arritmias do HUPE/UERJ.

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829
E-mail: fernandaklein2004@yahoo.com.br

ARTIGO 5: AVALIAÇÃO DE PACIENTES COM SÍNCOPE

MARCELO P. AMORIM

Médico Residente de Cardiologia – R2
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

ALFREDO S. BOMFIM

Médico da Seção de Eletrocardiologia e Arritmias
Serviço de Cardiologia Hospital Universitário
Pedro Ernesto/UERJ
Doutor em Ciências, UERJ.

RICARDO L. RIBEIRO

Médico da Seção de Eletrocardiologia e Arritmias
Serviço de Cardiologia Hospital Universitário
Pedro Ernesto/UERJ

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829
E-mail: amorimfmp@yahoo.com.br

ARTIGO 6: EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS

RICARDO FREDERICO FERREIRA

Médico Residente de Cardiologia – R2
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

CARLOS E. JAZBIK

Médico Residente de Cardiologia – R1
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

ANDRÉA A. BRANDÃO

Doutora em Cardiologia pela UERJ
Professora Adjunta da Disciplina de Cardiologia
FCM/UERJ.

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829
E-mail: ricardofrederico@yahoo.com.br

ARTIGO 7: INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AGUDA

CAMILA DOS S. MOREIRA DE SOUZA

Médica Residente de Cardiologia – R2
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

CARLOS N. PIRES

Médico Residente de Cardiologia – R1
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

RICARDO M. ROCHA

Doutor em Ciências Médicas pela UERJ e Mestre
em Medicina pela UERJ
Médico do Serviço de Cardiologia do Hospital
Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829
E-mail: moreiracs@bol.com.br

ARTIGO 8: TROMBOEMBOLISMO PULMONAR: COMO EU TRATO

RAQUEL M. MENDONÇA

Médica Residente de Cardiologia – R2
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

THAIS C. B. JORGE

Médica Residente de Cardiologia – R1
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

FELIPE N. ALBUQUERQUE

Médico da Clínica de Insuficiência Cardíaca do
HUPE
Professor Substituto da Disciplina de Cardiologia
da UERJ.

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto

Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829
E-mail: raquelmmendonca@hotmail.com

ARTIGO 9: ARRITMIAS VENTRICULARES E BLOQUEIOS CARDÍACOS NA UNIDADE CARDIOINTENSIVA: COMO EU TRATO

WILLIAM DE OLIVEIRA DE SOUZA

(Vide Editorial)

ALEXANDRE G. M. DIAS

Médico Residente de Cardiologia – R1
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

SILVIA H. C. BORGHOSIAN

Especialista em Eletrofisiologia Clínica Invasiva
pela SOBRAC
Mestre em Cardiologia, UERJ
Responsável pela Eletrofisiologia do Serviço de
Cardiologia HUPE-UERJ e Rede ESHO.

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829
E-mail: williamos@ig.com.br

ARTIGO 8: DISSECÇÃO AÓRTICA AGUDA

LUIZ CLÁUDIO FIGUEIRA DO AMARAL

Médico Residente de Cardiologia – R2
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

GUSTAVO DUQUE SALGADO

Médico Cardiologista – Clínica de ICC
Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ.

Endereço para correspondência:
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de Setembro, 77 – 2º andar –
Cardiologia
Vila Isabel – Rio de Janeiro – CEP: 20551-030
Telefones: (21) 2587-6539 / 2587-6829