



Academia de Medicina do
Estado do Rio de Janeiro

Revista da
ACAMERJ

Ano VII - nº 14 - Julho - Dezembro/2022
ISSN: 2525-9466

Editorial: Sursum Corda!

*Biomarcadores na Insuficiência
Cardíaca*

Endocardite Infecçiosa

Memória da Acamerj

Acamerj em Marcha

- *Palavras do Presidente*
- *Sessões científicas virtuais*

Acadêmicos em Destaque



Você e o seu dinheiro
em uma das principais
instituições financeiras
cooperativas do país

UNICRED 



CONHEÇA
O JEITO UNICRED
DE **COOPERAR.**

Ser um cooperado Unicred é muito
mais do que ser um cliente de banco.

Usufrua de taxas mais justas e um
atendimento personalizado que combina com você.

 @unicredniteroi
 (21) 2729-9100

conhecaunicred.com.br



Luiz Augusto de Freitas Pinheiro
Editor-Chefe da Revista da ACAMERJ
Presidente do Conselho Científico

Sursum Corda!

Mais um ano que finda, mais um ano de nossa revista. Sete anos em circulação, quatorze números com este. É de se comemorar!

Muito trabalho, em vários sentidos, para confeccioná-la; todo prazer ao vê-la pronta. Faz-me lembrar José Saramago, Prêmio Nobel de Literatura de 1998, quando, em uma das inúmeras visitas ao Brasil, ao ser questionado por um entrevistador sobre se “escrever lhe dava prazer”, respondeu pronta e sinceramente: “- Não! Escrever me dá muito trabalho, prazer eu sinto quando o livro é lançado e pode ser comentado pelos leitores”.

Poucas palavras que encerram toda a verdade, com a sabedoria e poder de síntese desse magistral escritor lusitano. Igualmente assim se sentem o Conselho Editorial e o Editor-Chefe, resgatando um passado recente, desde 2016, e o número atual: - Trabalhou-se muito, todavia o resultado foi compensador e merece júbilo.

A busca pela excelência, fazendo o que de melhor se pode, foi sempre nosso norte. Passamos por sérias dificuldades, principalmente nos anos 2020 e 2021, os mais devastadores da pandemia da Covid-19. Contudo, com muita dedicação, aplicação, compreensão da Diretoria da ACAMERJ, colaboração dos Acadêmicos, companheirismo das secretárias, dos patrocinadores, da Editora e a força dos leitores, vencemos a turbulência e estamos voltando, progressivamente, a voar em “céu de brigadeiro”. Ainda necessitamos de mais patrocínios e de matérias científicas e culturais para alcançarmos a tranquilidade almejada. Nessa jornada virtuosa, os responsáveis pelo opúsculo (Conselho Editorial) são apenas os aurigas da carruagem; quem determina o destino e oferece a rota são os seus passageiros (leitores).

Este ano que está a terminar foi promissor, devido ao arrefecimento desta peste da terceira década do Século XXI, e a ACAMERJ pôde, cautelosamente, retomar suas costumeiras atividades. Ainda não estamos em pleno funcionamento, porém nos aproximando dele. Todas as reuniões de Diretoria, Conselho Fiscal, Conselho Científico foram presenciais. Algumas mesas redondas e palestras, estão obedecendo a um critério híbrido para as mesmas (presencial + virtual). Também o Presidente deste sodalício, ou outros Acadêmicos por ele designados, compareceram a atividades científicas, culturais e sociais, conforme se noticia neste número.

Espera-se que 2023 seja ainda mais auspicioso nesse sentido, desde que a população se mantenha alerta e prevenida. Medidas de proteção individual não podem ser negligenciadas, em obediência às recomendações de órgãos superiores de saúde pública.

Neste número, na Seção Científica, dois irmãos, de destacada distinção e atuação no Brasil e no exterior, motivo de orgulho para a ACAMERJ, escrevem um importante artigo sobre Endocardite Infecciosa. Trata-se dos irmãos Tinoco Mesquita, Evandro e Cláudio. Em outro artigo sobre Biomarcadores na Insuficiência Cardíaca tenho, mais uma vez, o prazer de compartilhar a autoria com o Professor Antonio Alves do Couto, outro reconhecido expoente da medicina brasileira. Ambos os artigos merecem uma leitura atenta.

Também, com grande prazer e honra, a Seção Cultural divulga a entrevista resumida do Acadêmico Fundador Herbert Praxedes, iniciando o projeto “Memória da ACAMERJ”.

Na Seção Social/Eventos apresentamos uma coletânea de atividades de nossa Academia e dos Acadêmicos onde, entre outras, destacamos: “Palavras do Presidente” - Acadêmico Antônio Luiz de Araújo, lançamento de livros e revista, detalhes do projeto “Memória da ACAMERJ”, o falecimento do pranteado Acadêmico Benemérito José Raymundo Martins Romêo e a Solenidade Comemorativa dos 48 anos da ACAMERJ, quando ocorreram as posses de cinco novos Acadêmicos, com elevação a Emérito de dois Acadêmicos titulares, outorga de título de Acadêmico do Ano ao ex-Presidente Luiz José Martins Romêo Filho, e homenagem de Mérito Médico a vários médicos do estado do Rio de Janeiro onde a ACAMERJ tem núcleos e também de Niterói e da cidade do Rio de Janeiro.

Encerrando este Editorial, acrescento ao seu início. O sucesso de um empreendimento é fulcrado em três alicerces, a meu ver: Inspiração-Trabalho-Êxtase.

Consta que Michelangelo di Lodovico Buonarroti Simoni (1475-1564), ao terminar sua imortal escultura de Moisés, deu-lhe algumas marteladas no joelho e ordenou exclamativamente, -“Parla!”. Ou, segundo outros historiadores: -“Perché non parli?”, interrogativamente.

Esta atitude de Michelangelo reflete claramente a afirmação anterior – Inspiração para criar; Trabalho para realizar; Êxtase ao contemplar o resultado.

Ao admirar sua obra, o grande artista italiano considerou que, para ser humana, a estátua bastava falar... “Mutatis mutandis”, com os devidos descontos, escusas e com humildade, posso afirmar que o Conselho Editorial e eu nos sentimos em êxtase ao finalizar todos os números da Revista da ACAMERJ já editados, inclusive este. A vontade foi e é dizer para cada um deles: “- Fala!”.

Com votos de um 2023 feliz e produtivo para todos:

- Elevemos nossos corações!



Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro

Fundada em 08/12/1974
Diretoria 2022 / 2023

Presidente:

Acad. Antônio Luiz de Araújo

1º Vice Presidente:

Acad. Luiz José Martins Romão Filho

2º Vice Presidente:

Acad. Vilma Duarte Câmara

Secretária Geral:

Acad. Selma Maria de Azevedo Sias

1º Secretário:

Acad. Wellington Santos

2º Secretário:

Acad. Maria de Fátima Pombo Sant'Anna

1º Tesoureiro:

Acad. José Luis Reis Rosati

2º Tesoureiro:

Acad. Luiz Sérgio Keim

Diretor de Patrimônio:

Acad. Gesmar Volga Assef Haddad

Diretor Social:

Acad. Vânia Gloria Silami Lopes

Diretor de Documentação e Biblioteca:

Acad. Solange Artimos de Oliveira

Orador:

Acad. Luiz Alberto Soares Pimentel

Conselho Científico:

Acad. Luiz Augusto de Freitas Pinheiro
(Presidente)

Acad. Eduardo Nani Silva (Secretário)

Conselheiros:

Acad. Gerson Paulo Goldwasser

Acad. Marcos Raimundo Gomes de Freitas

Acad. Maria da Glória da Costa Carvalho

Acad. Mario Gáspare Giordano

Acad. Mauro Geller

Acad. Vânia Gloria Silami Lopes

Suplentes:

Acad. Antônio Rodrigues Braga Neto

Acad. Nilson Gomes

Acad. Tânia Cristina de Mattos B. Petraglia

Conselho Fiscal:

Acad. Rubens Antunes da Cruz Filho

Acad. Alair A. Sarmet M. D. dos Santos

Acad. Ruy Garcia Marques

Acad. Roberto Campos Meirelles

Acad. Claudio Tinoco Mesquita

Acad. Antônio Rodrigues Braga Neto

Revista da Acamerj:

Editor-Chefe

Acad. Luiz Augusto de Freitas Pinheiro

Conselho Editorial:

Acad. Alair Augusto Sarmet dos Santos

Acad. Jocemir Ronaldo Lugon

Acad. Maria da Glória da Costa Carvalho

Acad. Rubens Antunes da Cruz Filho

Acad. Solange Artimos de Oliveira

Acad. Vânia Gloria Silami Lopes

Acad. Vilma Duarte Câmara

Acad. Evandro Tinoco Mesquita

Secretárias:

Alita Baptista dos Santos

Carolina da Conceição Nascente

Revista da Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro

ISSN: 2525-9466

A Revista da Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro (ACAMERJ) é publicação oficial da Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro.

A Revista da ACAMERJ tem por objetivo publicar as atividades da Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro, além de artigos que contribuam para a cultura e a prática médica em quaisquer áreas do conhecimento médico-científico. Todos os artigos enviados são submetidos a processo de revisão por pares, antes do aceite final pelo Editor.

A Revista da ACAMERJ é editada e publicada pela Editora LL Divulgação Editora Cultural Ltda e está disponível on-line, sendo publicada duas vezes por ano, com eventuais números extras.

Criada pela diretoria da gestão 2016-2017-2018.

Presidente: Ac. Luiz Augusto de Freitas Pinheiro.

Produção Editorial:

LL Divulgação Editora Cultural Ltda

R. Otávio Carneiro, 100 sl. 1304 - Icaraí - Niterói - Tel.: (21) 2714-8896

Jornalista: Raquel Moraes - Registro profissional: 33098/RJ

Supervisora: Kátia Regina Silva Monteiro

Impressão: SmartPrinter / **Tiragem:** 1.000 exemplares

Foto da Capa: Nelma Latham

A versão eletrônica desta revista, com o conteúdo completo, pode ser acessada no seguinte endereço: www.acamerj.org

Endereço: Av. Roberto Silveira, 123, Icaraí, Niterói, RJ. CEP: 24230-150

Tel.: (21) 2711-0721; Tel/Fax.: (21) 2612-0970.

E-mail: acamerj.secretaria@gmail.com

Informações Importantes

As matérias assinadas, e todo o conteúdo científico, são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição da Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro.

A Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro não se responsabiliza por quaisquer danos pessoais causados pelo uso de produtos, novas ideias e dosagem de medicamentos propostos nos manuscritos publicados.

As matérias publicadas neste periódico são propriedade permanente da Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro e não podem ser reproduzidas por nenhum modo ou meio, em parte ou totalmente, sem autorização prévia por escrito.

Instruções para os autores

Os artigos submetidos para publicação deverão ser enviados para:

Acadêmico Luiz Augusto de Freitas Pinheiro

Editor Chefe da Revista da Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro

E-mail: acamerj.secretaria@gmail.com.

Normas para publicação na Revista da ACAMERJ podem ser obtidas no seguinte endereço: www.acamerj.org





Editorial

Sursum Corda!

Luiz Augusto de Freitas Pinheiro

Pág. 03



Seções: Científica

Endocardite Infecciosa

O Raciocínio Clínico Diagnóstico na Era da Medicina de Precisão

Claudio Tinoco Mesquita, Evandro Tinoco Mesquita

Pág. 06

Papel atual dos Biomarcadores no Diagnóstico, Evolução, Prognóstico e Tratamento da Insuficiência Cardíaca

Luiz Augusto de Freitas Pinheiro, Antonio Alves do Couto

Pág. 13

Cultural



Pág. 17

Social / Eventos

- Palavras do Presidente
- Sessões científicas virtuais
- Apresentação de monografias

Pág. 19



- XI Jornada Científica do Internato Médico da UNIFESO

Pág. 20

- Encontro de Academias de Medicina Psiquiatria: ontem, hoje e amanhã
- Mesa Redonda “Ensino Médico na Atualidade”

Pág. 20



- Posse na Academia Nacional de Medicina - ANM
- Projeto “Memória da ACAMERJ”
- Transição da Governança no HUAP

Pág. 21

- ACAMERJ comemora 48 anos e empossa novos titulares



Pág. 22

- Lançamentos de livros
“Viver mais com as células-tronco”
“Semiologia pediátrica”

Pág. 24

- Homenagem, Revista e Livro
- Honra ao Mérito Acadêmico Aníbal Gil Lopes
- Novo número da Revista da FMT
- “Bioquímica Clínica” 3ª Edição”

Pág. 25

- Homenagem Póstuma
- Comemoração do 1º Ano do Health, Science & Education Lab

Pág. 26





Endocardite Infeciosa

O Raciocínio Clínico Diagnóstico na Era da Medicina de Precisão

Claudio Tinoco Mesquita¹, Evandro Tinoco Mesquita²

RESUMO

A endocardite infecciosa é uma condição que vem apresentando aumento na sua incidência com mortalidade elevada e dificuldade de formulação de suspeita clínica em número considerável de casos. O uso de um raciocínio clínico estruturado é importante para redução dos erros diagnósticos associados à condição. A utilização de regras como os Critérios de DUKE aumenta o sucesso diagnóstico e o manejo clínico. Mais recentemente as diretrizes internacionais promoveram a incorporação de novas técnicas diagnósticas para casos em que o ecocardiograma é limitado, como a endocardite em próteses ou em dispositivos implantáveis. O uso da tomografia por emissão de pósitrons com 18F-FDG tem se mostrado extremamente útil nos casos desafiadores, assim como a cintilografia com leucócitos marcados. A literatura médica aponta elevada sensibilidade para o uso da Tomografia por Emissão de Pósitrons com 18F-FDG (>80%) e maior especificidade para a técnica da cintilografia com LM (>80%). As indicações mais consolidadas na literatura são para investigação de EI em pacientes com próteses valvares e com dispositivos cardíacos eletrônicos implantados.

PALAVRAS-CHAVE

Endocardite infecciosa. Métodos diagnósticos. Raciocínio clínico.

ABSTRACT

Infective endocarditis is a condition that has been showing an increase in its incidence with high mortality and difficulty in formulating a clinical suspicion in a considerable number of cases. The use of structured clinical reasoning is important to reduce diagnostic errors associated with the condition. The use of rules such as the DUKE Criteria increases diagnostic success and clinical management. More recently, international guidelines promoted the incorporation of new diagnostic techniques for cases in which the echocardiogram is limited, such as endocarditis in prostheses or implantable devices. The use of positron emission tomography with 18F-FDG has been shown to be extremely useful in challenging cases, as has scintigraphy with labeled leukocytes. The medical literature indicates high sensitivity for the use of 18F-FDG Positron Emission Tomography (>80%) and greater specificity for the LM scintigraphy technique (>80%). The most consolidated indications in the literature are for the investigation of IE in patients with prosthetic valves and implanted electronic heart devices.

KEYWORDS

Infective endocarditis. Diagnostic methods. Clinical reasoning.

INTRODUÇÃO

A Endocardite Infeciosa (EI), condição decorrente da infecção da superfície endocárdica do coração ou de dispositivos intracardíacos (próteses valvares, marca-passos etc), está entre as doenças mais mortais da Cardiologia e da Medicina. Estimativas recentes apontam uma mortalidade entre 22 a 30% nos primeiros 30 dias após o diagnóstico e de 40% em 5 anos, com taxa de recidiva de 6% nos primeiros 12 meses e necessidade de cirurgia cardíaca em 40 a 50% dos casos⁽¹⁾.

O erro diagnóstico é relativamente comum em pacientes com Endocardite Infeciosa. É frequente o retardo do diagnóstico e isso ocasiona risco aumentado de morte e complicações

locais e sistêmicas, como embolias à distância. Portanto, esse é um clássico modelo de uma doença tempo sensível, em que devemos construir um conjunto de ações para enfrentar uma condição potencialmente fatal que tem crescido em sua incidência. Essas medidas envolvem introduzir novas tecnologias na área do diagnóstico microbiológico, com apoio da genética molecular e da bio-informática - a metagenômica⁽²⁾ - métodos de imagem cardíaca avançada (Ecocardiograma trans-esofágico tridimensional, Angiotomografia Computorizada Cardíaca 4-D e, mais recentemente, a Imagem Molecular com a Tomografia Computorizada com Emissão de Pósitron (PET-CT), com Fluordesoxiglicose (18F-FDG) e a Inteligência Artificial

¹Professor Associado do Departamento de Radiologia da UFF. Membro Titular da ACAMERJ.

E-mail: claudiotinocomesquita@id.uff.br. ORCID 0000-0002-1466-9413

²Professor Titular do Departamento de Medicina Clínica – Disciplina de Cardiologia da UFF. DASA/CHN - Cardiologia. Membro Titular da ACAMERJ. E-mail: etmesquita@gmail.com. ORCID 0000-0002-7452-3870

Endereço para correspondência: Evandro Tinoco Mesquita - Hospital Universitário Antônio Pedro, Rua Marques do Paraná, 303, Niterói, Rio de Janeiro, CEP 24033-900





(IA) melhorando a acurácia diagnóstica que, em combinação, permitem uma revolução no diagnóstico mais preciso e precoce da EI⁽³⁻⁶⁾. Além disso devemos promover maior alerta e treinamento-educação para os profissionais de Saúde elaborando Protocolos Clínicos e Análise dos Casos (Auditoria Clínica), além de educar o público leigo e grupo de risco - saúde bucal e reconhecimento precoce dos sinais de alerta. Essas ações coordenadas auxiliam na construção dos Centros de Excelência e Times Multidisciplinares especializados em Endocardite Infeciosa, promovendo uma potencial mudança traduzida na melhoria dos desfechos clínicos⁽²⁾.

O objetivo dessa revisão narrativa é de abordar os aspectos mais recentes da transformação do diagnóstico da endocardite infecciosa e demonstrar a importância das redes colaborativas com os “times” de EI que temos aprendido na área do Raciocínio Clínico Diagnóstico. Nossa prática envolve olhares complementares - o olhar do clínico e olhar do imaginologista cardiovascular - e ambos buscam o diagnóstico integrado apoiado por novas ferramentas que ampliam a cognição médica e a acurácia diagnóstica com a IA.

UMA NOVA EPIDEMIOLOGIA E NOVOS FATORES DE RISCO: CONSTRUINDO O DIAGNÓSTICO CLÍNICO

O brilhante Sir William Osler descreveu a EI em uma era em que não se dispunha de antibióticos e onde a lesão predominante valvar era a decorrente da doença reumática. Nesta época a doença, sem tratamento adequado, matava quase 100% dos pacientes e o tempo entre o início dos sintomas e o quadro fatal era usado para sua classificação - os quadros de evolução rápida com menos de 30 dias definiam a forma aguda; o tipo subagudo tinha um intervalo entre 1 a 3 meses de evolução enquanto que as formas crônicas promoviam a morte em 3 a 6 meses. A tríade que alicerçava o diagnóstico clínico era: 1) febre; 2) sopro cardíaco; 3) esplenomegalia^(7,8). Porém houve uma completa transformação no perfil clínico e epidemiológico da EI e a doença pode ter um curso muito rápido e ominoso, em especial em pacientes imunocomprometidos como idosos, portadores de neoplasias, pacientes com disfunção renal crônica e aqueles em uso de quimioterapia. Além disso as infecções estafilocócicas são notadamente graves e tem havido um aumento exponencial, fruto dos diversos procedimentos invasivos que os pacientes são expostos^(4,9).

Indivíduos com fatores de risco cardíaco para EI são mais frequentemente os padecentes de doenças valvares, próteses ou dispositivos intracardíacos; aqueles com doença cardíaca congênita estrutural, indivíduos com história prévia de EI com manipulação dentária ou cirúrgica, na presença de infecção estafilocócica, ou usuários de drogas intravenosas e portadores de cateteres de longa permanência. Frente a estes fatores de risco a atenção clínica deve ser aumentada para qualquer sinal ou sintoma sugestivo dessa desafiadora e mortal doença. Embora a ausência da febre possa existir em até 10% dos casos⁽¹⁰⁾, a esplenomegalia possa não ser identificada em muitos pacientes, e o sopro possa não estar presente, principalmente na presença de EI em dispositivos implantáveis, devemos iniciar a nossa

busca pela presença de EI. Também quando nos deparamos com quadros de febre (acima de 38 graus) acompanhada de sudorese noturna, calafrios, mal estar geral, mialgia, artralgias/artrite e emagrecimento com sopro de regurgitação valvar em indivíduos de risco para EI. A partir desse ponto realizamos um exame físico minucioso buscando dados típicos da doença decorrente de fenômenos imunológicos, das complicações cardíacas exteriorizadas por sopros, evidência de insuficiência cardíaca (esquerda e/ou direita) e complicações embólicas - no sistema nervoso central, na retina, baço, nos rins e nas extremidades. Achados clássicos no exame físico como petéquias no palato e subconjuntivais, manchas de Roth (sangramentos na retina em formato de chama de vela) podem ser observados na fundoscopia. Nódulos de Osler e as manchas de Janeway devem ser minuciosamente procurados em todos os pacientes e auxiliam a confirmação da suspeita diagnóstica. As infecções metastáticas causando abscessos no rim, baço, coluna vertebral e artrites sépticas devem ser avaliadas de rotina em todo paciente investigado para EI^(7,9).

A esplenomegalia deve sempre ser avaliada no exame clínico e confirmada por um método de imagem pois o baço pode ser local de formação de abscesso.

EXAMES LABORATORIAIS

Um dos exames mais básicos que utilizamos em cardiologia é o ECG que pode demonstrar bloqueios atrioventriculares e/ou bloqueio do ramo esquerdo sugerindo a presença de abscesso comprometendo a região dos trígonos fibrosos (mal prognóstico) e anormalidades compatíveis com sobrecargas cavitárias decorrentes da disfunção valvar.

A radiografia simples de tórax pode revelar aumento das câmaras cardíacas e do índice cardiotorácico, sinais de congestão e de embolização pulmonar (endocardite da valva tricúspide).

Nos exames laboratoriais básicos de rotina devemos solicitar o hemograma onde encontramos frequentemente anemia e leucocitose, VHS elevado, PCR aumentada, hepatograma que pode demonstrar aumento leve das enzimas hepáticas ou, em casos graves de hipotensão e congestão sistêmica, a presença de hepatite isquêmica. O aumento da creatinina e um sedimento urinário com hematúria e cilindrúria podem apontar para o fenômeno imune com glomerulonefrite aguda ou embolização/abscesso renal e devem ser obrigatoriamente complementados com um estudo de imagem renal.

Aumento dos níveis séricos de Fator Reumatoide e hiper-gamaglobulinemia devem ser avaliados assim como a dosagem do complemento sérico, presença de imunocomplexos circulantes e evidência de crioglobulinemia caracterizando a presença do amplo espectro de anormalidades imuno-inflamatórias da EI. Fenômenos vasculares imunológicos estão presentes nas paredes vasculares levando à formação de “Aneurismas micóticos” que podem ocorrer na artéria poplítea, nos vasos intracerebrais, nos vasos intra-abdominais ou em outras regiões e exige ou uma sistemática avaliação pela equipe clínica para evitar a sua ruptura. O raciocínio clínico diagnóstico



tem sido amparado por uma ferramenta que organiza a probabilidade do Diagnóstico da EI - os Critérios modificados de Duke que abordaremos a seguir

DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

A base do diagnóstico envolve a identificação do patógeno no sangue, ou de anticorpos que apontam para um agente infeccioso quando o crescimento é difícil ou, mais recentemente, através da presença de fragmentos genéticos de agentes microbianos no sangue através da metagenômica. Algo também importante é a busca de micro-organismos em amostras de tecidos (valvas e material biológico de abscesso intracardíaco, ou de dispositivos intravasculares ou próteses), utilizando cultura e/ou metagenômica. Nunca desperdiçar esses materiais removidos do paciente e planejar com o apoio do infectologista, do microbiologista e do patologista essa crucial etapa para a correta caracterização do agente infeccioso. Essa tem sido a estratégia dos centros especializados em EI que possuem taxas acima de 90% de identificação etiológica dos casos de EI para guiar o uso racional de antibióticos⁽¹⁾.

Classicamente a endocardite infecciosa está associada, principalmente, aos cocos gram-positivos - estreptococos, estafilococos, enterococos e às bactérias do grupo HACEK. Além disso, nas últimas décadas as infecções fúngicas, por bactérias gram negativas e germes anteriormente não descritos como *Listéria*, *Coxiella burnetii*, *Bartonella*, *Pasteurella* e *Clamydias* vêm sendo mais identificadas na prática clínica. A base epidemiológica dos fatores ambientais, atividades laborativas, comorbidades, uso de drogas lícitas e/ou ilícitas, presença de piercing, próteses vasculares e cardíacas e intervenções dentárias ou cirúrgicas, norteiam a busca etiológica e o raciocínio clínico.

A EI se caracteriza pela persistência da bacteremia na coleta de 4 amostras de hemoculturas em locais diferentes. A coleta deve ser de, no mínimo, 3 frascos contendo 20 ml para hemoculturas para germes aeróbios e anaeróbios e a positividade encontra-se acima de 90% dos casos. Um aspecto a ser considerado no paciente estável é aguardarmos o resultado antes de iniciar a antibioticoterapia empírica, combinando com dados do ecocardiograma pois no caso de presença de pequenas vegetações (baixo risco emboligênico) e sem complicação hemodinâmica e/ou embólica e na ausência de sepse, sempre deve-se compartilhar a decisão com o infectologista e o time de endocardite.

A coleta microbiológica após 48h a 72h do início do antibiótico é fundamental para comprovar a ausência de bacteremia e uma estratégia útil que se associa com nova coleta a cada 48h até não termos o germe recuperado nas amostras. No passado as hemoculturas negativas, que podem ocorrer em até 20% dos casos, eram frequentemente ligadas ao uso prévio de antibióticos ou a germes de difícil crescimento. Atualmente esta dificuldade vem sendo solucionada com novas técnicas como a metagenômica que analisa o sequenciamento simultâneo de diversos patógenos no sangue ou em uma amostra de tecido e avalia a presença dos mesmos a partir de partículas circulantes

de DNA e RNA. Começamos a ter experiência com essa promissora técnica que nos tem auxiliado na elucidação de casos complexos, na presença de hemoculturas negativas.

ECOCARDIOGRAFIA

A ecocardiografia revolucionou o diagnóstico não invasivo da EI por definir a presença de vegetações, sua localização e tamanho (risco de complicações embólicas), grau de destruição valvar, complicações - abscesso, perfurações, formações de aneurismas e deiscências paravalvares. A ecocardiografia transesofágica e tridimensional ampliou a acurácia diagnóstica, particularmente nas próteses e nas complicações intracardíacas.

Os critérios para um ecocardiograma positivo para EI estão embasados num dos seguintes dados: a) presença de vegetação; b) surgimento de uma nova deiscência de uma valva protética ou surgimento de um abscesso intracardíaco. Consideramos importante que pacientes de cardiopatia valvar peçam uma cópia do vídeo dos seus exames. Além disso há um aumento da população idosa com implante de valvas aórticas por via transcaterter percutânea (TAVI) para tratamento de estenose aórtica.

Na prática diária devemos ressaltar ainda mais dois pontos importantes: 1) existem endocardites não infecciosas (marfântica ou trombótica não-bacteriana) ligadas a neoplasias, a Endocardite de Libman-Sacks, associada ao lúpus eritematoso sistêmico e, em especial, as vegetações ligadas à síndrome do anticorpo anti-fosfolípido); 2) existem outras condições que podem simular vegetações - como trombos e tumores cardíacos (que podem levar a exames falso-positivos). Pequenas vegetações, ou as localizadas em áreas com calcificação, ou onde existem estruturas metálicas, podem resultar em exames falsos negativos. Nesses casos a experiência do ecocardiografista é crucial e todos os exames de casos com suspeita de EI devem ser gravados e detalhadamente revisados com a participação do time de endocardite - esse é um exame que consideramos uma verdadeira "biópsia da endocardite". Atualmente são preconizadas até autopsias cognitivas de casos suspeitos de EI envolvendo a análise detalhada do ecocardiograma discutido por um ecocardiografista certificado e experiente⁽¹¹⁾. Repetir em 72h os casos com exames inicialmente negativos é procedimento fundamental para ordenar outros exames de imagem cardíaca avançada quando o paciente encontra-se estável clinicamente. Ocorrendo bacteremia com hemoculturas positivas e ecocardiograma sem vegetações deve-se afastar condições como: infecção na bolsa do marca-passo cardíaco, tromboflebite séptica em pacientes com cateteres de longa permanência, infecções em próteses (joelho, coluna e fêmur), pacientes com ventrículo artificial, neuroestimuladores implantáveis para dor crônica e bomba de insulina.

Os critérios de Duke para EI estão validados para uso, porém devem ser mais disseminados e ter maior emprego na prática clínica. São inclusive sensíveis em EI em próteses em 70% dos casos. Esse sistema simples de apoio à decisão clínica pontua e classifica os casos em: Endocardite definitiva, possível ou



rejeitada, de acordo com o número de pontos. O diagnóstico da EI definitiva é feito através de 2 Critérios Maiores, ou 1 Maior e 3 Menores, ou 5 Menores. A Endocardite é possível quando identificamos 1 critério Maior e 1 critério Menor, ou 3 Menores. Rejeitamos o diagnóstico de EI quando temos um diagnóstico alternativo confirmado, ou febre que cede completamente com quatro ou menos dias de antibioticoterapia, ou achados anátomo-patológicos negativos para EI.

Os critérios maiores são de dois tipos: 1- Microbiológicos: a) duas amostras separadas de hemoculturas positivas para *Streptococcus Viridans* ou *Gallolyticus* (novos), *Staphylococcus aureus* ou do Grupo HACEK; b) presença bacteremia persistente -observa-se crescimento em duas amostras coletadas numa diferença temporal superior a 12h de um germe de pele. Crescimento de germes em 3 de 4 amostras de hemoculturas retiradas com diferença temporal acima de 1 hora; c) sorologia positiva para *Coxiella Burnetti* títulos > 1:800 ou isolamento em uma única ou mais amostras na hemocultura. 2-Ecocardiógráficos: a) presença de vegetação (massa oscilante), nova deiscência ou abscesso.

Critérios Menores: a) febre igual ou superior a 38 graus, com fator predisponente - usuário de drogas intravenosas, próteses, e jatos regurgitantes. b) Fenômenos Imunológicos: Nódulos de Osler, Fator Reumatoide, Mancha de Roth, Glomerulonefrite. c) Fenômenos Vasculares: Aneurisma Arterial, Lesões de Janeway, êmbolo arterial maior, infarto pulmonar, hemorragia subconjuntival, hemorragia intracerebral. d) microbiológico: presença hemocultura positiva sem elementos para critério microbiológico maior.

USO DA MEDICINA NUCLEAR

Existem algumas situações que tornam difícil a identificação de vegetações no ecocardiograma: 1) presença de lesões valvares pré-existentes (prolapso da válvula mitral, lesões degenerativas calcificadas); 2) válvulas protéticas; 3) pequenas vegetações (2–3 mm); 4) embolização recente; 5) EI sem vegetação. Nessas situações o diagnóstico pode ser particularmente desafiador, como também o é nos casos em que são afetados dispositivos intracardíacos, mesmo com o uso da ecocardiografia transesofágica⁽¹²⁾. Em muitos casos a remoção dos dispositivos cardíacos implantáveis é necessária para confirmação diagnóstica nos casos duvidosos (figuras 1 e 2)

No entanto, a avaliação de pacientes com EI não está mais limitada à ecocardiografia convencional, mas deve incluir várias outras técnicas de imagem, como Multi-slice computer tomography-MSCT, Magnetic resonance imaging-MRI, 18F-fluorodeoxiglicose (FDG), tomografia por emissão de pósitrons (PET) / tomografia computadorizada (CT) ou outras modalidades funcionais de imagem.

Apesar da ecocardiografia e exames laboratoriais constituírem a base da investigação diagnóstica dos pacientes com EI, um subgrupo de pacientes tem resultados insatisfatórios com o uso das técnicas convencionais de investigação: pacientes com próteses valvares cardíacas (PVC), por exemplo. A endocardite de PVC é uma doença grave e com risco de vida

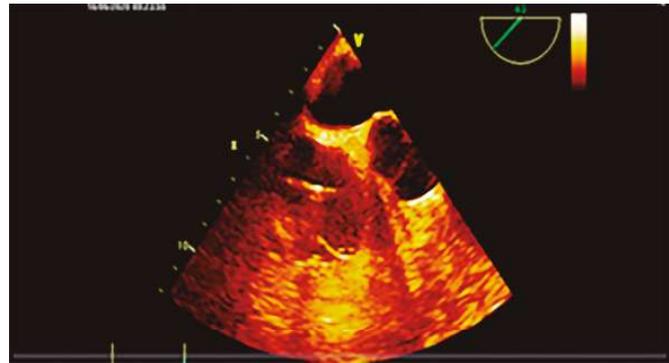


Figura 1: Ecocardiograma transesofágico demonstrando vegetação em cabo de marca-passo localizado ao nível do átrio direito em paciente masculino, com 77 anos, admitido no hospital por febre e derrame pericárdico. Hemoculturas positivas para *S. aureus*. Mesmo paciente da figura 2 (acervo pessoal dos autores, cortesia do Dr. Arnaldo Rabyschoffsky).



Figura 2: Cabo de marca-passo extraído após a investigação demonstra a presença de EI. Foi confirmada a vegetação observada no ecocardiograma da figura 1. Mesmo paciente da figura 1 (acervo pessoal do autor, cortesia do Dr. Luis Antonio Oliveira Inácio Júnior).

respondendo por 10 a 30% de todos casos de EI com uma incidência de 0,3 a 1,2% por pacientes por ano. Pacientes com válvulas cardíacas protéticas são considerados de alto risco para o desenvolvimento de EI, têm maior morbidade e mortalidade, frequentemente requerendo intervenções cirúrgicas com riscos associados⁽¹³⁾. A ecocardiografia transesofágica (ETE) é necessária em todos os casos de suspeita de Endocardite de Prótese Valvar (PVE) para avaliação da hemodinâmica valvar, detecção de vegetação, abscesso ou fístula. A detecção de vegetação pode ser extremamente difícil devido a artefatos decorrentes do material utilizado nas próteses valvares. A sensibilidade do ETE na detecção de PVE, ou seja, vegetação, abscesso e lesões perivalvulares varia de 82% a 96% em contraste com Ecocardiografia transtorácica que tem uma sensibilidade de 17% a 36%⁽¹⁴⁾.

Uma série de estudos demonstrou que técnicas de medicina nuclear, como o 18F-FDG PET/CT, são úteis no diagnóstico de EI, sendo boa a relação custo-efetividade, evitando internações prolongadas, investigações desnecessárias e melhorando os desfechos clínicos dos pacientes. O conjunto dos traba-



lhos na literatura, meta-análises e revisões sistemáticas sobre o tema evidenciam impacto clínico dessa nova tecnologia e superioridade em relação às formas convencionais de investigação levando o PET/CT com 18F-FDG a ser incorporado em diretrizes internacionais para investigação de EI em próteses valvares desde 2015. Além do PET-CT, uma alternativa também útil é a cintilografia com leucócitos marcados (LM), exame considerado padrão-ouro para investigação de infecções em próteses ortopédicas.

A cintilografia com LM é um método amplamente utilizado para detectar locais de infecção. O 99m Tc-HMPAO está disponível comercialmente desde 1988, e é utilizado apenas com a finalidade de diagnóstico por imagem, para uso com tomografia por emissão de fóton único (SPECT). Após a reconstituição do kit HMPAO com 99mTc-pertecnato a partir de um novo eluato (de preferência dentro de 30 minutos de eluição) um complexo lipofílico é formado. O complexo lipofílico é transformado em 99mTc-pertecnato em um complexo hidrófilico 99mTc-HMPAO em solução aquosa ao longo do tempo. Apenas o 99mTc-HMPAO recentemente preparado deve ser utilizado para Leucócitos (dentro de 20 min da preparação), uma vez que apenas o complexo lipofílico 99mTc-HMPAO pode livremente atravessar a membrana celular dos glóbulos brancos e são subsequentemente retidos dentro das células⁽¹⁵⁾.

Não existem séries brasileiras publicadas sobre o uso da cintilografia com LM na investigação da endocardite infecciosa. Como alguns autores apontam, é necessário conhecer os diversos aspectos da EI em países de renda baixa ou média, onde as características clínicas, epidemiológicas e a performance das técnicas diagnósticas podem diferir das observadas em países desenvolvidos.

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS DO PET CT NO CONTEXTO DE ENDOCARDITE INFECCIOSA

O estudo primordial que levou à inclusão do PET-CT na diretriz da Sociedade Europeia de Cardiologia de EI foi o estudo de Saby et al⁽¹⁶⁾. Os autores partiram da premissa de que nos casos de EI em prótese (EIP) a ecocardiografia inicial é normal ou inconclusiva em 30% dos casos, levando a uma acurácia diagnóstica diminuída para os critérios modificados de Duke. Os autores estudaram prospectivamente 72 pacientes consecutivos com suspeita de EIP. Todos os pacientes foram submetidos a avaliação clínica, microbiológica e ecocardiográfica. A PET-CT cardíaca foi realizada na admissão hospitalar. Trinta e seis pacientes (50%) apresentaram captação anormal de FDG em torno do local da prótese valvar. A sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia global foram os seguintes (intervalo de confiança de 95%): 73% (54% a 87%), 80% (56% a 93%), 85% (64% a 95%), 67% (45% a 84%) e 76% (63% a 86%), respectivamente. A utilização da captação anormal de FDG ao redor da válvula protética como um novo critério maior para o diagnóstico de EI aumentou significativamente a sensibilidade dos critérios modificados de Duke na admissão (70% [52% a 83%] vs. 97% [83% a 99%], p = 0,008). Esse resultado foi devido

a uma redução significativa (p <0,0001) no número de casos de PVE possíveis de 40 (56%) para 23 (32%). Desta forma os autores concluíram que o uso de 18F-FDG PET / CT foi útil para diagnosticar o PVE⁽¹⁶⁾.

Em 2015 a European Society of Cardiology incluiu o 18F-FDG PET/CT no fluxograma de investigação de EI em próteses valvares, sendo considerado um critério maior diagnóstico (figura 3). O PET CT deve ser realizado em pacientes em que os critérios Modificados de Duke são inconclusivos (EI possível ou EI rejeitada associada a alta suspeição clínica) e ser empregado apenas após 2 meses da cirurgia cardíaca, pelo maior risco de falso-positivo, decorrente de processo inflamatório cicatricial. Neste período o exame preferido é a cintilografia com leucócitos marcados⁽¹²⁾.

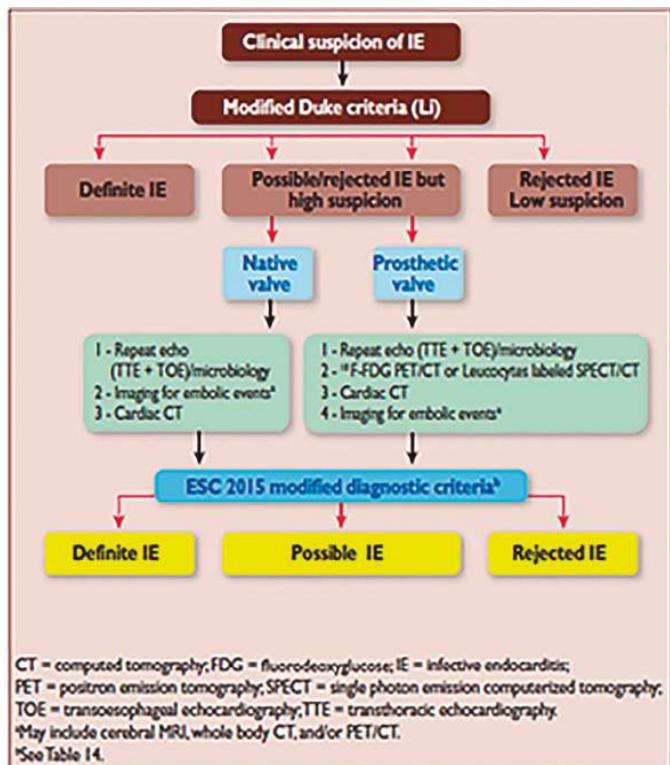


Figura 3: Algoritmo de investigação de Endocardite Infecciosa da Diretriz da Sociedade Europeia de Cardiologia 2015 (adaptado de Habib et al⁽¹²⁾)

Em recente revisão sistemática publicada na Lancet Infectious Diseases, Gomes, Glandman et al incluíram 13 estudos que abordaram o valor do 18F-FDG PET/CT no diagnóstico de EI, complicações extra-cardíacas, ou ambos, em pacientes com próteses valvares. Todos os estudos incluíram pacientes com suspeita da enfermidade. O resultado desta revisão foi de que a 18F-FDG PET/CT, no diagnóstico de endocardite infecciosa teve sensibilidade de 73 a 100%, especificidade de 71 a 100% com valores preditivos negativos de 67 a 100% e de 50 a 100%, respectivamente. Adição de 18F-FDG PET/CT para os critérios modificados de Duke aumentou a sensibilidade de 52 a 70% para 91 a 97%⁽¹⁷⁾.

Outro importante artigo sobre o tema é a meta-análise de



Mahmood et al, que avaliou as publicações de PubMed, Embase, biblioteca Cochrane, CINAHL, Web of Knowledge, e www.clinicaltrials.gov de janeiro de 1990 a abril de 2017 para estudos que avaliaram a acurácia do PET / CT para a avaliação de possível EI. Mais uma vez foram identificados 13 estudos envolvendo 537 pacientes que foram incluídos na meta-análise. A sensibilidade combinada de PET / CT para o diagnóstico de EI foi de 76,8% (IC 95% 71,8 a 81,4%; $P < 0,01$) e a especificidade combinada foi de 77,9% (IC 95% 71,9 a 83,2 %; $P < 0,01$). A acurácia diagnóstica foi ainda melhor para EI em próteses valvares com sensibilidade de 80,5% (IC 95% 74,1 a 86,0%; $P < 0,01$) e especificidade de 73,1% (IC 95% 63,8 a 81,2%; $P < 0,01$). Focos extracardíacos adicionais de infecção foram encontrados em 17% dos pacientes em PET / CT de corpo inteiro⁽¹⁸⁾.

CINTILOGRAFIA COM LEUCÓCITOS MARCADOS

A cintilografia com leucócitos marcados é uma opção útil e economicamente vantajosa para o diagnóstico de endocardite infecciosa conforme demonstrado no trabalho de Erba et al que avaliou o valor da cintilografia com ^{99m}Tc -HMPAO-WBC, incluindo aquisições SPECT / CT em uma série de 131 pacientes consecutivos com suspeita de EI. Os resultados desta série foram muito importantes pois demonstraram que a cintilografia foi verdadeiro-positiva em 46 de 51 e falso-negativa em 5 de 51 casos (sensibilidade de 90%, valor preditivo negativo de 94% e especificidade de 100% e valor preditivo positivo de 100%). Nenhum resultado falso-positivo foi encontrado, mesmo em pacientes com EI precoce avaliados nos primeiros 2 meses do procedimento cirúrgico. Em 24 de 51 pacientes com EI, foi observada captação extra-cardíaca, indicando embolia séptica em 21 de 24 pacientes. Apesar da embolia séptica acusada em 11 de 18 casos de EI definida pelos critérios de Duke, a maior parte do valor agregado da cintilografia com ^{99m}Tc -HMPAO-WBC foi para tomada de decisão em pacientes nos quais os critérios de Duke produziram uma hipótese de EI possível. A cintilografia foi particularmente valiosa em pacientes com achados ecocardiográficos negativos ou difíceis de interpretar, porque classificou corretamente 11 de 88 desses pacientes como tendo EI. Além disso, 3 pacientes foram falsamente positivos na ecocardiografia, mas corretamente negativos na cintilografia com ^{99m}Tc -HMPAO-WBC: esses pacientes tinham vegetações marânticas⁽¹⁹⁾.

A sensibilidade da tomografia computadorizada de emissão de fóton único / tomografia computadorizada (SPECT / CT) com ^{99m}Tc -HMPAO-WBC, para detecção de infecção em dispositivos cardiovasculares implantáveis, foi de 94% em uma série do grupo de Pisa com 63 pacientes. Imagens de SPECT / CT tiveram um valor definitivo de diagnóstico agregado em relação a SPECT planar e autônomo. Infecção de bolsa foi frequentemente associada ao envolvimento de eletrodo(s); a porção intracardíaca do(s) eletrodo(s) exibiu com mais frequência acúmulo de ^{99m}Tc -HMPAO-WBC e apresentou o maior índice de complicações, EI e embolia séptica⁽²⁰⁾.

Rouzet et al estudaram o valor comparativo do PET com

^{18}F -FDG e da cintilografia de leucócitos que foram realizadas em 39 pacientes consecutivos internados devido a suspeita clínica de PVE e com resultados de ecocardiografia inconclusivos. Os resultados da ^{18}F -FDG PET e da cintilografia de LM foram analisados separadamente e retrospectivamente por médicos experientes, mascarados para os resultados da outra técnica de imagem e para o desfecho do paciente. A sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e precisão foram 93%, 71%, 68%, 94% e 80%, respectivamente, para ^{18}F -FDG PET e 64%, 100%, 100%, 81% e 86%, respectivamente, para a cintilografia leucocitária. As discrepâncias entre os resultados da ^{18}F -FDG PET e da cintilografia de leucócitos ocorreram em 12 pacientes (31%). Em pacientes com EI definida, 5 tiveram resultados de PET ^{18}F -FDG positivos verdadeiros, mas resultados de cintilografia leucocitária falso-negativos. Dos pacientes para os quais a endocardite foi excluída, 6 tiveram resultados de cintilografia leucocitária verdadeiro-negativos, mas resultados falso-positivos de ^{18}F -FDG PET. Esses 6 pacientes foram avaliados nos primeiros 2 meses após a última cirurgia cardíaca. Os autores concluíram que o ^{18}F -FDG PET oferece alta sensibilidade para a detecção de infecção ativa em pacientes com suspeita de PVE, com resultados de ecocardiografia inconclusivos. A cintilografia de LM oferece uma especificidade mais alta do que ^{18}F -FDG PET para o diagnóstico de EI e deve ser considerada em casos de ^{18}F -FDG inconclusivo⁽²¹⁾. Estes dois estudos levaram a cintilografia com leucócitos marcados a ser incluída como um dos exames a serem realizados em pacientes com suspeita de EI e ecocardiograma inconclusivo.

A nossa impressão pessoal coaduna com a literatura: a cintilografia com LM é um exame exequível, que pode ser realizado no contexto clínico de suspeita de EI e que encontra resultados positivos para infecção em metade dos pacientes com suspeita de EI em que foi solicitado. Como o exame tem sensibilidade menor que a da PET-CT, nos casos em que a cintilografia com LM for negativa, mas a probabilidade clínica for alta, a complementação da investigação com a PET-CT pode ser útil. Entretanto, quando o exame demonstra resultados inequívocos de captação no coração a especificidade é elevada e é considerada como um dos critérios modificados de Duke de imagem.

Recentemente (CTM) tivemos a oportunidade de participar da Diretriz Brasileira de Cardiologia Nuclear da Sociedade Brasileira de Cardiologia e a cintilografia com LM e o PET-CT com ^{18}F -FDG foi incluído na diretriz nacional⁽²²⁾. Esta inclusão motivou um editorial em que abordamos o reposicionamento dos exames de medicina nuclear na prática cardiológica no século XXI⁽²³⁾.

CONCLUSÃO

O diagnóstico clínico da EI evoluiu muito na última década. Novas estratégias de imagem, como a medicina nuclear, foram incorporadas nos algoritmos de investigação. Entretanto, é crucial a formulação rigorosa de um raciocínio clínico estruturado a fim de evitar que casos de endocardite infecciosa





tenham retardo no diagnóstico o que pode levar a desfechos adversos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Habib G, Lancellotti P, Antunes M et al. Guidelines for the management of infective endocarditis. Vol. 36, European heart journal. 2015. 3075–3123 p.
2. Mesquita CT, Ker WDS, de Azevedo JC. Nuclear Cardiology in 2020 – Perspectives of the New SBC Guideline. Vol. 114, Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Arq Bras Cardiol; 2020. p. 196–8.
3. Chambers HF. Transesophageal echocardiography in endocarditis. Chest [Internet]. 1994;105(2):333–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1378/chest.105.2.333>
4. Pant S, Patel NJ, Deshmukh A, Golwala H, Patel N, Badheka A, et al. Trends in infective endocarditis incidence, microbiology, and valve replacement in the United States from 2000 to 2011. J Am Coll Cardiol. 2015;65(19):2070–6.
5. Calais J, Touati A, Grall N, Laouénan C, Benali K, Mahida B et al. Diagnostic impact of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography and white blood cell SPECT/computed tomography in patients with suspected cardiac implantable electronic device chronic infection. Circ Cardiovasc Imaging. 2019;12(7):1–12.
6. Bassetti M, Carnelutti A, Muser D, Righi E, Petrosillo N, di Gregorio F et al. 18F-Fluorodeoxyglucose positron emission tomography and infectious diseases: Current applications and future perspectives. Curr Opin Infect Dis. 2017;30(2):192–200.
7. Forestier E, Fraisse T, Roubaud-Baudron C, Selton-Suty C, Pagani L. Managing infective endocarditis in the elderly: new issues for an old disease. Clin Interv Aging [Internet]. 2016 set; 11:1199–206. Available from: <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S101902>
8. Njuguna B, Gardner A, Karwa R, Delahaye F. Infective Endocarditis in Low- and Middle-Income Countries. Cardiol Clin [Internet]. 2017;35(1):153–63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccl.2016.08.011>
9. Damasco PV, Correal JCD, Cruz-Campos AC, Wajsbrot BR, Cunha RG Fonseca AG et al. Epidemiological and clinical profile of infective endocarditis at a Brazilian tertiary care center: an eight-year prospective study. Rev Soc Bras Med Trop. 2019;52:e2018375.
10. McCann M, Gorman M, McKeown B. No Fever, No Murmur, No Problem? A Concealed Case of Infective Endocarditis. Journal of Emergency Medicine. 2019 ago 1;57(2):e45–8.
11. Croskerry P, Campbell SG. A Cognitive Autopsy Approach Towards Explaining Diagnostic Failure. Cureus. 2021 set;13.
12. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorno MG, Casalta JP, del Zotti F et al 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis [Internet]. European Heart Journal. 2015. ehv319 p. Available from: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/lookup/doi/10.1093/eurheartj/ehv319>

<http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/early/2015/08/28/eurheartj.ehv319.abstract>

13. Ivanovic B, Trifunovic D, Matic S, Petrovic J, Sacic D, Tadic M. Prosthetic valve endocarditis – A trouble or a challenge? J Cardiol [Internet]. 2019;73(2):126–33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcc.2018.08.007>
14. Bai AD, Steinberg M, Showler A, Burry L, Bhatia RS, Tomlinson GA et al. Diagnostic Accuracy of Transthoracic Echocardiography for Infective Endocarditis. Findings Using Transesophageal Echocardiography as the Reference Standard: A Meta-Analysis. Journal of the American Society of Echocardiography. 2017;30(7):639–646.e8.
15. De Vries EFJ, Roca M, Jamar F, Israel O, Signore A. Guidelines for the labelling of leucocytes with 99mTc-HMPAO. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2010;37(4):842–8.
16. Saby L, Laas O, Habib G, Cammilleri S, Mancini J, Tessonier L, et al. Positron Emission Tomography/Computed Tomography for Diagnosis of Prosthetic Valve Endocarditis. J Am Coll Cardiol. 2013;61(23):2374–82.
17. Gomes A, Glaudemans AWJM, Touw DJ, van Melle JP, Willems TP, Maass AH et al. Diagnostic value of imaging in infective endocarditis: a systematic review. Lancet Infect Dis [Internet]. 2017;17(1):e1–14. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30141-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30141-4)
18. Mahmood M, Kendi AT, Ajmal S, Farid S, O'Horo JC, Chareonthaitawee P et al. Meta-analysis of 18F-FDG PET/CT in the diagnosis of infective endocarditis. Journal of Nuclear Cardiology. 2017;1–14.
19. Erba PA, Conti U, Lazzeri E, Sollini M, Doria R, De Tommasi SM et al. Added value of 99mTc-HMPAO-labeled leukocyte SPECT/CT in the characterization and management of patients with infectious endocarditis. Journal of Nuclear Medicine. 2012;53(8):1235–43.
20. Erba PA, Sollini M, Conti U, Bandera F, Tascini C, De Tommasi SM et al. Radiolabeled WBC scintigraphy in the diagnostic workup of patients with suspected device-related infections. JACC Cardiovasc Imaging. 2013;6(10):1075–86.
21. Rouzet F, Chequer R, Benali K, Lepage L, Ghodbane W, Duval X et al. Respective performance of 18F-FDG PET and radiolabeled leukocyte scintigraphy for the diagnosis of prosthetic valve endocarditis. Journal of Nuclear Medicine. 2014;55(12):1980–5.
22. Mastrocola LE, Amorim BJ, Vitola JV, Brandão SCS, Grossman GB, Lima RSL et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Cardiologia Nuclear – 2020. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2020 fev;114(Dic):325–429. Available from: [10.36660/abc.20200087](http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200087)
23. Mesquita CT, Ker WDS, de Azevedo JC. Nuclear Cardiology in 2020 – Perspectives of the New SBC Guideline. Arq Bras Cardiol. 2020;114(2):196–8.

Conflito de interesse: declaramos não haver conflitos de interesse.

Financiamento: CNPQ – bolsa de produtividade (Claudio Tinoco Mesquita)



Papel atual dos Biomarcadores no Diagnóstico, Evolução, Prognóstico e Tratamento da Insuficiência Cardíaca

Luiz Augusto de Freitas Pinheiro¹, Antonio Alves do Couto²

RESUMO

A Insuficiência Cardíaca é uma condição de diferentes etiologias, com fisiopatologia complexa, caracterizada por dificuldade no enchimento ou/e esvaziamento do coração e, necessariamente, com aumento dos biomarcadores BNP e NT-ProBNP. É necessário identificar os diferentes estágios desta condição para manuseio adequado. Neste cenário há três biomarcadores comumente usados na prática clínica: BNP, NT-ProBNP e Troponinas. Faremos uma breve revisão deles no manejo da Insuficiência Cardíaca, traçando também perspectivas futuras.

PALAVRAS-CHAVE

Insuficiência Cardíaca. Biomarcadores.

ABSTRACT

Heart Failure is a condition with different etiologies and complex pathophysiology, characterized by difficulty in filling and/or emptying the heart and necessarily with an increase in the biomarkers BNP and NT-ProBNP. It is necessary to identify the different stages of this condition for appropriate management. In this scenario, there are three biomarkers commonly used in clinical practice: BNP, NT-ProBNP, and Troponins. We will briefly review them in the management on Heart Failure, also outlining future perspectives.

KEYWORDS

Heart Failure. Biomarkers.

INTRODUÇÃO

O estudo da Insuficiência Cardíaca (IC) reveste-se de particular importância em função de que todas as doenças cardiovasculares, deixadas à sua evolução natural, nela irão desaguar, inexoravelmente, no curto ou no mais longo prazo.

Importante recordar que outras morbidades, ou seu tratamento, também a ela podem conduzir: neoplasias, doenças neurológicas, renais, endocrinológicas e muitos fármacos, entre os quais destacamos a cardiotoxicidade de vários deles utilizados no tratamento oncológico.

Não menos importante é lembrar que várias comorbidades e/ou seu tratamento podem acelerar, ou mesmo induzir a IC.

A Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, de 2018⁽¹⁾, conceitua a IC da seguinte maneira: “Insuficiência Cardíaca (IC) é uma Síndrome clínica complexa, na qual o coração é incapaz de bombear sangue de forma a atender as necessidades metabólicas tissulares, ou pode fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento. Tal síndrome pode ser causada por alterações estruturais ou funcionais car-

díacas e caracteriza-se por sinais e sintomas típicos, que resultam da redução do débito cardíaco e/ou das elevadas pressões de enchimento em repouso ou no esforço⁽²⁾.

Síndrome de relevante morbidade e mortalidade, tem sido uma grande preocupação para todos os países, tendo em vista os problemas sociais, pessoais, médicos, financeiros e econômicos que envolve. Em que pese os avanços na abordagem, no diagnóstico, no acompanhamento e na conduta, seja não farmacológica, farmacológica, invasiva - isoladas ou associadas - o prognóstico da IC continua sombrio. Após o seu diagnóstico, 30% a 40% dos pacientes estarão mortos em um ano⁽³⁾ e a sobrevivência após 5 anos pode ser de apenas 35%, com prevalência que aumenta exponencialmente com a idade, chegando a 17,4% nos doentes com 85 anos de idade ou mais^(1,4).

No mundo a prevalência de IC na população adulta, acima de 18 anos, está calculada entre 1% a 3%, havendo variação entre regiões devido a metodologias empregadas, envelhecimento populacional em certos países ou maior percentual de jovens em outros, disponibilidade de recursos terapêuticos

¹Professor Emérito da Universidade Federal Fluminense – UFF. Membro Titular e Ex-Presidente da ACAMERJ. Honorário Nacional da Academia Nacional de Medicina. Titular da Academia Fluminense de Letras. Honorário da Academia Fides et Ratio.

²Professor Titular de Cardiologia na Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense (UFF).

Endereço para Correspondência: Rua Visconde de Pirajá, 608/302 – Ipanema - Rio de Janeiro/RJ – CEP 22410-002.

E-mail: dr.prof.couto@gmail.com



e/ou dificuldades de obtenção de dados confiáveis. No Brasil, estima-se que essa prevalência esteja em torno de 1,9%, para a mesma faixa etária⁽¹⁻⁶⁾. Portanto, é de se salientar que, pelas razões anteriormente expostas, a IC é um importante problema de saúde pública e implica na piora da qualidade de vida de quem dela padece⁽⁷⁾.

Por isso ela tem sido motivo de estudos, já tendo passado por vários critérios de classificação, devido à sua complexa fisiopatologia, que vem sendo progressivamente estudada e compreendida. Ao longo dos anos, foram classificadas várias formas de IC, dependentes de fatores como gravidade da doença, evolução da cardiopatia de base, idade, etiologia, cavidades cardíacas afetadas, causas desencadeantes etc. A descrição dessas variadas formas, em geral feita de maneira antiética, enfatizava ora aspectos clínicos, ora mecanismos fisiopatológicos⁽⁸⁾. Assim temos: 1-Insuficiência cardíaca anterógrada e retrógrada; 2-Insuficiência cardíaca direita e esquerda; 3-Insuficiência cardíaca aguda e crônica; 4-Insuficiência cardíaca sistólica e diastólica; 6-Insuficiência cardíaca compensada e descompensada; 7-Insuficiência cardíaca de “alto” e “baixo” débito; 8-Insuficiência cardíaca em recém-natos, lactentes e adultos⁽⁸⁾.

O diagnóstico clínico da IC sempre foi baseado na relação entre sintomas cardiovasculares e o nível de esforço físico para produzi-los. Assim é que a classificação funcional proposta pela New York Heart Association em 1964 (NYHA) procura situar os pacientes de acordo com a ausência clínica de IC (Classe Funcional I) até o grau mais elevado de IC (Classe Funcional IV) conforme a disposição a seguir^(1,8).

CLASSE FUNCIONAL (NYHA/1964)

CLASSE I - Nenhuma limitação à atividade física: a atividade física não causa nenhuma fadiga, dispnéia ou palpitações anormais.

CLASSE II - Ligeira limitação à atividade física: não há sintomatologia em repouso. A atividade física habitual produz fadiga, dispnéia, palpitações ou angina de peito.

CLASSE III - Importante limitação da atividade física: não há sintomas em repouso, porém uma atividade física inferior à habitual causa sintomas.

CLASSE IV - Impossibilidade de realizar qualquer atividade física sem sintomas: manifestações de IC mesmo em repouso, sendo que qualquer atividade física agrava os sintomas.

Embora subjetiva, esta classificação segue sendo muito útil para comparar grupos de pacientes entre si, ou um mesmo paciente em diferentes momentos de sua evolução. Em que pesem as diferentes formas na prática cotidiana, a tendência atual é de simplificar e de objetivar o reconhecimento das formas da Síndrome: 1-De acordo com a gravidade - IC aguda e crônica. 2 - De acordo com a fração de ejeção (FE)⁽¹⁾.

As formas, aguda e crônica se auto definem e dispensam maiores considerações de interesse desse artigo. Por outro lado, as formas, classificadas de acordo com a FE do ventrículo esquerdo (VE) -FEVE- merecem breve consideração.

Assim, teremos a seguinte classificação:

A- IC com FEVE preservada-ICFEp-(FE > 50%)

B- IC com FEVE reduzida-ICFEr-(FE < 40%)

C- IC com FEVE intermediária-ICFEi-(FE 40-49%)

Esta diferenciação dos pacientes de acordo com a FEVE tem a importância relevada face às diferentes etiologias, às comorbidades e resposta terapêutica⁽¹⁾.

A classificação da IC de acordo com a FEVE veio facilitar e uniformizar o entendimento de diferentes apresentações da Síndrome.

A ICFEr é a mais facilmente diagnosticada e entendida, baseada nos sinais e sintomas apresentados pelos pacientes. A ICFEp implica, frequentemente, em maior sensibilidade e atenção do médico e apoio em exames complementares sendo, atualmente, a mais diagnosticada no mundo com uma prevalência que oscila de 40% a 50% dos casos de IC. A ICFEi é uma entidade situada em zona nebulosa que necessita de acompanhamento evolutivo do ponto de vista clínico e de exames complementares. Estes exames podem mostrar o coração, funcionalmente, como bomba ou como músculo. Entre os primeiros estão: ecocardiograma (ECO), ressonância magnética cardíaca (RMC), cintilografia miocárdica. A angiogramografia coronariana (AngioTC) é mais relacionada ao diagnóstico etiológico. Entre os segundos podem ser citados: a própria cintilografia miocárdica, a tomografia miocárdica por emissão de pósitrons com 18 FDG (FDG-PET) e os biomarcadores.

Entre esses últimos estão, entre outros, os peptídeos natriuréticos atriais (BNP e NT-ProBNP), CK-MB e troponinas, hoje incorporados ao diagnóstico e ao acompanhamento evolutivo⁽¹⁰⁾.

São estes biomarcadores a razão deste artigo de revisão por serem relevantes no diagnóstico da ICFEp, da ICFEi e mesmo de alguns casos de ICFEr, com Classe Funcional I ou II da NYHA.

BIOMARCADORES NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

No passado necessitava-se dos critérios de Framingham para facilitar o diagnóstico, até que diretrizes mais recentes⁽¹¹⁾ associam a IC a alterações do enchimento ou do esvaziamento ventricular, com aumento do biomarcador em repouso ou no exercício (BNP - Peptídeo Natriurético Tipo B). Passou-se então a realçar o papel significativo desses marcadores biológicos no diagnóstico da IC^(11, 12), além do valor da genotipagem na estratificação do risco e monitoramento ao tratamento⁽¹²⁾. Entretanto ainda existem escores diagnósticos que não incluem na pontuação estes biomarcadores como o “MAGGIC SCORE” (Meta Analysis Global Group in Chronic heart Failure)⁽¹³⁾ que inclui idade, fração de ejeção, pressão sistólica, índice de massa corporal, creatinina, classe da NYHA, gênero, tabagismo, diabetes, doença pulmonar obstrutiva crônica, IC diagnosticada há mais de dezoito meses, uso de betabloqueadores, IECA e/ou BRA. A pontuação por item varia de zero até oito. Como se pode notar não há qualquer marcador biológico.

Atualmente todas as diretrizes apontam para a importância dos peptídeos natriuréticos no diagnóstico, prognóstico e conduta da IC, devendo o BNP ser maior que 100pg/mL e o NT-ProBNP > 300pg/mL na Insuficiência Cardíaca Aguda e, respectivamente, acima de 35 pg/mL e 125 pg/mL na forma crônica⁽¹⁴⁾.



As ACC/AHA (American College of Cardiology/American Heart Association) em suas diretrizes consideram nível de evidências Classe I a dosagem do BNP ou ProBNP para prognosticar IC, uma vez diagnosticada⁽¹⁵⁾.

No Guideline da ESC (European Society of Cardiology) recomenda-se também medir Troponinas cardíacas para o diagnóstico de IC aguda, como avaliação de síndrome coronariana aguda⁽¹⁶⁾.

Embora, segundo o estudo GUIDE-IT⁽¹⁷⁾, não haja diferença significativa no resultado do tratamento guiado por biomarcador ou pela conduta tradicional, uma metanálise mostrou HR de 0,62, bem como o estudo ABU-BNP, favorável à primeira conduta⁽¹⁸⁾. Ademais, redução inicial do biomarcador de 30% implica em melhor prognóstico e pode ajudar na monitorização do tratamento⁽¹⁹⁾.

Em que pesem algumas controvérsias, o BNP ou o NT - ProBNP constituem ferramentas importantes para o diagnóstico e acompanhamento evolutivo da IC, com ou sem tratamento.

Independentemente da etiologia, a Troponina cardíaca de alta sensibilidade (hs-cTn) se eleva na IC⁽²⁰⁾. Ela encontra-se aumentada em 98% dos casos de IC aguda⁽²¹⁾, com o valor médio de 16ng/ml, (Normal: Troponina T-0,00 a 0,04ng/mL; Troponina I-0,0 a 0,1ng/ml).

Também são considerados biomarcadores fisiopatológicos órgão específicos a endotelina-1 e ADH (Hormônio Anti Diurético) na ativação neuro-humoral; a Proteína C Reativa Ultra Sensível (PCR-US) na inflamação; a Galectina - 3 na fibrose e hipertrofia miocárdica; e a Cistatina C na síndrome cardiorenal⁽²²⁾. Todavia os “Guidelines” não recomendam dosar a Troponina para orientar o tratamento de IC crônica.

Importante lembrar que pacientes em uso de Sacubitril-Valsartana devem ser avaliados apenas pelo NT - ProBNP, já que o medicamento, ao inibir a neprilisina, eleva os níveis de BNP⁽²²⁾.

O biomarcador sST2 (Soluble Source of Tumorigenicity 2) é um marcador de inflamação, fibrose e hipertrofia na IC, porém não é específico, e pode se elevar em patologias extra-cardíacas, como nas doenças pulmonares⁽²²⁾.

A Galectina-3, não é específica do coração, porém seu aumento alerta para o risco de surgir IC, bem como para o aumento da mortalidade. Entretanto, é o mais forte preditor de eventos adversos em cinco anos para pacientes com IC e fração de ejeção preservada. Para prever IC a Galectina-3 parece ser superior a BNP e NT-ProBNP⁽²³⁾, mas não prevê mortalidade e não é recomendada na prática clínica⁽²⁴⁾.

Um biomarcador que pode ter aplicação futura é o H-FABP (Heart Type Fatty Acid – Bending Protein), pois se correlaciona diretamente com classe funcional NYHA e inversamente com a FE⁽²⁵⁾.

Outro biomarcador é o GDF-15 (Growth Differentiation Factor-15), relacionado à tensão de parede ventricular porém sua utilidade ainda é incerta⁽²⁶⁾.

Existem outros biomarcadores, ainda sem clara compreensão, como GST (glutathione transferase), e cetonas circulantes⁽²⁶⁻²⁷⁾.

Segundo Nielsen, Meller et al há evidências de que corpos cetônicos se correlacionam positivamente com níveis de BNP. Admite-se que o BNP induz a elevação de corpos cetônicos, representando um aspecto novo para a abordagem terapêutica a pacientes com IC⁽²⁷⁾.

Um outro biomarcador é o micro RNA (mRNA). Este, quando elevado, contribui para vários processos fisiopatológicos incluindo hipertrofia miocárdica, fibrose, cinética do cálcio e programação genética. Além disso, quando houver lesão miocárdica ou estresse miocárdico há liberação sanguínea de mRNA⁽²⁸⁾. Os níveis de mRNA são também mais adequados para avaliar a ressincronização em IC do que a duração do QRS no ECG⁽²⁸⁾.

Na era da medicina de precisão devemos destacar achados importantes da pesquisa, como a associação de IC com os genes CLNKA e BAG-3⁽²⁹⁾. Potencialmente isto poderia ajudar a identificar fenótipos não reconhecidos de IC e levar a novas estratégias terapêuticas⁽²⁹⁾.

Necessário reconhecer que há limitações para cada um dos biomarcadores de IC, por exemplo, o BNP aumenta em infecções e na insuficiência renal e reduz na obesidade. As troponinas aumentam em infecções, na insuficiência renal e na obesidade. O GDF-15 aumenta em infecções, na insuficiência renal e obesidade. O sST-2 aumenta também em infecções e não se altera na insuficiência renal e na obesidade. A Galactina-3 se eleva nas infecções e na insuficiência renal, e não se altera na obesidade. O H-FABP aumenta com a idade e obesidade. As cetonas circulantes aumentam nas infecções, insuficiência renal e obesidade, e reduzem com a idade⁽³⁰⁾. Embora promissoras, a implementação da maioria dos biomarcadores ainda não foi atingida. Vislumbra-se, no futuro, o desenvolvimento de terapias anti-biomarcadores para otimizar o tratamento da IC.

Realçamos que BNP, NT-ProBNP e troponina são grandes avanços para o diagnóstico da IC, principalmente da ICFe, e são também guias para a otimização do tratamento⁽³⁰⁾.

CONCLUSÃO

Os biomarcadores na Medicina Cardiovascular servem para aprofundar o conhecimento dos mecanismos das enfermidades, guiar terapias precisas, que são reproduzíveis, acrescentam informações que vão além dos exames habituais, ajudam no manejo dos pacientes e, além de serem instrumento de pesquisa, são também ferramentas de decisão clínica e de prognóstico⁽³¹⁾. Tais biomarcadores, oriundos de múltiplas vias fisiopatológicas, se associam com risco de morte e evento cardiovascular maior⁽³²⁾.

Sugere-se também que a relação dos biomarcadores com eventos é em parte mediada por adiposidade visceral ou resistência insulínica, em particular a PCR-US e o inibidor do ativador do plasminogênio. Ademais, os dados sugerem que o BNP e o NT-ProBNP têm maior relação com risco cardiovascular global do que os demais: PCR-US, D-dímero, fibrinogênio, homocisteína etc⁽³²⁾. O protagonismo do BNP e do NT-ProBNP refere-se principalmente à disfunção ventricular - à Insuficiência Cardíaca.



Conflitos de interesses: Os autores não referem.

Participação: os autores atuaram igualmente na idealização, redação, levantamento bibliográfico e correção.

Agradecimentos: à Acadêmica Maria da Glória da Costa Carvalho pela revisão e sugestões; às Secretárias Carolina da Conceição Nascente, Alzira Guedes Couto e Alita Baptista dos Santos pela colaboração na digitação e outras providências para a realização deste artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comitê Coordenador da Diretriz de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arq Bras Cardiol 2018;111(3):436-539.

2. Mann DL, Zipes DP, Libby P, Bonow RO. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2015.

3. Moreira MCV. Insuficiência cardíaca na era moderna: das melhores evidências para a prática clínica. RMMG-Revista Médica de Minas Gerais 2009;17:1-2.

4. Bleumink GS, Knetsch AM, Sturkenboom MC, Strauss SM, Hofman A, Deckers JW. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure - The Rotterdam Study. Eur Heart J. 2004;25(18):1614-9.

5. van Riet EES, Hoes AW, Wagenaar KP, Linburg A, Landman MAJ, Rutten FH. The prevalence of heart failure and ventricular dysfunction in older adults overtime. A systematic review. Eur J Heart Fail. 2016;18:242-52.

6. Jorge AJL, Martins WA, Correia DM, Fernandes LC, Costa JA et al. The prevalence of stages of heart failure in primary care: a population-based study. J Card Fail. 2016; 22(2): 153-7.

7. Jorge AJL, Rosa MLG, Correia DMS, Martins WA, Cerroni DMM, Coleho LCF, Sousume WSN, Kang HC, Moscavitch SDM, Mesquita ET. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com e sem Insuficiência Cardíaca na atenção primária. Arq Bras Cardiol. 2017;109(3):248-252.

8. Pinheiro LAF. Alguns aspectos da farmacocinética e farmacodinâmica da digoxina. Emprego na pesquisa clínica. Tese. 1993;3-157.

9. Maria EC, Mesquita ET, Jorge AJL, Danzmann LC. Lições aprendidas com os estudos de Comunidade da ICFEp-Projeto Digitalis. ABC Heart Fail Cardiomyop. 2022;2(3):239-241.

10. Hunt AS, Abraham WT, Chin MH, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, et al. 2009 focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults: a report of American Heart Association Task Force on practice Guidelines, J Am Coll Cardiol. 2009;53(15): e1-90.

11. Meijers WC, Bayes-Genis A, Mebazaa A et al. Circulating heart failure biomarkers beyond natriuretic peptides: review from TITE Biomarker Study Group (HFA), European Society of Cardiology (ESC). Eur J Heart Fail. 2021; 23; 1610-1632.

12. Shrivastava A, Haase T, Zeller T, Schulte C. Biomarkers for Heart Failure Prognosis: proteins, genetic scores and non-coding RNAs. Front Cardiovasc Med. 2020;7.

13. Maggic Score. Eur Heart J. 2012; doi:1093/euheart/j/ehs, 337.

14. Zaphiriou A, Robb S, Murray-Thomas T et al. The diagnostic accuracy of plasma BNP and NT-ProBNP in patients referred from primary care with suspected heart failure. Eur J Heart Fail. 2005; 7:537-541.

15. Heidenreich PA, Bozkut B, Aguilar D et al. Guidelines for the management of Heart Failure. J Am Coll Cardiol. 2022; 79:e263-e421.

16. Macdonagh TA, Metra M, Adamo M et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021; 42: 3599-3726.

17. Felker GM, Amstrom KJ, Adams KF et al. Effect of Natriuretic Peptide Guided Therapy on hospitalization or cardiovascular mortality in High-Risk Patients with heart failure and reduced ejection fraction. JAMA 2017; 318:713-720.

18. Onyemelukwe OU, Oyati AI, Danbauchi SS et al. B Type Natriuretic Peptides (BNP) and tissue doppler E/e before and after 4 weeks standard treatment. Vasc Health Risk Management. 2019; 15:559-569.

19. Weber M. Role of B Type Natriuretic Peptide (BNP) and NT-ProBNP in clinical routine. Heart. 2005; 92: 843-849.

20. Thygesen K, Mair J, Moeller C et al. How to use high sensitivity cardiac troponins in acute cardiac care. Eur Heart J. 2012; 33:2252-2257.

21. Pascual-Figal DA, Casas T, Ordanes-Llanos J et al. Highly sensitive troponin T for risk stratification of acutely destabilized heart failure. Am Heart. 2012; 163:1002-1010.

22. Pascual-Figal DA, Manzano-Fernandez S, Boronat M et al. Soluble ST2, high sensitivity troponin T and NT-ProBNP in decompensated heart failure. Eur J Heart Fail. 2011; 13:718-725.

23. Gandhi PV, Motiwala SR, Belcher AM. Galectin 3 in patients with chronic heart failure in systolic dysfunction. Am Heart J. 2015; 169:404-411, e3.

24. Yancy CW, Jessiys M, Bozhurt B et al. Guideline of Heart Failure. J Card Fail. 2017; 23:628-651.

25. Rezar R, Jirak P, Derler R et al. Heart-type fatty acid-binding protein (H-FABP) in heart failure. J Clin Med. 2020; 9:164.

26. Sarlene M, Wang Y, Wei J et al. Biomarkers in heart failure. Heart Fail Rev. 2019; 24:867-903.

27. Nielsen R, Meller N, Gornsen LC et al. Cardiovascular effects of treatment with the Ketone Body 3-hydroxybutyrate in chronic Heart Failure. Circulation. 2019; 139:2129-2141.

28. Melman YF, Shah R, Danielson K et al. Circulating micro RNA in Heart Failure. Circulation. 2015; 131:2202-2216.

29. Yang J, Xu W, Hu S et al. Heart Failure – genetics and epigenetics. Biomed Res Int. 2015; 2015:1-11.

30. Baiyanyamo M, Mpanya D, Ademie U et al. New biomarkers and their potential role in heart failure treatment optimization. J Card Dev Dis. 2022; 9:335.

31. Cunningham JW & Pfeffer MA. Clinical translation of cardiovascular biomarkers – a long and uncertain road. N Engl J Med. 2022; 1(10):DOI: <https://doi-org/10.1056/EVID e 220022>.

32. Wang TJ, Gona Larson MG. Multiple biomarkers for the prediction of first major cardiovascular events and death. N Engl J Med. 2006; 355: 2631-639.



Memória

da Acamerj

Acad. Fundador Herbert Praxedes*

Neste número da Revista da ACAMERJ, divulgamos, parcialmente, a primeira entrevista do projeto “Memória da ACAMERJ”, realizada em seis de setembro de dois mil e vinte e dois (06/09/22). O entrevistado foi o Acadêmico Fundador Herbert Praxedes (HP), com 91 anos a completar em dezembro do corrente ano, que atendeu a equipe da ACAMERJ em sua residência, acompanhado pela esposa Maria das Dores Kopschitz Praxedes, carinhosamente chamada por ele de “Mariinha”, e por um dos filhos, Bruno Praxedes.

Pela ACAMERJ participaram o Presidente da entidade - Antônio Luiz de Araújo (AL), o Presidente do Conselho Científico - Luiz Augusto de Freitas Pinheiro (LA) e os Membros do Conselho: Marcos Raimundo Gomes de Freitas (MF) e Vânia Silami Lopes (VS), contando com a assessoria da Secretária Executiva da ACAMERJ, Sra. Alita Baptista dos Santos e do técnico em recursos audiovisuais, Sr. Carlos Oliveira.

A seguir, um resumo da entrevista que poderá ser assistida em sua íntegra em www.acamerj.org.

HP: Meus ilustres colegas eu estou muito honrado em recebê-los em minha casa, alguns de vocês foram meus alunos, atualmente são meus colegas. Nasci em Ponte Nova, Estado de Minas Gerais, no dia 24 de dezembro de 1931, na mesma cidade que nossa ilustre colega Vânia Silami, de quem gosto muito. Meu pai era gerente do Banco Hipotecário e Agrícola de Minas Gerais. Tenho mais um irmão que nasceu em Além Paraíba. Posteriormente mudamos para Raul Soares, também em Minas Gerais, e dali fomos para Porto Novo do Cunha, onde eu iniciei o curso secundário no ginásio Além Paraíba. Depois fomos para Petrópolis e de Petrópolis viemos para Niterói onde estou até hoje. Aqui eu me casei e formei minha família. Estudei na Faculdade Fluminense de Medicina, aprovado no vestibular em segundo lugar e me formei em 1955. Como estudante trabalhei no Hospital Psiquiátrico, àquela época na Rua São João e trabalhei depois no Hospital Psiquiátrico Jurujuba, como funcionário e estudante. Depois disso, fiz Concurso para

médico do Estado e fui designado para o hospital Getúlio Vargas Filho. Cheguei a ser diretor do hospital. Mais tarde fiz concurso para Livre Docência da Universidade Federal do Rio de Janeiro e, posteriormente, fui homologado como Professor Titular de Hematologia da UFF em função da livre docência. Aposentei-me no ano de 2001. Sobre minha vida profissional, sou o descobridor de uma variante da hemoglobina humana que é a primeira hemoglobina variante da América do Sul. Depois de aposentado na UFF continuei trabalhando em minha clínica particular e no laboratório que é de minha propriedade.

AL: Quando o senhor participou da fundação da ACAMERJ há cerca de 50 anos, como poderia imaginar a Academia agora, meio século depois?

HP: Eu não poderia imaginar.

AL: O que inspirou o senhor e outros contemporâneos fundadores a pensar em criar uma Academia?

HP: Penso que foi uma ideia comum, de nos reunirmos cientificamente e com isso então nasceu a Academia.

AL: Como foi o desenvolvimento desse processo de fundação?

HP: Não estou lembrado realmente de como foi a evolução do processo, sei, como foi dito, que ocorreram reuniões na casa de alguns e depois na sede da Associação Médica Fluminense e, posteriormente, a consecução da Academia.

LA: Você se lembra das participações de Francisco Pimentel, Carlos Tortelly, José Hermínio Guasti e Waldenir de Bragança na elaboração da nossa Academia?

HP: Sim, porque eram os expoentes da medicina de Niterói, como Carlos Tortelly, por exemplo. O Francisco Pimentel era o bisturi de ouro e o Guasti era o seu assistente. Waldenir de Bragança posteriormente foi nosso prefeito de Niterói. Sempre foi um colega muito bom e muito afável.

MF: Quando entrei para a Faculdade de Medicina da UFF, oriundo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a Disciplina de Hematologia era das mais brilhantes da nossa faculdade, assim nos conhecemos e você me ajudou muito nas pesquisas neurológicas das doenças hematológicas, principalmente leucemias e linfomas, e continuamos assim

*Professor aposentado da Universidade Federal Fluminense - UFF, Acadêmico Emérito da Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro - ACAMERJ, Livre-Docente da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.





até hoje pois, de vez em quando, venho à sua casa para me ilustrar em medicina. Por isso, pergunto a você: Como conseguiu manter uma disciplina, que é das melhores da nossa faculdade, formando vários hematologistas?

HP: Fazendo meu trabalho, trabalho rotineiro, e com isso, Graças a Deus, eu consegui um certo destaque da Disciplina de Hematologia da Universidade Federal Fluminense e, hoje em dia, tenho como sucessora minha filha, Mônica, que é Professora Titular e uma neta que também é hematologista.

MF: Você é um daqueles que optou mais pela vida pública do que privada e teve uma família muito bem estruturada. Como você conseguiu formar uma família tão boa assim?

HP: Penso que tenho uma herança paterna e materna que me colocou no caminho correto e, a partir daí, as coisas foram acontecendo. O casamento, os filhos, os netos e os bisnetos...

VS: Primeiro desejo registrar a minha alegria enorme em revê-lo tão bem. E, como sempre, carinhoso e generoso. O senhor marcou a minha vida acadêmica. Quando ingressei na faculdade medicina meu pai disse: “Caso você tenha alguma dificuldade procure o Professor Praxedes, porque ele é nosso conterrâneo”. No primeiro ano de medicina fui nomeada auxiliar de laboratório no banco de sangue do Hospital Getúlio Vargas Filho, o Getulinho, e você era o diretor. Ali convivemos durante alguns anos e, posteriormente, como interna lá no Hospital Antonio Pedro o senhor era diretor chefe de serviço. Por tudo isso o senhor marcou minha vida sendo meu mestre, minha referência como pessoa. Qual foi a maior emoção que o senhor pôde vivenciar como Professor?

HP: A minha maior alegria foi ter sido aprovado para concurso de Professor da Universidade Federal Fluminense, depois da alegria de ter conseguido me formar, eu que era um simples aluno do Colégio Salesiano.

LA: Estou ouvindo todas essas perguntas e respostas e me recordei do livro da Academia intitulado “Em cantos guardados” que tive oportunidade de ser o Coordenador Editorial. Na ocasião coloquei algumas epígrafes e uma delas que me recordo agora, é de Luís Buñuel, cineasta espanhol, que diz assim: “É preciso começar a perder a memória para perceber que é ela que faz a nossa vida. Uma vida sem memória não seria uma vida”. Elogiando a sua memória vou, ao mesmo tempo, desafiá-la. Você como médico, professor e cidadão acompanhou a evolução da humanidade, e Niterói é uma pequena amostra disso. Eu lhe deixaria a seguinte pergunta, fazendo de uma maneira comparativa: Como você vê a medicina dos anos 50, 60, 70 e como você vê hoje a prática médica e o ensino da Medicina?

HP: O ensino da medicina para trás eu só posso elogiar porque eram professores que só me deram orgulho de ser aluno deles. Pedro da Cunha, por exemplo, Manoel Barreto Neto, e vários outros foram meus professores. Daqui para diante eu não tenho noção a não ser através de minhas filhas

e netos, mas acho que a evolução foi muito boa e nós estamos caminhando para frente.

LA: Em complemento a isso, a medicina do passado era uma medicina muito menos tecnológica e muito mais humanística. E quem viveu esses tempos de lá para cá sente que essa coisa vem se invertendo, hoje nós temos muito mais tecnologia, mas o humanismo, a relação médico-paciente, tem se deteriorado. Melhorou ou piorou? Tenho uma determinada opinião, e gostaria de ouvir a sua.

HP: Eu realmente não sei se piorou ou melhorou, não tenho certeza. A tecnologia realmente melhorou muito, mas a parte humanística eu tenho minhas dúvidas.

LA: Recorde de alguma passagem que marcou sua vida médica.

HP: São várias, porém o que me marcou muito como médico foi o incêndio do circo. Até hoje me emociona muito porque o primeiro contato que tive com as vítimas, foi ao chegar no hospital e ver uma menina com uma calça amarela, completamente desmaiada sobre uma outra e me lembrei de minha filha, a Inês, que hoje é médica também, e fiquei aterrorizado com aquilo.

AL: Percebi em algumas de suas respostas uma emoção muito forte, nos seus olhos, nas suas palavras, no seu coração. Talvez essa seja a grande diferença do médico do passado que o professor Luiz Augusto se referiu, com uma estrutura mais humanística que sobrepunha todas as outras falhas ou faltas, ou até mesmo mais dificuldade que o médico de hoje. E eu digo isso porque acabo de me aposentar, praticamente convivi com algumas gerações de estudantes de medicina na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO, e o que a gente percebe é que esse sentido humanístico, a emoção, já não faz tanta parte da atividade profissional dos novos colegas. Essa tecnologia é extraordinária, mas nós não podemos deixar de transmitir aos médicos jovens, aos alunos principalmente, que não percam a emoção, o sentido humanístico da nossa profissão que é, sem dúvida alguma, a mais sensível e humana de todas. Senti muito isso nas suas palavras e pode acreditar Professor, sou um eterno aprendiz e hoje estou aprendendo um pouco mais com o senhor. Muito obrigado!

MF: Quero saudar mais uma vez meu amigo Praxedes. Hoje ele é a estrela dessa entrevista. Que isso fique guardado para o futuro, porque a medicina é dinâmica, vai evoluindo mas se nós não perenizarmos o passado não podemos antever o futuro. Parabéns Praxedes!

HP: Eu só quero agradecer aos colegas da Academia, a gentileza de terem vindo à minha casa e me ouvir, ouvir algumas coisas da minha vida e, inclusive, a oportunidade de rever uma linda amiga, a querida Vânia Silami, que me fez recordar ainda da passagem na Patologia, que já nem me lembrava mais. Muito obrigado!

AL: Gostaria de lhe passar às mãos uma simples lembrança e uma gratidão, que é o certificado de entrevistado no nosso projeto “Memória da ACAMERJ”. Muito obrigado Professor! E a todos os colegas!



Palavras do Presidente

Acad. Antônio Luiz de Araújo

Estamos completando um ano de gestão à frente da nossa ACAMERJ. Bom momento para avaliarmos o período: nossas conquistas, acertos, revermos e corrigirmos equívocos e planejamos o novo ano.

Essa Diretoria assumiu em dezembro de 2021; em fevereiro de 2022, ainda com efeitos da pandemia do SARS-CoV-2, explodiu a guerra entre Rússia e Ucrânia, aumentando de maneira substancial, preços de combustível, alimentos, medicamentos, gerando inflação elevada, custos maiores de serviços, insumos de escritório, etc. Apesar de todo cenário desfavorável, conseguimos manter o valor da contribuição mensal dos Acadêmicos Titulares (o que permanece há três anos).

Reduzimos a zero a inadimplência perversa, que se arrastava há quatro anos. Conseguimos valorizar, em 69% os parques recursos economizados, ao longo desse último ano. Não representando, de maneira alguma, que possamos diminuir a atenção sobre as receitas e despesas com aquela regra básica: "As despesas sempre devem ser menores que a arrecadação."

Em termos administrativos planejamos rever o estatuto e o regimento da ACAMERJ, para torná-los mais compatíveis com as demandas atuais.

Mantivemos a confecção, impressão e distribuição da nossa revista, que além de artigos científicos de qualidade, traz notícias atualizadas e temas culturais com relevante interes-

se para nossa comunidade acadêmica.

Para 2023 estimamos maior interação dos Núcleos das Cidades do interior com a sede, através de atividades acadêmicas-científicas.

Iniciamos o projeto "Memória da ACAMERJ" com o propósito de criar arquivo de vídeo com depoimentos de Fundadores da ACAMERJ, Presidentes e demais Acadêmicos. O primeiro entrevistado foi o Pesquisador Professor Doutor Herbert Praxedes, em 06 de setembro de 2022. Em nosso site, acamelj.org pode-se ver na íntegra essa primeira contribuição.

Referimos também, com enorme satisfação, que recebemos mais cinco novos Membros Titulares, com Ascensão de quatro Membros Titulares à categoria de Eméritos. Para 2023 esperamos a admissão de, pelo menos, mais oito Membros Titulares.

Assim a ACAMERJ, apesar de todas as dificuldades impostas pela pandemia e inflação crescente, se torna maior e mais almejada, com convívio associativo em alta.

Desejamos um Natal venturoso com plena saúde a todos, além de esperança de realizações dos sonhos para 2023.



Sessões científicas virtuais

Dia 19 de julho às 18:30h

- Angina Estável – Uso de propiltitrato

Acadêmico Professor Gerson Paulo Goldwasser

Dia 16 de agosto às 18:30h

- Operação Cesariana – Passado, presente e futuro!

Acadêmico Professor Antônio Rodrigues Braga Neto

Dia 20 de setembro às 18:30h

- Atualização em aspectos cardiovasculares na doença renal crônica

Acadêmico Professor Maurilo de Nazaré de Lima Leite Júnior

18 de outubro às 16:00h

- Mesa Redonda: Ensino médico na atualidade (Dia do Médico)

Coordenador: Acad. Titular Antônio Luiz de Araújo

Palestrantes: Acad. Prof. Adauto Dutra Moraes Barbosa; Prof. Dra. Myrna Santos Rocha; Acad. Prof. Tarcisio Rivello de Azevedo; Prof. Dr. Roberto Meirelles e Ddo. Dimitri Marques

Debateadores: Acad. Antônio Luiz de Araújo; Acad. Luiz Augusto de Freitas Pinheiro; Acad. Luiz José Martins Romão Filho e Acad. Vilma Duarte Câmara
Matéria completa na página 20



APRESENTAÇÃO DE MONOGRAFIAS



DIA 31/10

• Prof. Dr. Carlos Romualdo Barboza Gama

Cadeira nº 12 - Patrono Prof. Paulo de Mattos Rudge

Monografia: "Uso de antissépticos nas infecções urinárias recorrentes. Estudo duplo cego comparativo de duas apresentações contendo metenamina"

• Prof. Dr. Esmeraldi Ferreira

Cadeira nº 36 - Patrono Prof. João Carlos Brandão

Monografia: "Análise da mortalidade cardiovascular Hospitalar no estado do Rio de Janeiro pré e per-pandemia por SARS-CoV-2."

• Prof. Dr. Flávio Nigri

Cadeira nº 60 - Patrono Prof. Eduardo Chapot Prevost

Monografia: "Núcleo Integrado de Pacientes Neurocirúrgicos de alta complexidade: Quarto aniversário do projeto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro com a Secretaria Estadual de Saúde para tratamento cirúrgico de pacientes com doenças da coluna vertebral"

• Prof. Dr. Mário Vicente Giordano

Cadeira nº 31 - Patrono Prof. Maurício Gudín

Monografia: "Considerações sobre os dispositivos intrauterinos com cobre e levonorgestrel - Taxas de satisfação e descontinuidade"

• Prof. Dr. Paulo Antônio de Paiva Rebelo

Cadeira nº 06 - Patrono Prof. Miguel Couto

Monografia: "A transição da Medicina do Trabalho brasileira, do modelo francês para o norte-americano"

Para assistir a íntegra das apresentações aponte a câmera do seu celular para o QR Code ao lado ou acesse: youtu.be/tSzVQ5L7IEM?t





XI Jornada Científica do Internato Médico da UNIFESO



O Presidente Antônio Luiz de Araújo, com sua esposa Regina Célia, o Acadêmico Carlos Pereira Nunes e participantes do evento

A Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro – ACAMERJ, teve a honra de participar, na pessoa do Acadêmico Antônio Luiz de Araújo (Presidente da ACAMERJ), da XI Jornada Científica do Internato Médico da Unifeso/HCTCO (Hospital das Clínicas de Teresópolis).

Realizado em 16 de setembro das 08:00h às 10:00h, o evento ocorreu no Campus Antonio Paulo Capanema de Souza, em Teresópolis, e contou com palestra sobre “Ensino Médico Brasileiro – Aspectos atuais”, proferida pelo Presidente da ACAMERJ a convite do Confrade Acad. Carlos Pereira Nunes.

O palestrante falou para cerca de oitenta alunos e vinte professores, a respeito do tema com ênfase nas Faculdades de Medicina, apresentando dados e perspectivas para o futuro.

A ACAMERJ agradece e parabeniza a UNIFESO pela organização do evento e pelo convite, em especial ao Acadêmico Prof. Dr. Carlos Pereira Nunes, que se fez presente, e enaltece o Núcleo de Teresópolis.

Encontro de Academias de Medicina Psiquiatria: ontem, hoje e amanhã

ORGANIZADORES PALESTRANTES COMENTÁRIOS



Acad. Vicente Herculano da Silva
Presidente da FBAM



Acad. Guido Arturo Palomba



Acad. Valentim Gentil Filho



Acad. Dr. José Luiz Gomes do Amaral
Vice-Presidente da Região Sudeste da FBAM / Presidente da Academia de Medicina de São Paulo



Acad. Humberto Correa da Silva Filho



Acad. Jorge Alberto Costa e Silva



Acad. Antonio Luiz de Araújo
Presidente da ACAMERJ



Acad. Antonio Egidio Nardi



Acad. Emerson Fidelis de Campos
Presidente da Academia Mineira de Medicina



Acad. Ronaldo Victor



Acad. Alvin Jorge Guerra
Presidente da Academia Espírito-santense de Medicina

A Federação Brasileira de Academias de Medicina – FBAM realizou, em conjunto com as Academia de Medicina de São Paulo, Minas Gerais e do Estado do Rio de Janeiro – ACAMERJ, o “Encontro de Academias de Medicina”, com o tema - Psiquiatria: Ontem, Hoje e Amanhã.

Sob organização do Presidente Acad. Vicente Herculano da Silva (FBAM), Acad. José Luiz Gomes do Amaral (Vice-Presidente da Regional Sudeste da FBAM), Antônio Luiz de Araújo (ACAMERJ), Emerson Fidelis de Campos (AMMG) e do Acad. Alvin Jorge Guerra (Academia Espírito-santense de Medicina), o evento ocorreu através da Plataforma Zoom Meeting, em 21 de setembro das 19:00h às 22:00h.

Para conferir o vídeo completo do evento, acesse <https://youtu.be/xAXmj9Ka4i4>.

Mesa Redonda “Ensino Médico na Atualidade”



A ACAMERJ realizou, em comemoração ao Dia do Médico (18 de outubro), Mesa Redonda com o tema “Ensino Médico na Atualidade”. Organizada pelo Acadêmico Antônio Luiz de Araújo (Presidente da ACAMERJ), contou com a seguinte programação: Acad. Prof. Adauto Dutra Moraes Barbosa (Diretor da Faculdade de Medicina da UFF) - ENSINO MÉDICO NA FACULDADE PÚBLICA; Prof. Dra. Myrna Santos Rocha (Coordenadora da Disciplina Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Medicina Estácio de Sá) - ENSINO MÉDICO NA FACULDADE PRIVADA; Acad.

Prof. Tarcísio Rivello de Azevedo (Superintendente do HUAP) - ATIVIDADES DA EBSEERH NO ENSINO MÉDICO; Prof. Dr. Roberto Meirelles (Conselheiro do CREMERJ) - A VISÃO DO CREMERJ NO ENSINO MÉDICO; Ddo. Dimitri Marques (Doutorando de Medicina da UNIRIO) - A VISÃO DO ALUNO NO ENSINO MÉDICO BRASILEIRO; DEBATEDORES: Acad. Antônio Luiz de Araújo (Presidente da ACAMERJ); Acad. Luiz Augusto de Freitas Pinheiro (Presidente do Conselho Científico) e Acad. Luiz José Martins Romêo Filho (1º Vice-Presidente).

Evento com debates de extrema relevância para a classe médica e para a sociedade com exposição de números, projeções futuras, vida médica em faculdades públicas e privadas, atendimento em hospitais e opiniões controversas.

Cumpramos salientar que, após o término do evento, foi oferecido brunch para os presentes com o apoio da VENOSAN.

A ACAMERJ agradece os presentes e espera poder estar apta a sempre debater temas relevantes.

A íntegra encontra-se em nosso site www.acamerj.org.



Posse na Academia Nacional de Medicina - ANM



A Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro – ACAMERJ, se fez presente na pessoa do Presidente, Acadêmico Antônio Luiz de Araújo, na Sessão Solene de Posse da Prof^a Dra. Margareth Maria Pretti Dalcolmo na Academia Nacional de Medicina – ANM, na noite do dia 21 de outubro. Ocupando a Cadeira de nº 12 da Seção de Medicina, sucedendo o Acadêmico Azor José de Lima, em virtude de falecimento em 2020, a novel Acadêmica foi saudada pelo Confrade Cláudio Tadeu Daniel-Ribeiro

Além do Presidente da ACAMERJ, o Presidente da ANM Francisco Sampaio convidou para fazer parte da mesa os ex-Presidentes Acad. Pietro Novellino, Jorge Alberto Costa e Silva e Rubens Belfort Jr.; Nísia Trindade Lima (Presidente da Fiocruz); Merval Pereira (Presidente da Academia Brasileira de Letras); Renato Janine Ribeiro (Presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência); Selma Sabrá (Presidente da Academia de Medicina do Rio de Janeiro) e Arnaldo Niskier (ex-Presidente da Academia Brasileira de Letras. Também estavam presentes na mesa diretora o Acadêmico Marcelo Morales, Secretário de Ciência e Tecnologia representando o Ministro da Ciência e Inovação; Alberto Schanaider, Diretor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro; Jorge Pereira, diretor da Faculdade de Medicina da Bahia; Marcelo Brandão, vice-presidente da Associação de Medicina Intensiva Brasileira; Irma Godoy, presidente da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia; Hilton Koch, decano do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da PUC-Rio de Janeiro; e Célia Regina, vice-presidente do Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro.

Dr^a Margareth Dalcolmo é pneumologista e ao fazer o seu discurso ressaltou a importância da vacinação, geral e nas crianças, e do Programa Nacional de Imunização.

A ACAMERJ parabeniza a Acadêmica por tornar-se imortal em distinta Instituição e também à entidade pela adição de personalidade tão ilustre.

Projeto “Memória da ACAMERJ”



Em reunião do Conselho Científico de 13/03/2022 foi aprovada, por unanimidade dos presentes, a proposta de seu Presidente, Acadêmico Luiz Augusto de Freitas Pinheiro, de criação do projeto “Memória da ACAMERJ”. De imediato, o Presidente da ACAMERJ, Acadêmico Antônio Luiz de Araújo, encampou a ideia e a levou à Reunião de Diretoria, onde também foi aprovada.



O Acadêmico Herbert Praxedes e sua esposa Maria das Dores posam ao lado dos entrevistadores

Ato contínuo estabeleceu-se que esse resguardo histórico tivesse um ordenamento, iniciando por entrevistar os Acadêmicos Fundadores ainda vivos, depois os ex-Presidentes, seguindo-se de entrevistas a Acadêmicos Titulares e Eméritos.

A primeira entrevista ocorreu na residência do Acadêmico Fundador Herbert Praxedes, em 06 de setembro, do corrente ano.

Na Seção Cultural encontra-se um resumo dessa entrevista e a íntegra pode ser assistida em nosso site www.acamerj.org.

Transição da Governança no HUAP

O Magnífico Reitor da Universidade Federal Fluminense – UFF, Professor Antônio Cláudio Lucas da Nóbrega, que também é Acadêmico Titular da ACAMERJ, iniciou, no mês de dezembro, reuniões para transição da governança do Hospital Universitário Antônio Pedro – HUAP.



O atual Superintendente Professor Doutor Tarcísio Rivello, Acadêmico Emérito da ACAMERJ, passará o cargo, brevemente, para a Professora Doutora Verônica Alcoforado de Miranda.

A longa gestão do Acadêmico Professor Tarcísio Rivello caracterizou-se pela probidade administrativa, pela recuperação física do HUAP, que recebeu em estado de penúria, modernização de equipamentos e, primordialmente, pela humanização do trabalho de todos os que nele militam e, obviamente, no atendimento aos pacientes.

Estamos certos de que nosso Confrade deixará a governança do HUAP com o sentimento do dever cumprido e a certeza de que trabalhou arduamente pelo engrandecimento do hospital e manteve fiel obediência aos princípios da moral e ética médicas.

Saudando e louvando o que sai, a ACAMERJ e a sua Revista desejam gestão exitosa à professora Verônica, que assume o cargo. Sua vitória será também a dos que lá trabalham, aprendem e se socorrem de seus males.





ACAMERJ comemora 48 anos e empossa novos titulares



Mesa Diretora da Sessão Solene com os cinco novos Acadêmicos Titulares e os dois Eméritos

(Orador Oficial), Acad. Luiz Augusto de Freitas Pinheiro (Presidente do Conselho Científico), Acad. Pietro Novellino (Representando o Presidente da ANM), Acad. Alcir Vicente Visela Chácar (Presidente do Conselho Consultivo), Acad. Tarcísio Rivello de Azevedo (Superintendente do Hospital Universitário Antonio Pedro), Dra. Zelina Maria da Rocha Caldeira (Presidente da AMF), bem como os Confrades Acadêmicos Ronaldo Victor e Mário Gáspare Giordano, que passaram a Eméritos, e os empossados da noite: Prof. Dr. Paulo Antônio de Paiva Rebelo, como Acadêmico Titular na Cadeira de nº 06; Prof. Dr. Carlos Romualdo Barboza Gama, como Acadêmico Titular na Cadeira de nº 12; Prof. Dr. Mário Vicente Giordano, como Acadêmico Titular na Cadeira de nº 31; Prof. Dr. Esmeralci Ferreira, como Acadêmico Titular na Cadeira de nº 36 e Prof. Dr. Flávio Nigri, como Acadêmico Titular na Cadeira de nº 60.

Os mesmos foram conduzidos à Mesa pelos Acadêmicos Mário Gáspare Giordano e Luiz Sérgio Keim, sob os aplausos da numerosa plateia com mais de cem pessoas assinando o livro de presença.



Presidente Acad. Antônio Luiz de Araújo abrindo Sessão Solene



Bolo comemorativo



Presidente da ACAMERJ e os nove Titulares

Dia 09/12/2022, iniciando às 18:00h, a Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro – ACAMERJ celebrou, com belíssima Solenidade, seu 48º aniversário de Fundação no Teatro Eduardo Kraichete, com a seguinte programação: Posse de Membros Titulares e Eméritos, Outorga de Título de Acadêmico do Ano e Medalhas de Mérito Médico.

O Mestre de Cerimônia, Acad. Wellington Santos, fez as apresentações iniciais e convidou as seguintes autoridades para comporem a Mesa Diretiva: Acad. Antônio Luiz de Araújo (Presidente da ACAMERJ), Acad. Luiz José Martins Romão Filho (1º Vice-Presidente da ACAMERJ), Acad. Vilma Duarte Câmara (2º Vice-Presidente da ACAMERJ), Acad. Selma Maria de Azevedo Sias (Secretária Geral da ACAMERJ), Acad. Luiz Alberto Soares Pimentel



Novos Titulares e dois Eméritos



Além dos Confrades já citados, os seguintes Acadêmicos também se fizeram presentes: Aduino Dutra Moraes Barbosa, Gesmar Volga Assef Haddad, Jacob Samuel Kierzenbaum, José Antônio Verbicário Carim, José Dutra Bayão, Josemar da Silveira Reis, Luiz Sérgio Keim, Maria de Fátima Bazhuni Pombo Sant'Anna, Nilson Gomes, Rubens Antunes da Cruz Filho, Vânia Silami Lopes e José Luis Reis Rosati.

O Presidente Antônio Luiz de Araújo deu a sessão por aberta cumprimentando os presentes e convidou a todos para cantarem o Hino Nacional Brasileiro.

A seguir, a Secretária Geral, Selma Sias, leu o termo de Posse dos Eméritos e Titulares, sendo a fase de Posses iniciada com os Acadêmicos Titulares recebendo Emergência e, logo

após, a Posse de Membro Titular aos novos, com entrega de beca, medalha, botom e certificado, contando ainda com leitura de Juramento.

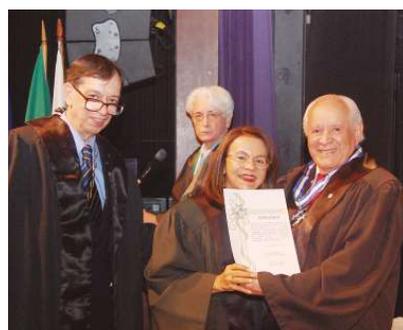
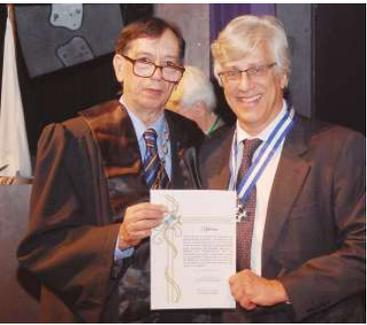
O Mestre de Cerimônia, Acad. Wellington Santos, passou a convocar os homenageados dos Núcleos para receberem Medalha e Diploma de Mérito Médico: Medalha Acad. Mário Duarte Monteiro: Dr. Carlos Alberto Mussel Barrozo (Região dos Lagos); Medalha Acad. Francisco de Almeida Pimentel: Dr. João Luiz Ferreira Costa (Rio de Janeiro); Medalha Acad. Giuseppe Mauro: Dr. José Bruno Silveira de Souza (Campos dos Goytacazes); Medalha Acad. Antonio Jorge Abunahman: Dr. Luiz Antônio Teixeira Júnior (Nova Iguaçu); Medalha Acad. Roched Abib Seba: Dr. Luiz Carlos Maggioni (Teresópolis); Medalha Prêmio Nobel Peter Brian Medawar: Dra. Nilza Porto Agorianitis (Petrópolis); Medalha Acad. Octávio Lemgruber: Dra. Patrícia Lima Hottz (Nova Friburgo); Medalha Acad. Carlos Tortelly Rodrigues Costa: Dr. Roberto Antônio Guimarães (Itaperuna); Medalha Acad. Renato Luiz Nahoum Curi: Dr. Roberto Wermelinger da Silva (Niterói).

O Acadêmico Emérito Luiz José Martins Romão Filho recebeu, do Presidente e da Secretária Geral, Medalha e Diploma de Acadêmico do Ano de 2022, sendo seu discurso muito aplaudido.

O Acad. Luiz Alberto Pimentel, Orador Oficial, em poético discurso, saudou a todos os homenageados, principalmente os empossados.

Em sequência houve os pronunciamentos dos novos Membros Titulares, saudando seus respectivos Patronos e antecessores da Cadeira.

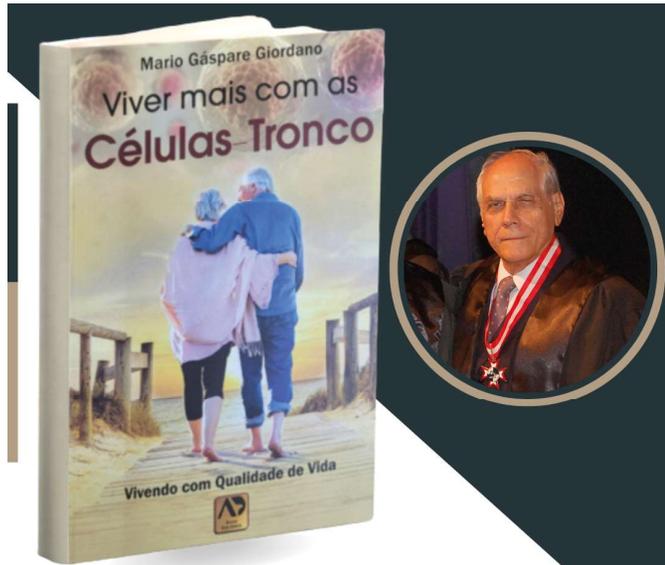
Por fim, o Presidente Antônio Luiz de Araújo encerrou a Solenidade convidando para confraternização no Salão Nobre Alosio Decnop.





Lançamentos de livros

"Viver mais com as células-tronco"



A Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro - ACAMERJ, teve a honra de receber exemplar do livro "Viver mais com as Células-Tronco", de autoria do Confrade Mário Gáspare Giordano e Prefácio do Acad. Luiz Augusto de Freitas Pinheiro.

A ACAMERJ deseja sucesso e parabeniza o autor.

Texto-resumo do Livro segundo o autor:

“- É de observação corrente que algumas pessoas têm maior sobrevida com melhor qualidade. Refletindo sobre o fato, é de constatação universal que alguns cuidados são essenciais para obtenção desse desiderato. Assim, algumas condutas a serem obedecidas, e seguidas, são fundamentais:

1 - Prática regular de exercícios físicos (em média, 200 a 250 minutos semanais), com as modalidades aeróbicas, anaeróbicas e multimodais.

2 - Alimentação balanceada com nutrientes básicos, presença de legumes, verduras, azeites, frutas e uso generoso e supervisionado de vitaminas e minerais.

3 - Evitar doenças de todos os tipos, seguindo a prática da melhor medicina que é a “Medicina Preventiva”, para higidez de órgãos e tecidos.

4 - Meio Ambiente o mais saudável possível, evitando poluentes aéreos, contaminantes do solo e das águas, precaução contra agentes físicos e químicos nocivos.

5 - Mente e alma ocupadas com ideais nobres e metas de vida que, após nosso trânsito terreno, sirvam de exemplo para os pósteros.

6 - Finalmente, como toda a humanidade e desde os primórdios, pensar que não somos obras do acaso. E como Voltaire, em momento de lucidez, ao olhar o firmamento afirmar:

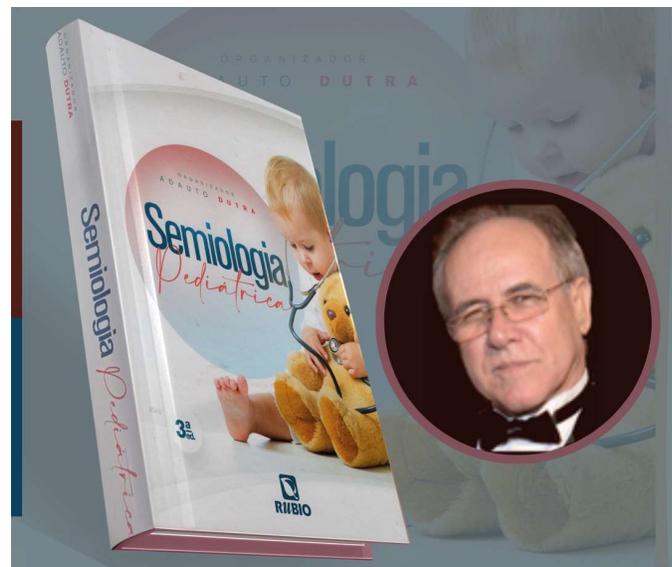
‘Não posso imaginar que esse relógio magnífico (o universo), funcionando com milimétrica harmonia, não tenha sido concepção de Magnífico Relojoeiro.’

A crença nesse Deus que tudo fez e que a tudo preside, faz que tenhamos uma existência terrena com um norte. Como disse o psiquiatra Viktor Frankl: ‘Ter Vida com Sentido.’

Tudo isso tem mecanismo de ação básico e comum: manutenção e higidez das células-tronco. A este precioso contingente celular devemos nossa existência. A presença delas, em todos os setores de nosso organismo, garantirá a renovação constante de órgãos e tecidos. Escasseando as células-tronco, minguará o tempo de nossa vida.

Todos estes, e muitos outros pensamentos, estão expostos no livro que escrevi, com aproximadas 300 páginas, e que foi publicado pela Editora Águia Dourada, distribuído para livrarias, exposto em alguns sites: Viver mais com as Células-Tronco.”

"Semiologia pediátrica"



A Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro - ACAMERJ, tem o prazer de noticiar o lançamento da 3ª Edição do livro "Semiologia Pediátrica", organizado pelo Acadêmico Adauto Dutra Moraes Barbosa.

Distribuído em 17 capítulos, conta com a participação de professores de diversas Universidades, além da Universidade Federal Fluminense. Abordando inicialmente a anamnese da criança e do adolescente, a obra apresenta, de forma prática e concisa, uma sistematização da Semiologia e do exame físico da criança direcionado aos vários sistemas e aparelhos. Esta nova edição apresenta, ainda, um capítulo inédito sobre a Semiologia do Estado Mental e das Funções Cognitivas. Não há dúvida de que esta obra continuará sendo muito útil aos estudantes de Medicina nas várias etapas da graduação, aos residentes em sua formação especializada e aos médicos pediatras.

A ACAMERJ indica a leitura e cumprimenta todos os envolvidos neste projeto de utilidade.



Homenagem, Revista e Livro



Honra ao Mérito Acadêmico Aníbal Gil Lopes

Uma forma da Igreja reconhecer e agradecer a longa e profícua dedicação de alguns padres a serviço da comunidade se dá através da concessão do título de Monsenhor pelo Papa. Foi o que aconteceu com o Acadêmico Padre Aníbal Gil Lopes, que no ano de 2023 estará celebrando 50 anos tanto de sacerdócio como de exercício da medicina, dedicados à pastoral, ao ensino universitário e à pesquisa científica

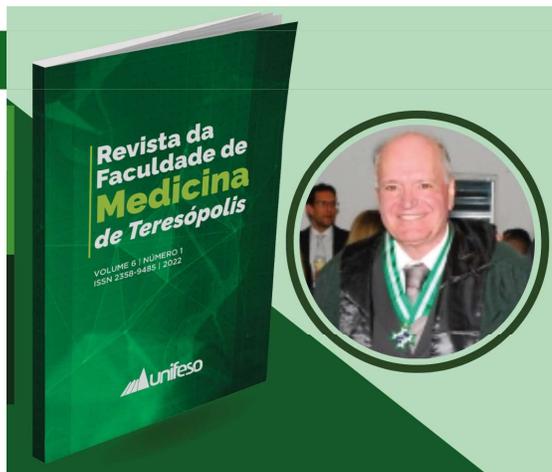


Novo número da Revista da FMT

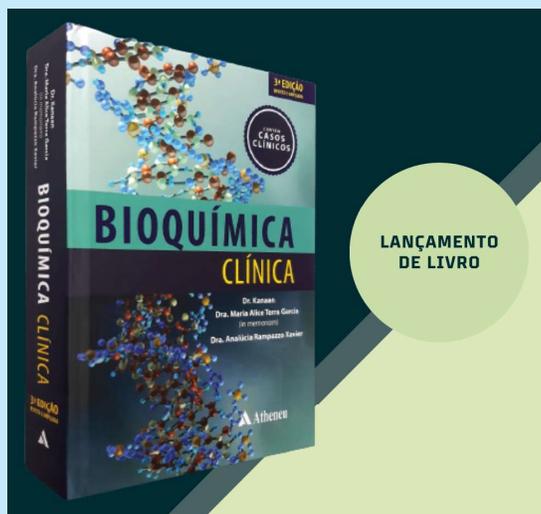
O Centro Universitário Serra dos Órgãos - UNIFESO, lançou, com a supervisão do Acadêmico Manoel Antônio Gonçalves Pombo, mais uma edição da Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis. A periodicidade da revista é semestral e este número conta, primeiramente, com o Editorial do Confrade onde são detalhadas as dificuldades de se manter uma revista, além de diversos artigos sobre vacinação contra a Covid-19, sobre Alzheimer, Doença Celíaca etc.

A ACAMERJ deseja vida longa e útil para o periódico, em especial, à pessoa do Acadêmico Manoel Pombo.

Acesso à Revista: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/faculdadedemedicinadeteresopolis>



“Bioquímica Clínica” 3ª Edição”



LANÇAMENTO
DE LIVRO

Noticiamos o lançamento da 3ª Edição do livro "Bioquímica Clínica" de autoria dos Professores da Universidade Federal Fluminense – UFF: Salim Kanaan, Maria Alice Terra Garcia (In Memoriam) e Analúcia Rampazzo Xavier, contando com a participação de 59 colaboradores, sendo um deles o nosso Confrade Rubens Antunes da Cruz Filho. Destacamos do Prefácio do Professor Nairo M. Sumita: “Pelo grau de abrangência, esta obra será de grande valia para os médicos patologistas clínicos, colegas médicos de todas as especialidades que se utilizam dos exames laboratoriais na sua rotina diária, bem como aos farmacêuticos, bioquímicos, biomédicos, biólogos, estudantes de graduação, residentes e pós-graduados”... "Um conceito inovador, incorporado nesta edição, diz respeito à discussão de casos clínicos. Trata-se de uma ferramenta didática que permitirá ao leitor consolidar os conceitos teóricos adquiridos em cada capítulo... "Um dos objetivos a ser alcançado por esta obra junto aos leitores é estimular o uso racional dos recursos diagnósticos com vistas à garantia da sustentabilidade dos serviços de saúde e a segurança dos pacientes".

A ACAMERJ cumprimenta os autores e colaboradores, desejando continuado sucesso ao livro o que está comprovado por esta terceira edição.





Homenagem Póstuma

Faleceu dia 29 de dezembro de 2022 o Professor José Raymundo Martins Romêo e a cremação no Cemitério Parque da Colina ocorreu dia 02/01/2023, após Missa de Corpo Presente realizada na Basílica Nossa Senhora Auxiliadora (Salesianos) e velório no Centro de Artes da Universidade Federal Fluminense (UFF).

Nascido em Niterói, em 15/08/1940, sua vida profissional e seu núcleo familiar gravitaram em torno de nossa cidade, saindo frequentemente de órbita para vagar pelos estados brasileiros e vários outros países.

Formado em Engenharia e Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), logo a seguir tornou-se Professor da Faculdade de Física da UFF e desta foi Reitor por dois períodos não consecutivos (1982-1986 e 1990-1994).

Sua primeira gestão se caracterizou por uma forte presença na área da Cultura em geral com a criação do DDC (Departamento de Difusão Cultural), responsável por trazer a Orquestra Sinfônica Nacional para as dependências do prédio da Reitoria, criação do Quarteto de Cordas e do Conjunto de Músicas Antigas. Também nesta gestão foi iniciada a instalação do Campus da Praia Vermelha (Gragoatá).

Entre 1990-1994, por ocasião de sua segunda gestão como Magnífico Reitor da UFF, José Raymundo criou novos institutos, investiu em pesquisa e extensão, promoveu Concurso Público para vagas de Professor Titular, acumuladas por vários anos sem concurso e, com essas medidas, inseriu a Universidade no seleto grupo das melhores do país, com internacional reconhecimento. Em suas próprias palavras: “Foi um marco e mudou muito o perfil da Universidade em termos de qualificação, consolidação da pós-graduação e da pesquisa”. Em consequência a UFF que já era ótima no campo do ensino, passou a ampliar sua área da pesquisa, com resultados práticos alvissareiros por conseguir mais fontes de recursos financeiros, promovendo assim um ciclo virtuoso para o seu desenvolvimento.

José Raymundo Martins Romêo era Benemérito da Academia de Medicina do Estado do Rio de Janeiro – ACAMERJ

– e exerceu ainda muitos outros cargos ou incumbências. Além das já citadas, destacamos algumas outras: 1-Presidente do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (1985/1986); 2-Membro do Conselho Diretor da AIU - Associação Internacional das Universidades-IAU(1985-1990) e (1990-1995); 3-Presidente do Conselho Latino Americano da Associação Internacional dos Presidentes de Universidades (1996-2005); 4-Membro Fundador da Associação de Universidades de Língua Portuguesa-AULP; 5-Membro do Conselho da União das Universidades da América Latina - UDUAL (1992-1995); 6-Membro da Sociedade Brasileira de Física; 7-Membro da Academia Brasileira de Educação; 8-Membro do Conselho Diretor da Universidade das Nações Unidas-UNU, em Tóquio (2001-2007); 9-Pró-Reitor de Assuntos Internacionais da Universidade Cândido Mendes (2002); 10-Secretário de Ciência e Tecnologia de Niterói-RJ (2009-2012); 11-Presidente da Associação Pestalozzi Niterói (2015-2020); 12-Presidente Benemérito da Associação Pestalozzi Niterói.

Além de se destacar em todos estes cargos, e outros mais, é de se reconhecer no Acadêmico Professor José Raymundo Martins Romêo a competência para “fazer” e a agregação para “liderar”. Homem de fácil relacionamento, fez da lhanza no trato sua arma de gestor. Um verdadeiro cavaleiro na melhor concepção Confuciana.

Sua vida foi um ganho social e humanístico e sua morte não pode ser considerada uma perda... apenas um distanciamento físico. A obra fica!

Com todos esses predicados, certamente Deus o tem em sua Glória.



Cerimônia do 1º Ano de Atividades do Health, Science & Education Lab



Mesa onde se destacam os Acadêmicos Tarcísio Rivello, Adauto Moraes Barbosa e Cláudio Tinoco Mesquita.

Dia 25/10/22, às 13:00h, realizou-se, no Anfiteatro Aloysio de Paula, do Hospital Universitário Antônio Pedro em Niterói, cerimônia Comemorativa do Primeiro Ano de Atividades do Health Science & Education Lab, coordenado pelo Acadêmico Professor Claudio Tinoco Mesquita.

A Cerimônia contou com os seguintes palestrantes: Claudio Tinoco, Juliana Cadilho, Estephany Silva, Aline Goneli e Daniela Trevisan.

Também foi homenageado o Professor Márcio Cataldi um entusiasta e ativo participante do Projeto.

A ACAMERJ se fez representar no evento pelo Acadêmico Professor Luiz Augusto de Freitas Pinheiro, Presidente do Conselho Científico.

ALTA TECNOLOGIA EM EXAMES LABORATORIAIS

LABORATÓRIO

BITTAR

Participando há mais de 30 anos do Programa de Excelência para Laboratórios Médicos da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica (PELM), e também do Programa Nacional de Controle da Qualidade (PNCQ).



NOSSAS UNIDADES:

NITERÓI: Centro | São Francisco | Shopping Icaraí | Presidente Backer
Av. Roberto Silveira | Itaipu Multicenter

SÃO GONÇALO: Centro | Alcântara

ATENDIMENTO DOMICILIAR

EXAMES GENÉTICOS | EXAMES PARTICULARES | EXAME TOXICOLÓGICO
TESTE DE PATERNIDADE | PROVAS HORMONAIS | COLETA ESPECIAL PARA CRIANÇAS

www.labittar.com.br

☎ (21) 2621 6161

☎ (21) 99995 6816

📷 @labittar

📺 /laboratoriobittar

ACAMERJ

Presidentes da Academia de
Medicina do Estado do Rio de
Janeiro desde sua fundação em
08/12/1974

Carlos Tortelly Rodrigues da Costa
Octávio Lemgruber
Altamiro Vianna
José Hermínio Guasti
Antonio Carlos de S. Gomes Galvão
Roched Abib Seba
Antonio Jorge Abunahman
Mário Duarte Monteiro
Germano Brasiliense Bretz
Guiseppe Mauro
Paulo Dias da Costa
Waldenir de Bragança
Waldemar Bianchi
Guilherme Eurico Bastos da Cunha
Alcir Vicente Visela Chácar
Renato Luiz Nahoum Curi
Luiz Augusto de Freitas Pinheiro
Luiz José Martins Romêo Filho
Antônio Luiz de Araújo

Hino da ACAMERJ

Música: Maestro Joabe de Figueiredo Ferreira
Acad. Luiz Augusto de Freitas Pinheiro
Acad. Mario Gáspare Giordano

Letra: Acad. Luiz Augusto de Freitas Pinheiro

Voice

5 Fine

10 Fine

15 1.

20 1. na segunda vez, Rall...

D. S 2x

Acamerj, Acamerj,
Altaneira e febril.
Acamerj, Acamerj,
Es orgulho do Brasil! } Refrão 2x

Belas praias, serras e florestas,
Tem o Estado do Rio de Janeiro.
E no porto das "águas escondidas"
Ancorada estás, de casco inteiro!

Corcovado, Museu Imperial,
Pão de Açúcar, Dedo de Deus,
Copacabana, Palácio de Cristal
E o MAC, exaltam os filhos teus!
Refrão

Mil novecentos e setenta e quatro
Foi o ano de tua fundação.
A homenagem aos teus pioneiros,
É fulcrada em justa gratidão!

Diretorias deste sodalício,
Umass passadas e outras que virão,
A conduzí-lo, desde o início,
Com coragem, força e união.
Refrão

Medicina, ciências em geral
E cultura são teus objetivos.
Promover o progressó social,
Entre classes, sem atos restritivos.

Segue em frente, com fronte erguida,
Arrostando todos os desafios.
A vitória será conseguida
Com amor e com nossos brios! } Bis

Interlúdio
Refrão 3X

Obs: Para finalizar, subir a tonalidade
em meio tom a cada repetição

