Revista do Biomédico

Publicação oficial do Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região - CRBM1

Nº 135 - Março-abril/2021

Biomedicina Solidária

UNIDOS NA CORRENTE DE DOAÇÃO

Biomédicos arrecadam alimentos e outros donativos em todo o país; objetivo é auxiliar instituições e comunidades carentes neste período pandêmico

Vem aí o V Encontro Carioca de Biomedicina!

Mais de 5 mil pessoas já garantiram a participação!

Encarte especial

Biomedicina pelo mundo

Conheça a experiência de carreira no exterior

Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região

Atuando em defesa da profissão!

Habilitações da Biomedicina

01. Patologia Clínica
02. Parasitologia
03. Microbiologia
04. Imunologia
05. Hematologia
06. Bioquímica
07. Banco de Sangue
08. Docência e Pesquisa:
- *Biofísica;*
- *Virologia;*
- *Fisiologia;*
- *Histologia Humana;*
- *Patologia;*
- *Embriologia e*
- *Psicobiologia.*

09. Saúde Pública
10. Imagenologia
11. Radiologia
12. Análises Bromatológicas
13. Microbiologia de Alimentos
14. Citologia
15. Análise Ambiental
16. Acupuntura
17. Genética
18. Reprodução Humana
19. Biologia Molecular
20. Farmacologia
21. Informática de Saúde
22. Histotecnologia Clínica
23. Toxicologia
24. Sanitarista
25. Auditoria
26. Perfusão Extracorpórea
27. Biomedicina Estética
28. Monitoramento Neurofisiológico Transoperatório
29. Gestão das Tecnologias de Saúde
30. Fisiologia do Esporte e da Prática do Exercício Físico
31. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICs)

*** Atendimento presencial: de segunda a sexta-feira, somente com agendamento**

Jurisdição: São Paulo (sede), Rio de Janeiro, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul

Autarquia Federal
Decreto nº 88.439 de 28 de junho de 1983

End.: Rua Clímaco Barbosa, 217- B. Cambuci
CEP 01523-000 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3347-5555

https://crbm1.gov.br/

Índice

Capa - Biomédicos realizam campanha nacional de arrecadação de donativos para populações carentes 8 e 9

Editorial - Palavra do Presidente - Biomédicos abraçam a causa solidária - Dr. Dácio Eduardo Leandro Campos 4

DEFIS: Orientação é a palavra-chave 5

Conselho amplia canais de comunicação com serviço de Podcast *5*

Curtas 6

Profissionais se preparam para o V Encontro Carioca de Biomedicina 7

Vacinas contra a COVID-19 - Perguntas e respostas diante da pandemia 10 a 12

Entrevista - Dra. Eneida Mara Gonçalves - "Exercer as PICS envolve desenvolver a capacidade de ser integrativo" 13 a 15

Painel das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde 15

Coluna Mercado de Trabalho - Entrevista - Alexandre Guerra - Manager da Michael Page 16 e 17

Artigo - Prof. Msc. Michel Sant'Anna de Pinho - A ciência do absurdo 18

Abiomac em pauta - Transtornos emocionais em tempos de pandemia 19

Artigo - Dr. Éric Diego Barioni - Qual é o nosso papel na sociedade do caos 20

Artigo - Dr. Wilson de Almeida Siqueira - A ética na pandemia 21

Artigo - Dr. Roberto Martins Figueiredo - Garrafas térmicas: problemas ou soluções? 22

Seccionais e Delegacias Regionais do CRBM 23 a 25

Expediente 23

Encarte Especial: Biomedicina pelo mundo

Biomédicos abraçam a causa solidária

Muito tenho falado da importância da categoria biomédica nestes tempos de pandemia. Com satisfação, valorizo o profissional, lembrando a sua contribuição nas pesquisas, vacinação e nos serviços laboratoriais, bem como buscando atualização relacionada ao novo coronavírus e disseminando, por meio de artigos, entrevistas e redes sociais, informação séria, responsável e de profunda confiabilidade.

Em abril, por iniciativa do presidente do Conselho Federal de Biomedicina, dr. Silvio José Cecchi, vice-presidente do Regional 1, teve início ampla campanha nacional de arrecadação de donativos Biomedicina Solidária. Convidando toda a classe a participar, por meio das regionais, seccionais e delegacias, universidades, laboratórios e demais serviços de saúde na arrecadação de alimentos não perecíveis, roupas, calçados cobertores, brinquedos e material escolar.

Nas palavras do dr. Cecchi, a Biomedicina já vinha participando neste cenário, mas poderia fazer mais. E é o que estamos dispostos a entregar, através de ONGs cadastradas: uma valorosa contribuição a famílias brasileiras carentes, desempregados, pais e mães de família com necessidades básicas para a sobrevivência.

A ação prossegue com postos de coleta espalhados pelos estados, *workshop* com personalidades da saúde e *live* de arrecadação, e tenho certeza de poder contar com pessoas sensíveis à causa, que veem na ajuda ao próximo uma forma de contribuir com a sociedade e o nosso país.

Também quero observar o interesse dos jovens graduandos inscritos para participar do V Encontro Carioca de Biomedicina, evento *on-line* previsto para os dias 22 e 23 de maio, e que já comemora a marca de mais de cinco mil inscritos.

Você deve saber que pode atuar como biomédico no exterior. E, para abordar esse assunto, especialmente nesta edição preparamos o encarte especial *Biomedicina pelo Mundo*, com exemplos de biomédicos que vivenciaram a profissão em outros países e, em entrevista concedida por *manager* de consultoria internacional, um pouco da realidade e requisitos a observar antes de embarcar, e assim desfrutar dessa jornada de aprendizado e crescimento profissional no exterior.

Observo ainda as PICS para o biomédico, na visão da dra. Eneida Mara Gonçalves, mercado de trabalho e atualidades das vacinas, dentre outros temas apresentados nesta edição.

Saudações biomédicas!

“Com satisfação, valorizo o profissional, lembrando a sua contribuição nas pesquisas, vacinação e nos serviços laboratoriais, bem como buscando atualização relacionada ao novo coronavírus e disseminando, por meio de artigos, entrevistas e redes sociais, informação séria, responsável e de profunda confiabilidade.”

Dr. Dácio Eduardo Leandro Campos - Presidente do CRBM1

Orientação é a palavra-chave

Desde o início da pandemia pelo Sars-CoV-2, o CRBM1 adota na sede e nas seccionais os protocolos de prevenção ao novo coronavírus. E mantém o atendimento agendado a fim de minimizar os riscos de contágio pela doença.

De acordo com a Normativa nº 001/2020, do Conselho Federal de Biomedicina (CFBM), em consonância com a resolução de diretoria colegiada (RDC) da ANVISA nº 197, de 26 de dezembro de 2017, e a nota técnica GRECS/GGTES nº 01/2018 da ANVISA, o biomédico habilitado em Imunologia está apto, perante o CFBM e seus regionais, a praticar o gesto vacinal dentro da sala de vacinação, bem como assumir a responsabilidade técnica do serviço de vacinação humana.

Enfatiza-se a importância da representatividade da classe biomédica com reconhecida capacidade técnica para o desenvolvimento das atividades de atenção à saúde, com atuação determinante na chamada "linha de frente" para o enfrentamento da situação pandêmica. São profissionais altamente qualificados, tendo em vista a extensa grade curricular e práticas de saúde pública durante a sua formação, motivos pelo qual o biomédico é peça fundamental e torna-se imprescindível a sua contribuição para o enfrentamento do atual momento de saúde pública.

Nestes árduos tempos, o Departamento de Fiscalização vem adaptando e modernizando seus procedimentos visando garantir a segurança nas mais diversas atividades do profissional biomédico, sem deixar de coibir práticas nocivas à profissão, e priorizando, acima de tudo, a vida. Desde meados de março de 2020 o Departamento adequou-se à situação enfrentada por todo o mundo e buscou enfrentar de maneira otimista e proativa os desafios que surgiram, desempenhando o papel como representantes da classe e procurando sempre servir da melhor maneira possível aos biomédicos e à população em geral.

Orientação é a palavra-chave do momento. Em tempos da imensa quantidade de informações, confiabilidade prejudicada pelas denominadas *fake news* e a busca aflitiva da população por respostas e por algo que freie a contaminação e o número de mortes, o Departamento de Fiscalização do CRBM1 prioriza a orientação precisa de seus profissionais, acolhendo todos os questionamentos e procurando disponibilizar e difundir, da maneira mais clara e simples possível, o caminho a seguir: a credibilidade na ciência e a busca da verdade, acima de tudo. Defendemos a classe como a nós mesmos e continuaremos fazendo ainda mais em tempos difíceis como os atuais. Estamos a serviço da população e em favor da vida!

Os trabalhos não param! Com a regulamentação da autovistoria conseguimos viabilizar as diligências 'fiscalizatórias' em meio digital, atendendo, inicialmente, as empresas que já foram visitadas e permaneceram regulares nos últimos anos. E tem sido um sucesso! Centenas de empresas e profissionais já participaram, e a ideia é ampliar cada vez mais esta nova modalidade, aproveitando a onda da tecnologia em prol do serviço de fiscalização realizado de forma profissional, imparcial e justa.

Continuamos com as diligências presenciais em estabelecimentos que efetuam serviços essenciais à população, assim como locais-alvo de denúncias, e também visitas a empresas que não possuem risco direto de contaminação, seguindo todos os protocolos de segurança estabelecidos.

No primeiro trimestre de 2021 foram enviados cerca de 2.070 *e-mails* pelo Departamento de Fiscalização, outras centenas de documentos enviados e recebidos digitalmente, além do contato direto com o profissional ou empresa por aplicativos de comunicação, demonstrando o caráter irrevogável e irreversível da aplicabilidade da tecnologia em todos os setores.

Seguiremos assim, juntos e aplicados na defesa da vida e da Biomedicina. Contem conosco!

Dr. Débora Tiitus Marchi
Coordenadora do Departamento de Fiscalização

Conselho amplia canais de comunicação com serviço de *Podcast*

Em debates e entrevistas com profissionais do setor (e muito bate-papo!), *Visão Biomédica* estreia com sucesso!

O primeiro episódio 'Papo de Jaleco' foi recebido com entusiasmo pela comunidade biomédica.

Coordenado pelos doutores Marcos Caparbo (Comissão de Imagenologia do CRBM1), Daniel Pereira Reynaldo (conselheiro), Luiz Guilherme Hendrischky (subdelegado da Seccional do Rio de Janeiro) e Michel Sant'Anna de Pinho (conselheiro), o novo canal de comunicação do CRBM1 visa levar informações e curiosidades da história da profissão aos ouvintes.

A cada episódio convida profissionais a explanarem a vivência profissional, debaterem temas correlatos à atuação do biomédico, como habilitações e mercado de trabalho.

Acesse e confira os episódios iniciais.

Curtas

O conselheiro do CRBM1 dr. Marcus Vinicius Pimenta Rodrigues, doutor em Microbiologia, concedeu entrevista à afiliada da TV Globo em reportagem do telejornal Fronteira Notícias 2ª Edição, em Presidente Prudente/SP, sobre a automedicação como um dos fatores para o maior tempo de hospitalização pela COVID-19. A matéria foi ao ar no dia 16 de abril. Em participação para a emissora, no mês de março, dia 22, foi entrevistado em pauta sobre um ano da quarentena. Ao lado de outros profissionais biomédicos, na ocasião também participou em matéria que abordou o recorde de casos suspeitos de COVID-19 na cidade de Ribeirão Preto e região.

O Delegado Titular da Delegacia da Região Metropolitana de Campinas, dr. Alexandre Veronez, vem concedendo uma série de entrevistas aos telefonais da EPTV (afiliada Globo local) e outras emissoras relacionadas ao novo coronavírus, testes, uso de máscara, protocolos de segurança e outras medidas de prevenção.

Biomédicos participam da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Rio de Janeiro (Barra da Tijuca).

O conselheiro do CRBM1 dr. Edgar Garcez Júnior foi um dos convidados em entrevista no programa Especial COVID-19, levado ao ar pela VTV/SBT no dia 17 de março, e que debateu junto a especialistas perspectivas e os rumos da pandemia. O programa contou também com a participação do médico sanitarista Gonzalo Vecina.

Fortalecendo a parceria com instituições de ensino, no início de abril a dra. Carmem Lúcia Corrêa, delegada da Seccional do Espírito Santo, participou de um bate-papo *on-line* com alunos do curso de Biomedicina da Escola Superior São Francisco de Assis (ESFA). Na pauta, as entidades de classe Conselho Federal e conselhos regionais de Biomedicina.

Em março, dia 17, foi convidada para o debate Biomedicina: a profissão do momento!, evento *on-line* promovido pela Faculdade Pio XII e que abordou o exercício da profissão, carreira e o mercado de trabalho. No encontro, estiveram a seu lado a dra. Sigrid Costa (coordenadora de Biomedicina) e dr. Rodrigo Pratte (biólogo e geneticista, coordenador de Biomedicina).

No dia 17 de março, o presidente do CRBM1, dr. Dácio Eduardo Leandro Campos, foi o convidado do programa especial COVID-19, em *live* produzida pela VTV/SBT. Durante a sua participação, abordou o novo coronavírus no país, a importância da vacinação, a formação do profissional biomédico e a contribuição da categoria na pandemia.

Conselheiro do CRBM1, dr. Michel Sant'Anna de Pinho foi um dos convidados do programa radiojornalístico JMix, da emissora Mix FM, de Santos, que levou esclarecimentos sobre testes e vacinas disponíveis no país contra a COVID-19 no dia 30 de março de 2021.

Profissionais se preparam para o V Encontro Carioca de Biomedicina

Evento já recebeu mais de cinco mil inscrições

Prestigiado por estudantes e profissionais biomédicos, o Encontro Carioca de Biomedicina (ECBM) - evento coordenado pela Seccional do CRBM1 no estado do Rio de Janeiro -, chega à quinta edição com mais de cinco mil inscritos e programação diversificada, que contempla várias habilitações, como Reprodução Assistida, Saúde Pública, Biologia Molecular e Genética.

Com realização prevista para os dias 22 e 23 de maio de 2021, e transmissão ao vivo pelo canal da unidade no *YouTube*.

Mantendo a gratuidade e a participação de convidados destacados em sua área de atuação, o V ECBM traz como novidade a contribuição ativa de estudantes de graduação, que reforçam a Comissão Organizadora pelos próximos dois anos. A iniciativa de criação do projeto foi da delegada da Seccional, dra. Raquel Chaves, e do subdelegado, dr. Luiz Hendrischky.

"Intitulada CRBM Júnior, a iniciativa visa reunir e engajar alunos de Biomedicina de universidades públicas e particulares do Rio de Janeiro para a promoção da profissão através de projetos nas universidades, participação em reuniões do Conselho e, claro, organização de eventos promocionais à Biomedicina, como o ECBM", esclarece a delegada.

O projeto recebeu 143 graduandos inscritos e, ao final do processo seletivo, que incluiu análise de currículo, entrevista e dinâmicas, oito futuros biomédicos foram selecionados para um período de dois anos de 'trabalho'.

Os nomes dos convidados foi anunciado de maneira criativa: o "Pandoscar", com a entrega de envelopes numa alusão ao Oscar. "Cada tema era uma categoria e o vencedor, o palestrante da edição. Ao final da premiação, o convidado comentava sobre o tema de sua palestra e convidava o público à participação", comenta a dra. Raquel Chaves.

As inscrições continuam abertas. Informações: encontrocariocabiomed@gmail.com.

V ECBM

Programação

Dia 22/5
Abertura (8h30): Dr. Dácio Eduardo Leandro Campos - pres. do CRBM1
Biomedicina Estética - Palestra 'Harmonização facial: a beleza dos resultados e suas possíveis intercorrências' (9h): Dr. Raphael Paulo
Pesquisa/ Oncologia - Palestra 'O biomédico como cientista no estudo do câncer' (11h15): Dr. Thiago Nascimento
Biomedicina Estética - Palestra 'Bioestimuladores de colágeno na harmonização facial e corporal' (15h45): Dra. Beatriz Salim

23/5
Imagenologia - Palestra 'Tecnologia no diagnóstico por imagem' (9h): Dr. Marcos Caparbo
Acupuntura - Palestra 'Acupuntura como habilitação da Biomedicina' (10h): Dr. Michel Sant'Anna de Pinho
Virologia/ Imunologia - Palestra 'Variantes da COVID-19 e a perspectiva das vacinas' (14h30): Dra. Mellaine Dutra
Docência / Acupuntura - Mesa-redonda 'Desafios e perspectivas da Biomedicina com as PICS' (15h45): Dra. Cássia Neves / Dra. Eneida Mara Gonçalves

ECBM em retrospectiva

2017 A primeira edição do evento contou com palestras de temas variados referentes a habilitações do biomédico, como Perícia, Estética e Toxicologia. Com três dias de duração, no Centro do Rio de Janeiro, o evento arrecadou 600 latas de leite em pó destinadas à doação.

2018 Temático, o evento abordou a Perícia Criminal. O II ECBM foi realizado no *campus* Ilha do Fundão, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com apoio da Liga Acadêmica de Ciências Forenses da mesma instituição (LACFor). As latas de leite arrecadadas foram doadas ao Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG).

2019 Estética foi o tema escolhido para esta edição, que também abriu espaço para a Podologia. O evento recebeu o patrocínio de empresas de cursos na área de estética, representantes comerciais de produtos usados no dia a dia do biomédico esteta. Realizado nas dependências de hotel no Recreio dos Bandeirantes, recebeu mais de 1.200 inscrições. Conjunta à arrecadação de latas de leite, houve o incentivo à doação de sangue, numa ação inédita nas edições do evento.

2020 Oferecida em formato *on-line* em razão da pandemia, o enfoque esteve em Análises Clínicas, Imagenologia, Pesquisa e Perfusão. Para surpresa dos organizadores, o número de inscritos saltou para mais de 7.700, com a presença de biomédicos e graduandos do Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo, Pernambuco e Paraná, dentre outras localidades, bem como participantes em Abu Dhabi, Califórnia, Luanda, Porto e México.

Biomédicos realizam campanha nacional de arrecadação de donativos para populações carentes

‘Biomedicina Solidária’ é uma iniciativa do CFBM e conta com a adesão de conselhos regionais e entidades biomédicas de todo o país

Sensibilizados com a situação social do país neste período pandêmico, biomédicos de todo o país, liderados pelo Conselho Federal de Biomedicina (CFBM), conselhos regionais e demais entidades da profissão, deram início à ampla campanha de arrecadação de donativos denominada “Biomedicina Solidária”.

Por meio de postos de coleta espalhados em todo o país, o objetivo é arrecadar alimentos não perecíveis, roupas, calçados, cobertores, brinquedos e material escolar para serem entregues a populações carentes por meio de instituições filantrópicas e organizações não governamentais (ONGs) - como a Amigos do Bem, que atende famílias do sertão nordestino - previamente cadastradas. A ação recebe ainda contribuições em dinheiro.

Como forma de ampliar a arrecadação, estão programados para o dia 29 de maio de 2021 *workshop* e minicursos da área da saúde (confira a programação na página 9).

Complementando as ações, acontecem nos dias 19, 20 e 21 de maio *lives* abertas com a presença de políticos, como o ministro Onyx Lorenzoni (Secretaria-Geral), e profissionais da área da saúde convidados, em que serão arrecadados donativos. A programação será finalizada com show sertanejo da dupla Simões e Santana.

Empresas e instituições participantes receberão o selo “Empresa Solidária”, chancelado pelo CFBM e pela Academia Brasileira de Biomedicina.

Idealizada pelo presidente do CFBM, dr. Silvio José Cecchi, a iniciativa conta também com a participação de diversas entidades biomédicas, como a Associação Brasileira de Biomedicina (ABBM), Associação Paulista de Biomedicina (APBM), Academia Brasileira de Biomedicina e a Escola Nacional de Biomedicina, sindicatos da categoria, empresários dos segmentos educacional e de saúde (laboratórios de diagnósticos), profissionais biomédicos e estudantes.

Segundo a Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede Penssan), mais de 116 milhões de pessoas vivem em situação de insegurança alimentar (os dados são de dezembro de 2020). O levantamento revela ainda que, no ano passado, mais de 19 milhões de pessoas passaram fome no Brasil. Dr. Cecchi destaca que o objetivo da ação é formar uma grande rede de doações, que não se restrinja apenas aos biomédicos: “Todos podem participar”.

Além da sede (SP - capital), seccionais e delegacias do CRBM1 presentes nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul, participam da coleta de donativos empresas parceiras localizadas nas cidades paulistas de Santos, Peruíbe, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Campinas, Franca, Guarulhos, Osasco, Mogi das Cruzes, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Ourinhos, Regente Feijó, Santo Anastácio e Presidente Prudente, dentre outras.

No site oficial do Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região (CRBM1) é possível consultar endereços e informações detalhadas, cadastrar empresa e estabelecimentos comerciais como postos de coleta, e ter acesso ao *link* para doação em dinheiro.

Nas redes sociais do CRBM1 é possível acompanhar a atualização da campanha.

Workshop e minicursos solidários

PROGRAMAÇÃO

Oxigenação por membrana extracorporal: Qual o papel do biomédico na ECMO?
Palestrante: Dr. Alexsandro Oliveira
Modalidade: Ao vivo / Duração: 1 hora

Morfologia leucocitária: Análise das principais características e dicas de liberação
Palestrantes: Atlas em Hematologia
Descrição: Análise das principais características da morfologia leucocitária
Modalidade: Gravado / Duração: 1 hora

As perspectivas para o mercado de trabalho biomédico
Palestrante: Dra. Janaína Naumann
Objetivo: Oportunidades e desafios para os biomédicos e acadêmicos de Biomedicina: uma análise sobre o mercado de trabalho e o que esperar dele.
Modalidade: Ao vivo / Duração: 1 hora

Preenchimentos Faciais: passos importantes para a realização segura dos procedimentos
Palestrante: Dr. Andrei José Chiochetta
Objetivo: Serão abordados temas acerca da avaliação do paciente, dos produtos, da segurança e das intercorrências de um dos procedimentos mais buscados na estética avançada: preenchimento facial.
Modalidade: Ao vivo / Duração: 2 horas

Concurso público para Biomédico: como se preparar?
Palestrante: Dr. Thiago Massuda
Objetivo: Uma das ambições do profissional da saúde é o cargo público. Nesta palestra, o professor Thiago Massuda vai dar dicas de como se preparar para os processos seletivos da área.
Modalidade: Ao vivo / Duração: 1 hora

"Novo normal": o reflexo da COVID-19 no cotidiano dos brasileiros
Palestrante: Dr. Roberto Martins Figueiredo ("Dr. Bactéria")
Modalidade: Ao vivo / Duração: 1 hora

Biomedicina Solidária

MINICURSOS

Atualizações na Oncologia: do diagnóstico molecular aos exames de imagem
Palestrantes: Gêmeos da Biomedicina (Dr. Carlos Danilo e Dr. Marcos Cardoso)
Objetivo: O minicurso irá abordar níveis de prevenção e linhas de cuidado correspondentes aos diversos perfis dos pacientes, bem como os fatores de risco, aspectos epidemiológicos e genéticos. Serão abordados a fisiopatologia da doença, marcadores tumorais e exames de imagem utilizados no diagnóstico e estadiamento, cujos conteúdos permitirão o entendimento mais aprofundado a respeito das diferenças das modalidades diagnósticas selecionadas para cada tipo de câncer e como elas são essenciais para uma intervenção mais imediata e assistência direta ao paciente oncológico.
Modalidade: Ao vivo / Duração: 3 horas

Tudo o que você queria saber sobre o teste do pezinho
Palestrante: Dr. Luiz Santana
Objetivo: O minicurso vai abordar as leis e normativas que fazem parte da triagem neonatal no Brasil; quais as doenças que fazem parte do teste do pezinho do SUS e seus respectivos tratamentos; como o biomédico pode ser inserido no diagnóstico destas doenças.
Modalidade: Ao vivo / Duração: 1 hora

SERVIÇO

Workshop Solidário e minicursos

Data: 29 de maio de 2021
Valor: 100 reais (com direito a toda a programação do evento). O valor arrecadado será integralmente destinado a instituições cadastradas.
Será concedido certificado para cada uma das atividades.
Inscrições pelo site

Lives

Datas: 19, 20 e 21 de maio de 2021
Horário: às 19h (dias 19 e 20); às 19h30 (dia 21)
Inscrições pelo site

Vacinas contra a COVID-19

Perguntas e respostas diante da pandemia

O que muda no desenvolvimento das vacinas com as novas variantes, riscos das doses trocadas, a chegada do inverno e o vírus da gripe... A *Revista do Biomédico* consultou profissionais biomédicas com especialização na área de Imunologia para esclarecer dúvidas surgidas no atual cenário da pandemia da Sars-CoV-2

Dra. Alessandra de Oliveira Salloum é biomédica da Comissão de Imunologia e Imunização do CRBM1

Dra. Adriana de Brito é gestora do curso de Biomedicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS - e delegada da recém-criada Delegacia da Região do ABCD. Biomédica, é Mestre em Microbiologia - ênfase em Imunovirologia pela Universidade de São Paulo - USP

R.B.: É possível prever os riscos para a pessoa que tomou doses de vacinas de fabricantes diferentes?

Dra. Adriana de Brito: As vacinas de fabricantes diferentes, na sua maioria, usam componentes, tecnologias, eficácias e seguranças distintas, com isso, o seu uso indevido na segunda dose pode não imunizar efetivamente e traz o risco de adquirir a doença. Caso ocorra de a pessoa tomar a segunda dose de fabricante diferente, ele não é considerado devidamente imunizado, pois ainda não há pesquisas concluídas sobre a eficácia de vacinas misturadas. A segunda dose da vacina, quando tomada do mesmo fabricante, garante uma completa proteção eficaz contra a COVID-19. Não é possível prever outros eventos adversos e os riscos da pessoa que tomou a segunda dose da vacina de fabricante diferente, especificamente para as vacinas contra a COVID-19, porque os estudos clínicos ainda não foram totalmente concluídos. Para o monitoramento da vigilância epidemiológica dos casos de reações adversas e maior segurança, recomenda-se sempre tomar as duas doses do mesmo fabricante.

Dra. Alessandra Salloum: O maior risco é não desenvolver a proteção esperada, pois não existe, até o momento, informação sobre intercambialidade entre as vacinas utilizadas no Brasil, ou seja, não há dados que sustentem que a troca de fabricantes de vacinas entre a primeira e a segunda dose produza resposta imune ao Sars-CoV-2.

R.B.:. Qual o protocolo nestes casos?

Dra. Adriana de Brito: Caso a pessoa tenha tomado por engano a segunda dose da vacina de fabricante diferente, recomenda-se aguardar 30 dias e, após esse período, tomar novamente a vacina que era para ter sido tomada corretamente. É importante respeitar o tempo indicado entre as doses da mesma vacina para evitar eventuais reações adversas. Atualmente, o intervalo entre a primeira e a segunda dose da CoronaVac é 30 dias, e da vacina de Oxford/AstraZeneca, cerca de 90 dias.

Dra. Alessandra Salloum: O Ministério da Saúde orienta, no Plano Nacional de Imunizações (PNI), que a vacinação inadvertida deve ser notificada no portal e-SUS Notifica como erro e fazer acompanhamento de possíveis eventos adversos e episódios de falha vacinal a esses indivíduos que receberam doses de laboratórios diferentes - "não poderão ser considerados como devidamente imunizados; no entanto, neste momento, não se recomenda a administração de doses adicionais de vacinas". O Ministério da Saúde poderá atualizar essa e outras recomendações por meio de informes técnicos que têm sido divulgados periodicamente.

R.B.: Diante das variantes que surgem, o que muda no desenvolvimento das vacinas?

Dra. Adriana de Brito: As vacinas usadas atualmente na imunização contra a COVID-19 induzem a produção de anticorpos neutralizantes que se ligam nas regiões mais externas do vírus, a proteína spike. Entretanto, a proteína spike é a região em que tem ocorrido as mutações no SARV-CoV-2 e responsável pelas novas cepas variantes. Essas novas variantes podem adquirir vantagens seletivas em relação à versão do vírus originada na China, escapando do sistema imune e adquirindo resistência aos anticorpos neutralizantes. Dessa forma, as mutações podem tornar o vírus mais infeccioso e com maior transmissibilidade, espalhando-se mais rapidamente. Contudo, pode não estar associado à gravidade da doença ou hospitalização. As mutações podem sim influenciar o desenvolvimento das vacinas em andamento contra o coronavírus, e acredito que, futuramente, haverá a inclusão de proteínas dessas novas cepas circulantes criando novas versões da vacina imunizante, assim como é feito anualmente na vacina da gripe. Em relação à eficácia contra as variantes, ainda é cedo para afirmar se as vacinas aprovadas protegem contra todas elas ou não, pois a maioria dos estudos ainda não foi concluído. Entretanto, um estudo preliminar realizado pelo Instituto Butantan em parceria com a USP, demonstrou que a vacina Coronavac tem eficácia comprovada contra as variantes do Reino Unido (B.1.1.7), da África do Sul (B. 1.351) e as variantes brasileiras P.1 (identificada em Manaus) e P.2 (identificada no Rio de Janeiro).

Dra. Alessandra Salloum: Um dos caminhos, é analisar um número significativo de indivíduos vacinados. Se, mesmo após completar o esquema de doses, um boa parte começa a adoecer, seja porque a imunidade caiu como o tempo, seja pelo surgimento de novas variantes. Esse tipo de estudo, chamado *follow up* leva um tempo, então a maioria das evidências tem vindo de ensaios de neutralização, onde o agente infeccioso é colocado em contato com os anticorpos de pessoas vacinadas.

Teríamos evidências claras se a resposta imunológica para o Sars-Cov-2 fosse exclusivamente mediante a anticorpos neutralizantes, porém já é sabido que, além desses soldados, há um outro pelotão que atua na resposta celular. Esse mecanismo imunológico é menos "famoso" em relação às vacinas, mas tem evidenciado ser tão importante quanto os anticorpos para combater a COVID-19, principalmente nos quadros mais graves. Temos outro ponto a se considerar: "Pode ser que uma vacina não funcione bem apenas para casos leves, mas proteja contra os quadros severos. Somente a prática nos dirá".

R.B.: No caso do veto à vacina Sputnik pela Anvisa (cerca de 30 milhões de doses da vacina russa tiveram pedido de importação negado pela agência sanitária brasileira em razão de pareceres técnicos que levantaram questionamentos sobre eventuais falhas em etapas de produção e estudo, comprometendo a análise da segurança e eficácia do fármaco), o que significa e qual o risco da "presença de adenovírus replicante" alegada como motivo da restrição?

Dra. Adriana de Brito: A vacina Sputnik, da Rússia, utiliza a tecnologia baseada em vetores de vírus adenovírus modificados geneticamente em laboratório para carregar proteínas do Sars-CoV-2 e não se replicarem e não causarem doenças. A presença de "adenovírus replicante" indica que houve falha na inativação do vetor e, dessa forma, há risco de multiplicar-se no corpo e se espalhar, causando doença ou reações adversas. O adenovírus é conhecido por causar resfriados em humanos, com sintomas que podem variar desde febre, faringite, otite, tosse, conjuntivite à bronquiolite, e pneumonia grave. Pelo risco de causar doença a sua autorização foi negada.

Dra. Alessandra Salloum: A vacina Sputnik usa dois vetores, os adenovírus humanos Ad26 e Ad5, vírus causadores do resfriado em humanos. Adenovírus são usados como vetores virais em pelo menos quatro vacinas contra o coronavírus utilizadas no mundo: Oxford-Astrazeneca, Janssen, Sputnik V e CanSino. Em todas elas, os adenovírus são inativados, ou seja, perdem sua capacidade de se multiplicar no organismo humano. Quando o adenovírus não sofre essa mudança, ele é replicante, ou seja, capaz de se multiplicar de tal forma no organismo que pode deixar quem tomou a vacina doente e ainda transmitir o resfriado, mais isso depende da quantidade de adenovírus contido na vacina. Porém não é capaz de infectar contra o Coronavírus. Uma vacina que usa adenovírus causador de resfriado em sua composição precisa comprovar que eles estão inativados, sem a capacidade de se multiplicar no organismo humano.

R.B.: O que explica casos de óbito em pessoas que receberam as duas doses da vacina, uma vez que, segundo o fabricante e os testes, estariam livres de complicações mais severas da doença?

Dra. Adriana de Brito: Existem alguns fatores importantes que podem estar relacionados e explicar os casos de óbitos em pessoas vacinadas. O primeiro é que as vacinas aprovadas para a COVID-19 são eficazes em proteger contra a doença, mas nenhuma protege 100%. Isso quer dizer que, apesar de a pessoa tomar as duas doses, há risco de adquirir a doença. Além disso, o sistema imunológico demora cerca de 14 a 21 dias, no mínimo, para produzir uma resposta protetora contra o imunizante, e as infecções podem ocorrer antes desse período ou no intervalo entre as duas doses. Se as duas doses forem tomadas no intervalo correto, as chances de ficar doente são bastante reduzidas. Entretanto, se tiver comorbidades, como, por exemplo, diabetes, hipertensão e obesidade a chance de desenvolver um quadro grave é ainda maior, apesar de a pessoa estar vacinada. Outro fato importante é que as vacinas não são infalíveis, o imunizante pode falhar ou o próprio sistema imune não responder eficazmente contra a vacina. É esperado que uma pequena parcela da população totalmente vacinadas adoeça, seja hospitalizada e faleça por COVID-19. O ideal seria uma vacina 100% eficaz e ausência total de riscos à população, mas não há. Neste caso, deve-se avaliar os riscos e os benefícios da vacina frente à aquisição da COVID-19 e os riscos graves que a doença traz à saúde. Sem dúvida, a vacina traz benefícios muito maiores que os riscos, visto que os números de óbitos e reações adversas são praticamente raros comparados ao número de pessoas já vacinadas e que não apresentaram quaisquer sintomas ou reações. Como exemplo, cito a vacina Oxford/AstraZeneca, da qual foram relatados pouquíssimos casos (1 a cada 100.000) do evento adverso classificado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de "síndrome de trombose com trompocitopenia". O evento foi considerado raro e o mecanismo ainda não foi totalmente esclarecido.

Dra.: Alessandra Salloum: Temos sim relato de casos de óbitos pós-vacinação, mas devem ser tratados como um "evento raro" e não significa que as vacinas não funcionam, principalmente se forem tomadas as duas doses do imunizante no intervalo correto. As pessoas ainda têm dificuldade de entender qual é a função global das vacinas. A maioria acha que a vacina é mágica. Ou seja, tomou a vacina, está protegido; não tomou, vai ficar doente. Não é assim que vacinas funcionam. As vacinas reduzem a chance de a população ficar doente, a chance de necessitar de hospitalização e a chance de óbitos. Casos individuais não servem para dizer se determinada vacina é eficaz ou não. É necessário olhar como essa vacina se comporta em uma população. Exemplo: Em determinada população, a vacina reduziu a incidência da doença? Se sim, então ela funciona. Segue o raciocínio: A taxa de eficácia geral da CoronaVac é de 50,38%. E a proteção é de 78% para casos leves, segundo informou o Instituto Butantan em seus relatórios. Isso significa que a vacina reduziu em 50,38% o número de casos sintomáticos entre os voluntários da pesquisa, e em 78% o número de infecções leves. Durante os testes, nenhum participante vacinado morreu ou foi hospitalizado por COVID-19, o que fez o governo de São Paulo divulgar na ocasião uma taxa de 100% de eficácia para casos graves. Mas o próprio Instituto Butantan esclareceu que essa informação não era estatisticamente significativa, pois nenhuma vacina oferece proteção de 100%.

R.B.: Em que medida a chegada do inverno, diante das mutações do vírus, deve influenciar a transmissão neste ano?

Dra. Adriana de Brito: Em termos fisiológicos, é natural que no frio nossos vasos sanguíneos tenham uma maior contração a fim de manter o calor corporal. Contudo, a vasoconstrição dificulta a passagem de células de defesa do sangue para os tecidos. Assim, as defesas imunológicas de mucosa podem estar ligeiramente reduzidas no inverno. Somados a esse fato, é bastante comum as pessoas fiquem em locais fechados ou aglomeradas, favorecendo a transmissão de doenças respiratórias. Para evitar a contaminação e a transmissão da COVID-19 no inverno, inclusive para as cepas variantes, deve-se seguir as orientações que todos já têm conhecimento: usar máscaras duplas, máscaras cirúrgicas ou máscaras PFF2, sem filtros, além de higienizar frequentemente as mãos e evitar contatos delas com os olhos e nariz. A vacina reduz a incidência da doença e a hospitalização, mas é importante lembrar de manter as medidas protetoras e o distanciamento social mesmo após vacinado.

Dra. Alessandra Salloum: O clima frio e seco pode tornar nosso sistema imunológico mais sensível, e vírus respiratórios, como os da gripe e resfriados, tendem a sobreviver mais tempo em ambientes frios. Embora a COVID-19 seja uma doença infecciosa e sua transmissão não dependente da temperatura, estudos demonstram que também pode ter um componente sazonal. É claro que o efeito da temperatura na taxa de transmissão é alterado por intervenções sociais, como o distanciamento, bem como o tempo gasto em ambientes fechados e outros fatores. Uma combinação desses fatores acaba determinando a disseminação. Os pulmões e as partes inferiores do sistema respiratório produzem normalmente uma capa que se chama muco e que faz uma defesa dos outros vírus. Num ambiente mais seco e mais frio, essa produção do muco fica reduzida e o transporte dele pela via aérea também, o que aumenta a capacidade de o vírus em se replicar e piora nossa defesa. Dessa forma, o recomendado é não se descuidar da hidratação, importante para a produção desse muco.

R.B.: Por que pessoas vacinadas contra o vírus da gripe estariam mais protegidas em relação ao novo coronavírus?

Dra. Adriana de Brito: Tanto a gripe quando a COVID-19 causam sintomas iniciais muito semelhantes e facilmente confundíveis. A vacina da gripe reduz os casos de doenças respiratórias e, consequentemente, reduz a procura pelos serviços de atendimento médico por suspeita de COVID-19. Além disso, protege contra uma dupla infecção pelos vírus de ambas as doenças, evitando agravamento da doença. Contudo, a vacina da gripe não protege diretamente e não previne contra a COVID-19. Isso quer dizer que os anticorpos contra o vírus Influenza não neutralizam o coronavírus. Entretanto, um estudo realizado pela Universidade de Michigan mostrou que as pessoas vacinadas para gripe têm menor de risco de serem infectadas pelo coronavírus. Os mecanismo associado ainda são desconhecidos e podem estar relacionados com o estímulo da imunidade celular protetora induzida pela vacina da gripe.

Dra. Alessandra Salloum: A vacina contra gripe não previne contra a COVID-19, apenas contra infecções respiratórias causadas pelo Influenza, vírus causador da gripe. No entanto, um novo estudo, realizado por pesquisadores da Universidade do Michigan, nos Estados Unidos, sugere que o imunizante pode conferir "algum" nível de proteção. Uma hipótese levantada pelos especialistas para explicar o fato de a vacina da gripe supostamente contribuir para uma melhora na defesa contra o novo coronavírus estaria relacionada à imunidade treinada, processo ativado no organismo após a vacinação contra a Influenza. Ao receber a vacina que é aplicada anualmente, o sistema de defesa é reforçado. Com isso, desencadeia uma resposta imunológica direcionada e aumentada, capaz de proteger contra outros tipos de patógeno, ou seja, prepara "indiretamente" o sistema imunológico para responder a outras ameaças.

R.B.: O Brasil acaba de receber o 1º lote de 1 milhão de doses da vacina da Pfizer para distribuição nas capitais do país (segunda vacina mais usada no mundo, com utilização em 90 países, foi desenvolvida em parceria com BioNTech). Conforme divulgado, o imunizante utiliza uma tecnologia diferente das duas que estão sendo usadas no Brasil (o RNA mensageiro). Como funciona e o que esperar dessa vacina?

Dra. Adriana de Brito: Esse tipo de vacina é conhecida como vacina gênica, baseada em RNA mensageiro sintético, que é traduzido por nossas células (mais especificamente, pelos ribossomos) para produzir diretamente proteínas virais imunogênicas e estimular, assim, o sistema imunológico, que produz anticorpos com mais eficácia contra essas partículas. Essa vacina induz imunidade celular e produção de anticorpos neutralizantes contra a proteína spike. A vantagem desse tipo de vacina é que, por não usar vetores virais ou vírus cultivados para usá-los como matéria-prima da vacina, a sua produção em larga escala é muito mais rápida, comparada às outras vacinas, além de eliminar o risco do desenvolvimento de doenças causadas pelos vetores. Outra vantagem é a rapidez de adaptar a sequência genética da vacina e ajustá-la contra novas cepas mutante. A desvantagem é que vacinas à base de RNA são mais instáveis e precisam ser armazenadas em baixíssimas temperaturas, para evitar a sua degradação, e depois de descongelada não pode ser guardada novamente.

Dra. Alessandra Salloum: Este imunizante usa a tecnologia de RNA mensageiro e é chamado de vacina genética. Essa vacina transporta informação genética ao organismo e induz a expressão dessa informação, que é responsável pela codificação de um determinado antígeno, no caso da vacina COVID-19, codificação da Proteína S - Spike e, em seguida, ativa o sistema imunológico para produzir anticorpos contra o coronavírus. A vacina não oferece a proteína pronta. É uma vacina com alta eficácia comprovada, inclusive para muitas variantes do Sars-CoV-2.

R.B.: Essa vacina também necessita ser tomada em duas doses, com intervalo entre as doses de 21 dias, de acordo com o fabricante. Porém, no Brasil, o reforço será oferecido com 12 semanas de diferença (o Ministério da Saúde justificou o intervalo maior com base em estudos que atestam uma proteção alta com apenas uma dose. Essa foi a mesma estratégia adotada pelo Reino Unido). Há riscos para a população com esse atraso anunciado na segunda dose? Por quê?

Dra. Adriana de Brito: A estratégia adotada pelo Ministério da Saúde é baseada em estudos observacionais do Reino Unido, mas não sabemos se é válida para a nossa população, visto que temos cepas variantes. Para imunizar um grande número de pessoas sem comprometer a eficácia da vacina será necessário um estudo preliminar no Brasil, o que não foi feito ou publicado até o momento. Sabemos que o fabricante garante a eficácia no intervalo igual ou maior a 21 dias. Acredito que o aumento no intervalo visa trazer como benefício vacinar um grande número de pessoas com a primeira dose.

Dra. Alessandra Salloum: Essa estratégia tem por objetivo atingir um número maior de pessoas vacinadas com a primeira dose, uma vez que a vacina apresenta alta efetividade após duas semanas de administração, o que representa maiores benefícios do ponto de vista da saúde pública. É importante ressaltar que a segurança e eficácia da vacina não foram avaliadas em esquemas de dosagem diferentes, uma vez que a maioria dos participantes do ensaio recebeu a segunda dose dentro da janela especificada no desenho do estudo, contudo é necessário o monitoramento dos dados epidemiológicos e de efetividade. O risco para a população é que haverá um atraso para atingir a eficácia máxima da vacina, que só é possível quando completa o esquema de vacinação. Havendo disponibilidade do imunizante, o ideal é seguir esquema indicado pelos resultados dos estudos feitos pelo laboratório.

Dra. Alessandra Salloum (à esq.) e dra. Adriana de Brito

“Exercer as PICS envolve desenvolver a capacidade de ser integrativo”

R.B.: Como o biomédico pode inserir-se nas PICS e o que é esperado deste profissional?

Para o biomédico se apresentar como um praticante das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) é necessário que esteja devidamente regularizado no Conselho e que tenha uma formação com a carga horária definida para a Prática que optar. A meu ver, o biomédico deveria se iniciar nas PICS optando por uma das racionalidades médicas.

Em 2006, quando se definiu a Politica Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), foram elencadas, principalmente, algumas racionalidades médicas. Esse termo foi criado, em 1993, pela socióloga brasileira Madel Therezinha Luz, que evidenciou as medicinas alternativas e tradicionais como um conjunto integrado e estruturado de práticas e saberes baseados em conhecimentos interligados, que permite um olhar diferenciado do cuidado firmado em uma integralidade do ser, que envolve conhecer morfologia (anatômica), fisiologia (dinâmica vital), e um sistema diagnóstico para eleger uma determinada terapêutica. Ou seja, é um conjunto de conhecimentos que define o que é estar doente ou sadio, o que é tratável ou curável, e como tratar.

São racionalidades médicas a Acupuntura e a MTC (Medicina Tradicional Chinesa), a Homeopatia, a Ayurvédica, a Antroposofia. Uma formação nessas racionalidades dá base para utilizar todos os demais recursos que também surgiram de culturas do cuidado (sabedoria popular).

Então, as PICS como leque de opções no mercado de trabalho não podem ser incentivadas para o biomédico ou qualquer outro profissional como um “tapa buracos” de oportunidades empregatícias. As PICS não podem ser ensinadas ou estimuladas apenas como mais uma ferramenta, como a prática pela prática, pois o que as PICS significam é a oportunidade de se arejar os critérios classificatórios do método científico, que submetem o estoque de conhecimento que a humanidade desenvolveu em milhares de anos a técnicas específicas e formas de intervenção que desclassificam o maior atributo da espécie humana, que é a capacidade de cuidar. (Nelson Filice de Barros)

Exercer as PICS envolve desenvolver a capacidade de ser integrativo, que significa “capaz de integrar-se ou juntar-se, tornando-se parte integrante” (Teixeira, 2007). É mais do que aliviar sintomas, não é um combate a doença, e sim a recuperação da saúde, a “cura”.

Uma ação com as PICS envolve acolhida, escuta, investigação, elaboração da interpretação, conscientização do paciente sobre o diagnóstico, elaboração e execução do tratamento. O praticante das PICS é um educador dos caminhos da saúde, é um facilitador da cura.

O paciente é o protagonista do processo de cura, que precisa ganhar consciência da necessidade de buscar um estilo de vida saudável e ser empoderado da responsabilidade sobre a manutenção da sua saúde. As PICS vêm resgatar a capacidade do cuidar em todas as suas dimensões: física, psíquica, social e espiritual.

R.B.: Como avalia a contribuição da formação biomédica nas Práticas, vista muitas vezes como essencialmente técnica e tecnológica?

A Biomedicina fazendo parte da racionalidade biomédica, que desempenha a ciência oficial com um paradigma reducionista, com foco na doença e ênfase essencial de técnica e analogia, ao incluir a Acupuntura Tradicional e Moderna desde 1987, e mais recentemente as PICS, estabelece uma zona de conflito de paradigmas, que coloca o biomédico como agente construtor de uma “ponte” de conhecimentos entre a promoção da saúde e a prevenção e tratamento das doenças. O acesso a conhecimentos e ferramentas da área, pode fazer da Biomedicina um nicho de trabalho com desenvolvimento de pesquisas, de conhecimento interdisciplinar para a formação de um profissional com visão integrada do ser humano, inserido nas relações sociais, no meio ambiente a serviço da ciência e da saúde.

O biomédico com formação tecnológica também pode e deve colaborar com o desenvolvimento das PICS, buscando evidências científicas, inaugurando um foco de propósitos mais inclusivos das culturas do cuidado, colaborando com um desenvolvimento menos corporativista da utilização das PICS, contribuindo para o desenvolvimento de novas formas de cuidado, e respeitando a diversidade.

R.B.: Antes disponíveis para uma camada mais privilegiada da população brasileira, com condições financeiras para pagar pela consulta e tratamento, as Práticas já estão presentes em muitas prefeituras do país

por meio dos serviços oferecidos pelo SUS. Em sua opinião, o que falta para que sejam totalmente popularizadas no sentido de alcançar maior número de pacientes? É questão de tempo e maior conscientização dos responsáveis pela saúde pública no Brasil? E ainda, nesse sentido, como vê o cenário das PICS no país, já que temos condições e diferenças regionais que impactam na oferta destas Práticas?

Quando observamos um cenário das PICS, em que, num país de dimensões continentais, com tanta diversidade, estão presentes em todas as capitais do país, em cerca de 92% dos estabelecimentos de saúde, distribuídas em 78% dos municípios, e ainda nos deparamos com tanta desinformação sobre as PICS em nível dos setores institucionalizados de ensino, dos gestores dos órgãos oficiais que definem normas e leis, isso evidencia o grau de interferência dos interesse privados, do cooperativismo, enfim, do grau evolutivo dos propósitos éticos, que ainda comprometem o idealismo humanitário que deveria embasar a área da saúde.

Nos estados com menor desenvolvimento tecnológico observa-se um maior interesse do empoderamento das frentes populares de ensino e da divulgação das práticas tradicionais; observa-se um crescente estímulo ao autocuidado apoiado por profissionais que orientam, por exemplo, a melhor forma de colher e processar uma planta medicinal, a formação de redes cuidadoras que integram a sabedoria popular e resgatam formas de cuidado que desafogam os atendimentos da Atenção Básica e humanizam resultados e experiências que justificam cada vez mais a implantação das PICS.

R.B.: Como biomédica, e baseada em sua experiência no atendimento com Acupuntura e Florais, como avalia os benefícios advindos nos tratmentos?

Como biomédica, militando há mais de 30 anos no exercício da Acupuntura Tradicional e Moderna, com utilização de recursos complementares ao diagnóstico energético das Medicinas Tradicionais Complementares Integrativas (MTCI), tais como florais, fitoterapias chinesa e nacional, magnetoterapia, *laser* e demais abordagens das normativas da resolução biomédica da Acupuntura, e agora podendo ampliar ainda mais a gama de recursos com a resolução das PICS, sinto-me realizada na minha prática clínica da Acupuntura, pois em tempos de pandemia é muito gratificante poder contribuir para o fortalecimento psiconeuroimunoendócrino das pessoas, e testemunhar a capacidade de elas se empoderarem e sustentarem as suas questões de saúde e espiritualidade.

Foto: Divulgação

“ … um egresso da área de saúde, seja qual for sua especialidade, deveria sair para o mercado de trabalho com um propósito vivo de estar a serviço da promoção da saúde de seu povo.”

R.B.: Reconhecidas pela OMS, e detentoras de estudos que evidenciam seus resultados, em que medida elas podem se consolidar no país como efetiva participante no processo de tratamento do paciente em diferentes patologias?

A implantação das PICS no SUS, através da PNPIC, em 2006, favoreceu a diminuição da fila de espera para atendimentos médicos defasados, como na área de dor. As PICS ganharam visibilidade.

Embora haja a inclusão dos códigos referentes às MTCI na Classificação Internacional de Doenças 11-CID11, e tenhamos quase mil pesquisadores em PICS em mais de 70 universidades, apenas 11 estados brasileiros possuem uma política estadual para as PICS, sendo que o estado de São Paulo ainda está em processo de discussão a respeito. Desde 2001, com a percepção do aumento crescente das doenças crônicas na população, a Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo vem trabalhando para a inclusão de Acupuntura e fitoterapia nos serviços públicos, implantou a residência multiprofissional em PICS para a formação de formadores, visando a multiplicação responsável de profissionais para atender aos desdobramentos das doenças crônicas em índices crescentes. Rastreou que dentro dos serviços de Atenção Primária havia um grande número de servidores que conheciam e utilizavam, de alguma forma, as PICS, e passou a oferecer cursos de capacitação e a aproveitar o próprio contingente de servidores para oferecer serviços complementares em saúde. No entanto, o corporativismo na área de saúde e o interesse das medicinas de grupo desfocam fortemente as viabilizações oficiais das PICS.

A falta de informações por parte de gestores das secretarias municipais e, principalmente, a falta de uma formação dos profissionais da área de saúde com foco na realidade de que, em 208 milhões de habitantes, 150 milhões são dependentes do SUS, e que é viável desenvolver um modelo de cuidado ampliado, centrado na pessoa, com ênfase em promoção de saúde e o uso racional do sistema de saúde.

Com tudo isso, os serviços de PICS estão distribuídos em 78% dos municípios brasileiros, em 92% dos serviços de atenção básica, pois a população SUS dependente vem resgatando de forma significativa o saber popular, exercendo o seu direito à vida por si mesmo.

Então, as oficializadas, e as demais Práticas que vierem a se estabelecer, podem ser uma ponte de possibilidade de orientação mais estruturada e filtrada pelo saber científico, desde que essas ferramentas de pesquisas possam ser utilizadas não para excluir as práticas tradicionais, e sim para desenvolvê-las dignamente com o propósito de tornar as pessoas mais funcionais nos processos crônicos, e promover saúde ao alcance de todos. “A Biomedicina precisa conversar mais com a população” foi a sugestão de uma jovem biomédica recém-formada, em uma reunião da Academia de Biomedicina.

O biomédico que se envolver com as PICS com foco para inserção no SUS, assim como os demais profissionais da saúde, precisa conhecer melhor as políticas de promoção da saúde, conhecer mais sobre as conferências municipais de saúde, nas quais os gestores de um município discutem os focos de maior necessidade para se investir, e quais são as ações estratégicas específicas para produzir saúde e prevenção de doenças para desenvolver colaboração intersetorial e envolvimento da comunidade, para destacar o papel dos profissionais de saúde e otimizar a utilização de

recursos existentes. Há que se estar alinhado com o que é necessário num bairro, numa região, num, município, para se direcionar uma atividade, para se fazer projetos viáveis e úteis.

Ou seja, um egresso da área de saúde, seja qual for sua especialidade, deveria sair para o mercado de trabalho com um propósito vivo de estar a serviço da promoção da saúde de seu povo. Portanto, a meu ver falta foco integrado e multiprofissional das Instituições de Ensino Superior (IES) no sentido de fazer da ciência oficial uma aliada acolhedora do povo brasileiro, com ênfase na produção de conhecimento e de pesquisas que agreguem e desenvolvam novas formas de cuidados seguras e acessíveis a todos.

R.B.: Em que as Práticas podem auxiliar na cura emocional, especialmente neste período pandêmico, no qual verifica-se que questões como o medo, a depressão, o luto e a ansiedade acometem maior número de pessoas?

Em nível de serviço público já existem hospitais em São Paulo com ambulatórios utilizando acupuntura, oficinas de relaxamento, meditação, planta medicinais, abordagens com espiritualidade, com pesquisas que evidenciam a diminuição de uso de medicações com a melhora clínica, a redução do tempo de hospitalização e o aumento do bem-estar.

Principalmente pela forma diferenciada de cuidado com as PICS, são muito significativos os resultados com os transtornos emocionais e mentais. Todas as 29 PICS podem ser utilizadas para o alívio de estresse, a modulação de depressões, ansiedade e o cultivo do bem-estar.

Painel das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde

No dia 10 de abril de 2021 participei do Painel de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, promovido pelo Instituto Heals Educação. No evento, foram apresentadas várias abordagens e tive a oportunidade de integrar o Painel de Práticas da Medicina Oriental: MTC, Fitoterapia e Qi Gong - Saúde e Longevidade em tempos de COVID-19, juntamente com a professora Camille Egídio, especialista em Acupuntura, diretora do Instituto Long Tao, e o professor Alexander Leal, especialista em Qi Gong.

Nesta palestra falamos sobre a pandemia em si, que está mexendo com o lado emocional de todos nós em função das drásticas mudanças de comportamento em nossas vidas; como o confinamento, o *home office* para muitos colaboradores, o uso de máscaras praticamente o dia todo, a necessidade frequente de lavar as mãos e o uso do álcool em gel. Isso sem contar o medo e, às vezes, o pânico para muitos ao necessitar sair de suas casas.

Falamos sobre a mudança que esta pandemia trouxe ao mundo. Uma mudança tão significativa que tem levado ao desenvolvimento de muitos transtornos emocionais, crises de ansiedade, medo, solidão e até mesmo depressão, principalmente quando o vírus está muito próximo de nossa família.

O fato de você estar com COVID-19 já é motivo de preocupação, pois há muitas incertezas sobre o curso da doença. Não sabemos como o vírus vai evoluir na pessoa infectada. Se vai ser assintomática, se vai ter febre, dor no corpo, perda de paladar ou de olfato, ou se vai precisar de internação, se vai para a UTI ou até mesmo se vai ser entubado.

Todos esses fatores têm influenciado negativamente nas nossas emoções.

Tanto é que a procura pelos atendimentos *online* de psicólogos e psiquiatras tem aumentado muito, e com isso o consumo de medicamentos para controle da ansiedade e da depressão também.

E como a acupuntura pode auxiliar no tratamento da COVID-19?

A Medicina Chinesa, através de seus vários procedimentos - e a acupuntura é apenas uma delas, pois temos outras técnicas, como os exercícios respiratórios e de equilíbrio da mente, como o Tai Chi Chuan e o Qi Gong, a fitoterapia e a dietoterapia - tem como objetivo o equilíbrio energético, pois o seu princípio é o equilíbrio entre duas forças energéticas, chamadas de Yin e Yang. Segundo a Medicina Chinesa essas duas energias (Yin e Yang) devem estar em equilíbrio para que não haja o desenvolvimento de doenças, pois a perda desse equilíbrio, com o excesso ou a deficiência de qualquer uma dessas energias, pode levar a patologias, principalmente as de transtornos emocionais, como a ansiedade - uma patologia com predominância de Yang, e a depressão, uma patologia com predominância de Yin.

A acupuntura tem como objetivo levar o equilíbrio entre Yin e Yang através da inserção de agulhas em pontos específicos situados em meridianos (trajetos por onde passa a energia) para o equilíbrio dos transtornos emocionais e o fortalecimento da imunidade.

Por isso, é importante seguir os ensinamentos da Medicina Chinesa para que se tenha mais saúde, qualidade de vida, equilíbrio físico, mental e também emocional, e mais longevidade.

Maury Tanji
Conselheiro do CRBM1

Entrevista: Ricardo Guerra - *Manager* da consultoria Michael Page

"Como boa prática, mantenha seu *LinkedIn* sempre atualizado"

R.B.: Sabendo que é crescente a procura por profissionais da saúde nesta época de pandemia, qual o perfil desejado pelos empregadores (clínicas, hospitais...), especialmente dos biomédicos?

De fato, a demanda por profissionais da saúde que já estava alta, cresceu ainda mais durante a pandemia. Sobre qual o perfil desejado pelos empregadores, é interessante observar que, as competências buscadas são similares para todos os profissionais da saúde, que atuam no ambiente corporativo. Naturalmente que o primeiro fator observado é a competência técnica, seja no ambiente acadêmico, no grau de tecnicidade, idiomas ou experiências anteriores. Mas, o que de fato os empregadores desejam são profissionais que conseguem unir alto grau de tecnicidade, com uma boa pitada de competências comportamentais (*Soft Skills*). A melhor palavra para sintetizar o conjunto de habilidades buscado é "protagonismo". Assumir responsabilidade, ter postura de liderança (de projetos e equipe), resolução de problemas complexos e criatividade são as principais competências desejadas.

R.B.: Mudaram os requisitos/ exigências em razão da maior procura?

Não, a maior demanda não tem afetado os requisitos dos empregadores. O que tem mudado as exigências no setor da saúde é o movimento de amadurecimento do setor. Este amadurecimento se dá, principalmente, por conta da consolidação do setor, no qual grandes empresas partem num movimento de fusões e aquisições de empresas muitas vezes familiares e de pequeno porte, com gestão não profissionalizada e pouca robustez de processos. Diante deste cenário, as exigências passam a ser por profissionais que passaram por empresas estruturadas com métodos, processos e boa capacidade de gestão de equipe.

" A melhor palavra para sintetizar o conjunto de habilidades buscado é 'protagonismo'. Assumir responsabilidade, ter postura de liderança (de projetos e equipe), resolução de problemas complexos e criatividade são as principais competências desejadas."

R.B.: Sobre as vagas para biomédicos, quais áreas costumam ter maior oferta pela Michael Page? Isso se mantém nos últimos anos?

A Michael Page, ao longo dos seus 20 anos de operação no Brasil, possui um grande histórico de posições na área da saúde, e claro, também recrutando biomédicos. Ao longo dos anos, por conta de uma demanda do mercado, temos nos especializado, principalmente, em posições de negócios, como pesquisa e desenvolvimento e área comercial/ marketing. As empresas que buscam biomédicos para as estruturas de negócios procuram formar uma equipe técnica-comercial que consiga entender as complexidades do produto, bem como das operações de seus clientes, e oferecer soluções. O mesmo se repete para posições de marketing, onde temos histórico de recrutamento de biomédico para gestão e ciclo de vida de produtos.

R.B.: Onde estão as maiores oportunidades de emprego para esses profissionais?

Essa é uma pergunta delicada. Se olharmos no sentido de volume, tradicionalmente ele se concentra no campo operacional de análises clínicas; porém, apesar do maior volume, não são estas as principais posições no setor. As cadeiras de operações laboratoriais devem servir como um meio de ascensão da carreira deste profissional, que a partir dela, irá galgar passos para posições de liderança. Assim é possível dizer que as maiores posições, no sentido de senioridade, são as posições de gerência ou diretoria técnica em laboratórios, hospitais e correlatos, ou ainda no ambiente corporativo, como gerente e diretores de pesquisa e desenvolvimento ou comercial.

R.B.: Recentemente, os biomédicos passaram a atuar nas Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS). Qual cenário vislumbra para o profissional no país? Como vê o mercado de práticas complementares?

A saúde no mundo está cada vez mais voltada ao acompanhamento do paciente fora do ambiente hospitalar, bem como focada também na prevenção de doenças, e não apenas no combate. Neste sentido, as PICS são uma ferramenta crescente e importante para diversas instituições, no novo modelo de *approach* da saúde com seus usuários. As PICS devem crescer, principalmente, em centros de terapia ocupacional, casas de repouso, instituições geriátricas, sobretudo por conta do envelhecimento populacional no Brasil.

R.B.: Quais fatores favorecem um candidato na disputa por uma vaga?

Normalmente, os primeiros itens avaliados que podem favorecer o candidato são os aspectos técnicos, como formação, experiência na função, idiomas ou cursos técnicos. Estes itens são o que te colocam no processo, mas em grande parte das vezes, não é o que te faz ser aprovado. Fatores como, escuta ativa, empatia e postura protagonista, tendem a favorecer um perfil na escolha final do candidato.

R.B.: Em caso de primeiro emprego, como o postulante ao cargo deve proceder para ampliar as chances de contratação?

Sempre que recebo essa pergunta faço questão de provocar uma auto-reflexão no interlocutor. Na maior parte das vezes, ser aprovado no primeiro emprego está mais relacionado à maturidade e ao autoconhecimento, do que a competências técnicas. Uma boa forma de se preparar é responder para si mesmo a pergunta: "Quais situações da sua vida transformaram-te em quem você é hoje?", "Por que isso te torna um profissional acima da média?" Com essa resposta clara na cabeça é mais fácil o candidato trazer seus pontos de fortaleza e seus sonhos durante a entrevista. Uma boa dica também é pesquisar o formato de *storytelling* desenvolvido por Joseph Campbell, chamado *A Jornada do Herói*.

R.B.: Tema bastante abordado, mas que gera muitas dúvidas, o que necessariamente deve constar em um currículo? E o que o candidato deve evitar em sua apresentação?

Ótima pergunta. Apesar de bastante abordado, ainda vejo um alto número de profissionais que não são chamados para entrevistas por conta de um currículo mal formatado.

O currículo deve ser simples e direto ao ponto. Não pode faltar o nome da empresa, cargo ocupado, detalhamento das responsabilidades, tempo em cada cargo, *cases* de sucesso e palavras-chave. Evite usar termos e nomenclaturas exclusivas da sua empresa, e procure não colocar competências comportamentais como "liderança, espírito de equipe e influência" de forma descontextualizada. A forma correta de citar competências no currículo é descrevendo um projeto cuja aquela competência foi exercida, e qual resultado foi obtido através dela.

R.B.: O mesmo vale para as entrevistas de emprego. A quais aspectos o candidato deve estar atento?

Começando do básico, estudar sobre a empresa, entrevistador e vaga concorrida. Para o caso de entrevista presencial, calcule corretamente o tempo necessário de trânsito para não se atrasar. Se for *on-line*, teste a conexão e o *hardware* antes da entrevista. Sobre a entrevista em si, gosto de dizer que o bom profissional sabe suas fortalezas e seus pontos de melhoria. Dito isso, tenha em mente como você pode agregar na posição que está concorrendo, quais competências te tornam um profissional acima da média e use isso a seu favor. Sobre como se portar, escuta ativa, empatia e postura protagonista seguem sendo a melhor receita.

R.B.: Qual o papel da Michael Page no processo de seleção?

A Michael Page tem acompanhado a carreira dos profissionais da saúde no Brasil nos últimos 20 anos. Desde o início, nosso papel sempre foi mudar a vida das pessoas. Clientes, candidatos e demais *stakeholders*. Realizamos nosso propósito, através de um processo seletivo totalmente alinhado com as demandas dos nossos clientes, oferecendo soluções sob medida para cada projeto. Ao mesmo tempo, acompanhamos toda a jornada do candidato conosco, muitos desde o início de carreira, garantindo que teremos a melhor interação em todos os *touch points*, na aplicação da vaga, durante todo o processo seletivo e, por fim, com o *feedback* após a conclusão do processo. Somos responsáveis por mapear os principais profissionais da saúde do mercado e oferecer uma solução para os clientes que precisem de mão de obra especializada.

R.B.: Como as redes sociais podem auxiliar (ou não) a busca e a conquista de uma vaga?

As redes sociais podem ser de grande ajuda na conquista de uma vaga se utilizadas da forma correta. Através delas você tem acesso a um número muito grande de profissionais, empresas e vagas, nas quais você pode interagir, se conectar e se aplicar. Como boa prática, mantenha seu *LinkedIn* sempre atualizado e invista o tempo necessário descrevendo suas realizações e habilidades. Feito isso, procure conexões de pessoas e vagas em empresas que você admira ou gostaria de trabalhar. Não tenha medo de enviar mensagens profissionais e amigáveis para recrutadores, deixando seu perfil à disposição para o caso de terem vagas compatíveis com você. Sobre as demais redes sociais, evite temas sensíveis e exposição desmedida.

R.B.: Qual a importância de iniciativas de voluntariado no currículo do candidato?

Mais importante do que colocar no currículo, é colocar na prática. Tanto iniciativas de voluntariado, como cursos extracurriculares, por exemplo, são atividades que podem ou não ter impacto no perfil profissional daquele candidato. Por isso, a melhor forma de explorar e trazer valor a estas atividades é mostrar, através de resultados e projetos realizados, como o trabalho voluntário te desenvolveu a ponto de você atingir determinada meta ou objetivo.

R.B.: Diante do desemprego, como buscar a recolocação profissional?

Disciplina, conhecimento do seu mercado e autoconhecimento. Não existem atalhos na recolocação profissional. Um profissional normal dedica em média oito horas por dia com uma hora de almoço, todos os dias, trabalhando na função. Quem busca a recolocação deve ter a mesma rotina. Buscar vagas, pesquisar sobre empresas, se conectar, se capacitar, são exemplos do que fazer diariamente. Sendo prático, compare seu currículo ao de pessoas empregadas na mesma posição que você tem se aplicado. Compare a escrita, projetos realizados, tempo na função e entre empresas. Em seguida, avalie friamente onde podem estar seus pontos de desenvolvimento e atue neles. Ao mesmo tempo, converse com o mercado, construa conexões, aborde recrutadores e RHs. E, antes de se culpar, avalie o volume de posições no mercado.

" Normalmente, os primeiros itens avaliados que podem favorecer o candidato são os aspectos técnicos, como formação, experiência na função, idiomas ou cursos técnicos… Fatores como escuta ativa, empatia e postura protagonista tendem a favorecer um perfil na escolha final do candidato."

RB: Considerando que a Biomedicina possui 31 habilitações e, portanto, diferentes possibilidades de formação e atuação, como proceder em caso de interesse em iniciar uma transição de carreira? Como esse profissional que migra é visto pelo mercado?

Para ser bem-sucedido num plano de transição de carreira a metodologia é similar ao processo de recolocação. Conhecimento do mercado e do seu currículo. Avalie o perfil das pessoas que ocupam a vaga que você deseja, busque capacitação, conexões e se aplique. É possível que o candidato precise "dar um passo pra trás" ou fazer uma movimentação lateral nestes movimentos, afinal, não possui experiência concreta na área para a qual ele está migrando. Sobre a visão do mercado, a migração de área te torna um profissional, de certa forma, mais generalista (e menos especialista). Com isso, seu perfil acaba se tornando mais adaptável e compatível com um volume maior de posições. Por outro lado, posições que tenham necessidade de um alto grau de especialização podem não ter *fit* com quem migrou de área.

Pela sua experiência na área, qual conselho daria a um profissional da saúde com vistas a oportunidades de crescimento na carreira?

Sempre digo que o maior desafio de quem sobe na carreira é deixar de ter a visão da árvore e passar a ter a visão da floresta. Na área da saúde, particularmente, muitos profissionais estão voltados a processos ou aos pacientes e poucos voltados ao negócio. Assim, é importante estar alinhado com a equipe e, principalmente, com a gestão, tendo claro o que é esperado da área e de você na nova função. Uma forma de construir esse alinhamento é estruturar um plano estratégico com prazos, metas quantitativas e qualitativas, e obter a aprovação da gestão neste plano. Acompanhe o plano trimestralmente, peça *feedbacks* e divirta-se.

A ciência do absurdo

Não é de hoje que a ciência enfrenta dificuldades para disseminar suas conclusões, mesmo após a realização de estudos sobre um determinado tema. Como se não bastassem todas as dificuldades que a rotina de ciência (em especial no Brasil) encontra, o cientista ainda tem de lidar com pessoas negando a todo momento o que ele tanto estudou.

Em 2018, o Instituto Gallup realizou uma pesquisa denominada *Wellcome Global Monitor*. Esta pesquisa representou o maior estudo mundial sobre a forma como as pessoas pensam a ciência e os principais desafios da área da saúde. Nesta pesquisa, 140 mil pessoas foram entrevistadas. Dentre estas, mil participantes eram brasileiros acima de 15 anos. Como resultado, o Instituto concluiu que, dos 144 países participantes, o Brasil ocupa a famigerada 111ª posição entre os que mais confiam na ciência. Ou seja, nada.

Poderíamos aqui fazer até mesmo um estudo dos motivos para a população não crer na ciência. Com certeza teríamos diversos motivos, como a falta de investimentos na educação básica ou a cultura brasileira não ter incentivado os pais das gerações atuais a acreditarem e, consequentemente, seus filhos não são também incentivados a consumirem ciência. Para mim, o motivo principal está em as pessoas não verem sentido da ciência no seu cotidiano. Ou seja, a falta da percepção da população "enxergar" o quanto a ciência e os estudos científicos contribuem em nossa rotina.

Como disse, esta também não é uma situação nova. Veja só, Karl Popper, nascido em 1902, na Áustria, foi um dos maiores filósofos da ciência do século 20. Ficou muito conhecido por questionar os preceitos positivistas da época, que viam na observação o caminho para se chegar ao conhecimento científico. Para Popper, a pura observação dos fenômenos não era suficiente para garantir que determinada situação se repetiria sempre.

Em um de seus exemplos mais célebres, o filósofo afirmou que mesmo observando milhares de cisnes brancos era impossível assegurar que todos os cisnes são brancos, pois bastaria surgir um único cisne negro para derrubar o preceito. Assim, observações particulares não poderiam ser generalizadas, e a simples observação de um fenômeno não provaria sua verdade absoluta. Era preciso primeiro formar uma hipótese baseada, também, na intuição, para depois comprovar sua consistência por meio do método científico.

Muita coisa mudou de 1902 para cá. Mas a "ciência do absurdo" de observações particulares serem generalizadas para provar uma verdade absoluta continua. Hoje, basta uma pessoa relatar um fenômeno ("milhares de cisnes brancos") nas redes sociais para que ele seja considerado um fato absoluto ("logo, todos os cisnes são brancos"). Estabelecer relações de causa e efeito com base em histórias pessoais não é novidade, mas suas conclusões são disseminadas de maneira muito mais rápida.

Se antes apenas os conhecidos da tia do vizinho ficavam sabendo que a senhora supostamente teria se curado de câncer de estômago com um chá, agora a história pode atingir milhares de pessoas em pouco tempo. E fazer um tremendo estrago, gerando não apenas curiosidade acerca do "medicamento", mas dando origem a toda sorte de boatos e questionamentos.

Infelizmente, mesmo em um cenário pandêmico, vemos pessoas totalmente leigas trazendo a sua experiência particular como a conclusão de uma verdade absoluta para um fato científico. "Eu e minha família utilizamos medicamento X, e até agora não pegamos o vírus". Ou algo do tipo: "Tive COVID-19 e tomei medicamento X, estando ótimo e curado agora". Pior do que isso, estas pessoas tiveram como base de informação talvez um vídeo de um profissional que, apenas por ser médico, já também é tido como suficiente para concluir o fato.

Bom, nada contra médicos, muito pelo contrário. A maioria é profissional ótimo e sério. Mas, infelizmente, alguns pecam por colocar a sua ideologia à frente do profissionalismo. E pior, sabemos que estes profissionais médicos criadores de vídeos com suas conclusões não pesquisam nem 1% do que toda a classe científica estuda. Mas, isso pouco importa para uma população que está na posição 111ª (de 140) que acredita na ciência. Afinal, nem todos os cientistas são médicos.

Aos cientistas, resta fechar os olhos para ler coisas como "tratamento precoce salva vidas e vacina não adianta para nada". Ou ainda, fechar os ouvidos para aquele seu familiar ou conhecido que diz que "o médico da conhecida da vizinha receitou medicamentos X e Y e ela está super bem". E, por fim, continuar lutando dia e noite para estudar suas hipóteses, realizar seus estudos randomizados, através de metanálises, em formatos duplo-cego e publicados em revistas de alto impacto para, quem sabe um dia, sobrepor a verdadeira ciência acima do absurdo.

É isso!

Até a próxima!!

> *"Infelizmente, mesmo em um cenário pandêmico, vemos pessoas totalmente leigas trazendo a sua experiência particular como a conclusão de uma verdade absoluta para um fato científico."*

Prof. Msc. Michel Sant'Anna de Pinho -
Biomédico, professor universitário, mestre e especialista em Gestão de Saúde e Gestão Educacional

Transtornos emocionais em tempos de pandemia

Estamos passando pelo pior momento da pandemia. E isso, com certeza, tem mexido com as emoções de todos. O medo da COVID-19, as incertezas do curso da doença, o medo da morte são preocupações que cercam a todos hoje, independente de idade, pois a nova variante tem se mostrado muito mais transmissível do que a anterior.

Sim, o medo, a ansiedade, as preocupações, a depressão causada pela reclusão, a nova forma de se cumprimentar, o fato de não poder dar um abraço - considerando que nós, brasileiros, temos o hábito de transmitir energia através dos abraços -, são fatores que têm influenciado negativamente nas nossas emoções. A procura pelos atendimentos *on-line* de psicólogos e psiquiatras tem aumentado muito e, com isso, o consumo de medicamentos para controle da ansiedade e da depressão também.

A Medicina Chinesa, através de suas várias técnicas, como por exemplo, a acupuntura, os exercícios respiratórios e de circulação de energia, como o Tai Chi Chuan e o Qi Gong, uma alimentação mais equilibrada e mais saudável, possibilitam às pessoas o desenvolvimento de equilíbrio mental e emocional, capaz de fazer com que consiga passar por este período de uma forma mais tranquila.

O princípio que rege a Medicina Tradicional Chinesa é o equilíbrio entre duas forças energéticas, chamadas Yin e Yang.

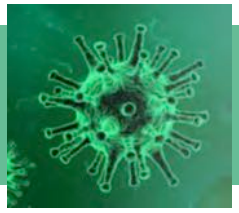
De acordo com Xinnong, o Yin e o Yang são uma conceituação filosófica para descrever os dois princípios opostos que podem ser observados em todos os fenômenos relacionados dentro do mundo natural. São duas forças opostas e complementares, que são simbolizados pela água e pelo fogo. E tudo que se relaciona ao fogo, como o calor, o movimento, a direção ascendente, a excitação e a potência pertencem à energia Yang, e todas as propriedades que se relacionam à água, como a frieza, a inibição, a direção descendente pertencem à energia Yin. Transportando este conceito para a aplicação da Medicina Tradicional Chinesa, podemos dizer que a energia Yin e a energia Yang devem estar em equilíbrio para que não haja o desenvolvimento de doenças, pois a perda do equilíbrio entre Yin e Yang, com o excesso ou a deficiência de qualquer uma dessas energias, pode levar ao desenvolvimento de muitas patologias, principalmente os transtornos emocionais, como a ansiedade, uma patologia com características de excesso de Yang, e a depressão, uma patologia com características de excesso de Yin.

A acupuntura tem como objetivo levar o equilíbrio entre Yin e Yang, através da inserção de agulhas em pontos específicos situados em meridianos específicos (trajetos por onde passa a energia). É, portanto, um método não só terapêutico, mas também profilático no controle dos distúrbios emocionais, como a ansiedade, a síndrome do pânico e até a depressão, auxiliando os métodos convencionais de tratamento destes distúrbios.

Vale a pena conferir as propriedades terapêuticas de uma medicina que tem pelo menos 4.000 anos de história e de estudos.

Dr. Maury Tanji - Presidente da Abiomac e Conselheiro do CRBM1

* Conteúdo fornecido pela Abiomac



Biomédico, acompanhe em nossas redes sociais as últimas noticias sobre a COVID-19

Siga o protocolo de proteção para os profissionais de saúde

Qual é o nosso papel na sociedade do caos?

Tenho percebido o *Facebook* - sem citar o impacto de outras mídias - como uma nuvem cinzenta que tem ofuscado a clareza das pessoas e, talvez, muitos dos que irão ler este texto, principalmente adolescentes e jovens adultos, nem utilizem mais esta rede social. Vivemos um momento delicado. E é importante que saibamos qual é o nosso ou um dos nossos papéis nesta sociedade do caos.

Desde que iniciei na Biomedicina conheci muitos colegas biomédicos apaixonados. Biomédicos comprometidos e dedicados à profissão e muitos também apaixonados pela arte que é o ouvir, cantar ou tocar um instrumento musical. A música sempre esteve presente em minha vida e, por muitas e muitas vezes, me auxiliou, sustentando a minha trajetória profissional.

Enquanto educador, também encontrei muitos alunos que, além da paixão pela profissão que estavam buscando, guardavam em uma área especial do coração o amor e a dedicação à música. Por várias vezes, com alegria, me reconheci nestes alunos.

Das inúmeras boas lembranças que trago comigo, quero destacar dois momentos. O primeiro foi quando eu participei do meu primeiro congresso. O congresso era da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica e Medicina Laboratorial (SBPC/ML) e foi realizado na cidade de São Paulo (SP). Em um dos dias de congresso, teríamos na festa a apresentação de uma banda, cujo cantor era biomédico. Me senti representado - encontrei alguém que possuía as mesmas paixões que eu. E, por intermédio dos meus colegas e coordenadora de curso, subi no palco para cantar com ele. Foi incrível! Esta experiência que destaquei acima foi um abraço bom, bem apertado e acolhedor. Porém, das lembranças que quero destacar, a outra constituiu uma lição de vida importante.

Eu era adolescente, estava no ensino médio e nem nos meus melhores sonhos imaginava um dia ser biomédico. Como comentei acima, a música sempre esteve comigo, desde criança, e nesta época, na adolescência, eu era integrante de uma banda de *rock*. Cabelos longos, cinturão, calça rasgada, correntes, brincos e *rock and roll*.

Nesta época estávamos tocando pelas quermesses da cidade de Sorocaba e naquele sábado fatídico o show foi no bairro Vila Angélica. Como banda nós evoluímos bem, crescemos na cidade e aprendemos muito com os nossos erros, mas naquele momento nosso repertório e nossas atitudes ainda eram bem inadequados.

Após a missa, fomos apresentados e iniciamos a nossa viagem musical. Naquela noite, enquanto tocávamos, medimos nosso sucesso pela forma mais intensa como os adolescentes dançavam e logo um recado chegou para mim: "Éric, peça para que as pessoas respeitem o espaço das outras e para que a dança não seja tão intensa". Porém, eu não dei o recado, e utilizei de maneira inadequada o instrumento que eu tinha em mãos - o microfone – incentivando ainda mais aquele movimento que era a medida do sucesso de nossa banda de *rock*.

A lição que vou destacar aqui aprendi por meio deste dia com a minha mãe, jamais contei para outras pessoas, e a dona Maria Elenice - a minha mãe - certamente nem faz ideia do impacto que isto teve na minha vida e no quanto isso foi importante para mim. A fatídica dança naquele dia não parou – eu não colaborei para isso - e o show acabou mais cedo. Me lembro bem do quanto decepcionei as pessoas que estavam ali, e minha mãe logo me mostrou o tamanho da responsabilidade que era empunhar a palavra e usar um microfone. Aquilo me marcou muito e teria morrido se arrependimento matasse. Lembro que ela mostrou que eu poderia utilizar aquele poder - o poder da comunicação - para o bem ou para o mal, e a escolha caberia somente a mim.

Minha vida seguiu adiante e jamais olhei da mesma forma para o uso da palavra. Jamais olhei da mesma forma para a fala e para tudo que o poder da fala ou da escrita pode construir e/ou desconstruir. Aquele microfone que naquele dia eu carregava, aquele equipamento que naquele dia amplificava e transmitia a minha voz, não tinha um alcance importante, mas influenciara aqueles adolescentes que olhavam para nós.

Como citei no início deste texto, eu tenho percebido o Facebook - sem citar o impacto de outras mídias - como uma nuvem cinzenta que tem ofuscado a clareza das pessoas, e é importante que saibamos qual é o nosso ou um dos nossos papéis nesta sociedade do caos.

As redes sociais nunca fizeram tão mal quanto estão fazendo agora, de maneira mais aguda. Discursos de ódio, ameaças, uma vida sempre feliz, mentiras, desconstruções da verdade, formas e mais formas de racismo, informações incompletas, enfim, tudo isso nos arrasta para o chão. Talvez, excetuando-se aqueles que possuem milhões de seguidores, para alguns, o poder de influenciar de muitos nas redes sociais é inofensivo, imaginário, mas o que eu quero lhe mostrar é que mesmo para aqueles com poucos amigos ou seguidores, o que escrevemos e nosso comportamento nas redes podem ser o suficiente para modular o comportamento de muitas outras pessoas, confundir, e nos arrastar para caminhos que não gostaríamos de ser arrastados.

Estagiários e profissionais, alunos e professores, o quanto podemos construir ou desconstruir utilizando a amplificação das nossas vozes pelas redes sociais? Enfrentamos um momento difícil no qual a falta de competência de alguns profissionais, o oportunismo de outros, o desespero de muitos, e crenças que nos aprisionam e cegam, são os responsáveis pelo caos e pela confusão de informações incompletas, imprecisas e falsas. Qual é o nosso papel nesta sociedade do caos? O que você tem feito para a construção do bem? Qual é a direção que temos dado ou o tom que temos trazido para alguns temas?

Sempre busco refletir sobre o ponto de vista que destaquei acima e, por fim, sempre destaco com grande alegria e respeito aos meus alunos o papel incrível dos colegas biomédicos na pandemia. Que continuemos assim, sem dúvida alguma, atuando a serviço da saúde e da ciência.

Prof. dr. Éric Diego Barioni - Biomédico, mestre e doutor em Toxicologia e Análises Toxicológicas, coordenador e pesquisador na Universidade de Sorocaba e coordenador do curso de pós-graduação *lato sensu* em Análises Clínicas do IPESSP, Conselheiro Suplente e presidente da Comissão de Toxicologia do CRBM1

A ética na pandemia

Sabemos que a ética é necessária sempre, e que ela deve estar presente em todas as nossas ações.

É a ética a ciência do comportamento moral dos homens em sociedade.

O objetivo da ética é a moral, e moral é um dos espécies do comportamento humano.

Há ocasiões em que a ética se faz mais ainda necessária, por exemplo, neste momento em que estamos assolados por esta pandemia.

Atos simples neste momento são imperiosos. Você deve pensar em si com suas atitudes, mas não se esquecer das pessoas que o cercam com atos simples, porém corretos e necessários, como usar a máscara, desinfetar as mãos, evitar aglomeração, enfim, tomar todos os cuidados para não se contaminar e nem os que o cercam.

Infelizmente, temos visto atitudes que em nada colaboram para a prevenção deste terrível mal.

A nossa esperança para um pouco de tranquilidade, além dos já mencionados cuidados, é a vacina, que avidamente esperamos.

Devemos banir com toda a veemência as atitudes antiéticas com as quais infelizmente temos nos deparado, como venda ilegal de vacina, furar a fila para se vacinar e outras atitudes ilícitas.

A ética é uma disciplina normativa não por criar normas, mas sim por descobri-la e elucidá-la.

Kant distingue máxima e lei moral. Para ele, as coisas têm preço, mas as pessoas têm dignidade. Não posso, por exemplo, por preço em você, pois você não está à venda.

Duas qualidades devem ser voltadas: o que é seu e o do que o cercam.

Vimos nesta pandemia muitas coisas que se distanciaram da ética e da moral.

No início, falei da ética na pandemia, das pessoas sem escrúpulos que têm coragem em se locupletar em uma ocasião assim.
Basta ver na mídia as várias falcatruas, como furar a fila da vacina, superfaturar preços de materiais e aparelhos, desviar dinheiro de hospitais.

É por isso que repito: ética sempre, na pandemia ou fora dela, aí estaremos cumprindo nossa missão de cidadão em uma sociedade que precisa da nossa honestidade, dedicação e ética.

Até a próxima!

> *“Há ocasiões em que a ética se faz mais ainda necessária, por exemplo, neste momento em que estamos assolados por esta pandemia. Atos simples neste momento são imperiosos.”*

Dr. Wilson de Almeida Siqueira
Secretário-geral e presidente das comissões de Ética e de Ensino e Docência do CRBM1

Garrafas térmicas: problemas ou soluções?

A garrafa térmica é um recipiente térmico, composto de um corpo externo, frasco, jarra, garrafa e outros, e uma parte interna constituída por uma ampola, principalmente de vidro, com a finalidade de obter o máximo isolamento para a manutenção da temperatura dos líquidos e alimentos contidos no recipiente.

Usualmente, as garrafas térmicas são utilizadas para conservar a temperatura de bebidas e alimentos, quentes ou gelados. São fabricadas em diversas capacidades de armazenamento e, normalmente, incluem componentes ou dispositivos que possibilitam servir seu conteúdo em condições diversas de volume e de posição, tais como rolhas de abertura parcial regulável, bombas manuais e bicos fixos.

É necessário escaldar a garrafa antes de colocar café ou chá quente?
Sim! Recomenda-se este procedimento. Com isso a temperatura interna da garrafa térmica se estabilizará e o líquido permanecerá por mais tempo em conservação térmica.

Posso usar leite na garrafa térmica ?
Não é aconselhável, pois este alimento é gorduroso e perecível, logo, não deve permanecer por um longo tempo fora da refrigeração. Caso use o leite, faça a limpeza correta, utilizando detergente neutro, água morna e um pano ou esponja macia. Deixe a garrafa térmica aberta, para evitar eventuais odores decorrente da utilização do leite. Recomenda-se também não colocar o leite imediatamente após a sua fervura, pois tal procedimento propiciaria a implosão da ampola por choque térmico.

Conservação
A garrafa térmica pode ser usada tanto para líquidos quentes como para gelados, desde que antes de sua utilização seja feita a estabilização da temperatura interna conforme o líquido a ser conservado:
· para bebidas quentes, aqueça previamente a parte interna de sua garrafa com água quente (não fervente) por alguns minutos;
· para bebidas frias, esfrie a parte interna de sua garrafa com água fria alguns minutos antes de utilizá-la (não ponha pedras de gelo dentro da garrafa, pois a utilização poderia quebrar a ampola) .

Recomendações
- Utilize a capacidade total da garrafa, pois o líquido permanecerá por mais tempo em conservação térmica.
- Mantenha sempre bem ajustados os componentes (rolha e fundo) do seu produto.
- Não utilize as garrafas térmicas com bebidas gaseificadas, pois propicia eventuais vazamentos externos e, no caso de garrafa que utiliza ampola de vidro, existe a possibilidade da explosão da ampola, devido ao aumento da pressão interna provocado pela liberação destes gases.
- Mantenha sempre na posição vertical para evitar vazamento.

Higienização no dia a dia
Para retirar os resíduos que ficam impregnados nas paredes internas da garrafa térmica, faça uma mistura, para toda a capacidade volumétrica da garrafa térmica, de água quente e uma colher de bicarbonato de sódio. Deixe repousar por algumas horas e, a seguir, enxague com água morna para a remoção total destes resíduos impregnados. Em seguida, seque com pano macio, deixando a garrafa aberta quando não estiver em uso.
Nunca utilize água sanitária ou cloro para a higienização, pois poderá haver reação com a borracha de vedação, possibilitando alteração do material.
Não utilize escovas para garrafas (tipo das utilizadas para lavar mamadeiras), pois poderá riscar e levar a riscos de quebra da ampola de vidro.

Garrafas térmicas tipo rolha
Este tipo de garrafa térmica é o mais antigo e mais simples; neste caso, o procedimento de limpeza também é simples: use sempre água morna ou quente com detergente neutro e, após o enxague, deixe a garrafa sempre aberta quando não estiver em uso, até que seque totalmente.

Garrafas térmicas tipo pressão
Para este tipo de garrafa térmica, o mecanismos é bastante interessante. Segundo o fabricante, ao pressionarmos o centro da tampa, empurrando o fole para baixo, há a injeção de ar para dentro da garrafa térmica que está hermeticamente fechada. O líquido ficando pressurizado irá ser elevado para dentro do tubo que está imerso até o fundo da garrafa, saindo para o exterior. O fole não apresenta contato com o líquido, no entanto, tendo em vista vapores e mesmos respingos, existe a impregnação de sujidades para dentro dele, havendo a necessidade de uma limpeza periódica deste fole, externa e internamente. O procedimento para desmontagem e limpeza deste fole poderá ser obtido pelo departamento técnico de sua garrafa.

A parte interna deve ser lavada de modo normal: use sempre água morna ou quente com detergente neutro e, em seguida, águe. Deixe a garrafa sempre aberta quando não estiver em uso, até que seque totalmente.

Dr. Roberto Martins Figueiredo (“dr. Bactéria”) - Conselheiro Titular do CRBM1, diretor da Microbiotécnica, autor de livros e palestrante

Seccionais e Delegacias Regionais do CRBM1

Jurisdição: São Paulo (sede), Rio de Janeiro, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul

Delegacia Regional do ABCD
Delegada Titular: Dra. Adriana de Brito - 12.882
R. Santo Antônio, 50 - 2º andar - Centro
CEP 09521-160 - São Caetano do Sul - SP
Prédio da USCS - Gestão de Biomedicina
Tel.: (11) 4239-3217
delegaciaabcd@crbm1.gov.br

Delegacia Regional da Região Metropolitana de Campinas - SP
Delegado Titular: Dr. Alexandre Veronez - CRBM 15.403
Subdelegada: Dra. Camila Goulart Clecêncio - CRBM 27.545
Av. Joaquim Alves Correa, 4.306
CEP 13277-055 - Valinhos - SP
Tels.: (19) 9364-9312 - Dr. Alexandre / (19) 99192-5374 - Dra. Camila
* Atendimento com horário agendado
delegaciacampinas@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Americana - SP
Delegado Titular: Dr. Marcelo Dias Ferreira Neves - CRBM 7.005
Faculdade de Americana
Av. Joaquim Boer, 733 - B. Jd. Luciene
CEP 13477-360 - Americana - SP
Tel.: (19) 99149-9955
delegaciaamericana@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Araraquara - SP
Delegado Titular: Dr. Orivaldo Pereira Ramos - CRBM 3.158
R. Voluntários da Pátria, 1309
CEP 14801-320 - Araraquara - SP
Tel.: (16) 3301-7146
delegaciaararaquara@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Araras - SP
Delegado Titular: Dr. Carlos Roberto Escrivão Grignoli - CRBM 5.541
Faculdade de Ciências Biológicas de Araras
Av. Maximiliano Baruto, 500
CEP 13607-339 - Araras - SP
Tel.: (19) 3543-1443
delegaciaararas@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Botucatu - SP
Delegado Titular: Dr. Wellerson Rodrigo Scarano - CRBM 6.959
Subdelegada: Dra. Denise Salioni da Silva - CRBM 15.087
Departamento de Morfologia - IBB/UNESP
R. Prof. Dr. Antonio Celso Wagner Zanin, s/nº
CEP 18618-689 - Botucatu - SP
Tels.: (14) 3880-0475 / (14) 99788-3557 - Dr. Wellerson / (14) 99137-3455 - Dra. Denise
delegaciabotucatu@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Bragança Paulista - SP
Delegado Titular: Dr. Rafael Martins de Oliveira - CRBM 10.068
Av. São Francisco de Assis, 218 - Jd. São José
CEP 12916-900 - Bragança Paulista - SP
Tel.: (11) 2454-8257
delegaciabragancapaulista@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Descalvado e São Carlos - SP
Delegada: Dra. Lilian Roberta Reschini - CRBM 7.566
R. Cel. Antônio Alves Aranha, 903
CEP 13690-000 - Descalvado - SP
Tel: (19) 99784-1510 - Dra. Lilian
delegaciadescalvadosaocarlos@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Fernandópolis - SP
Delegada Titular: Dra. Daiane Fernanda Pereira Mastrocola - CRBM 10.153
Delegada Auxiliar: Dra. Nayara Gomes Felix da Silva - CRBM 12.550
Av. Teotônio Vilela, s/nº - Campus Universitário
CEP 15600-000 - Fernandópolis - SP
Tels.: (17) 3442-6844 / (17) 3442-6106 / 0800-550680 / (17) 99744-0385 - Dra. Daiane / (17) 98137-0694 - Dra. Nayara
delegaciafernandopolis@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Franca - SP
Delegada Titular: Dora Lúcia Carrara Moreti - CRBM 1.411
Av. Dr. Armando Salles Oliveira, 201
CEP 14404-600 - Franca - SP
Tel.: (16) 3711-8893
delegaciafranca@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Itu - SP
Delegada Titular: Dra. Maria Teresa Fioravante - CRBM 3.664
Delegado Auxiliar: Dr. João Carlos Smelan - CRBM 0684
R. Madre Maria Basília, 965
CEP 13300-903 - Itu - SP
Tels.: (11) 4013-9904 / 4013-9900
delegaciaitu@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Marília - SP
Delegado Titular: Dr. Rodrigo Sebilhano Perenette - CRBM 10.239
Av. Dr. Hércules Galetti, 382 - Bloco 10 - apto. 201 - Jd. Califórnia
CEP 17527-350 - Marília - SP
Tel.: (14) 98822-6335
delegaciamarilia@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Mogi das Cruzes / Alto Tietê - SP
Delegado: Dr. Marcelo A. Cortina Gonçalves dos Santos - CRBM 7.174
Subdelegado: Dr. João Carlos Smelan - CRBM 0684
Campus da Sede - Mogi das Cruzes
Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida e Souza, 200
CEP 08780-911 - Mogi das Cruzes - SP
Tels.: (11) 4798-7035 / (11) 98500-4108 - Dr. Marcelo / (11) 99960-4218 - Dr. João
delegaciamogidascruzes@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Presidente Prudente - SP
Delegado Titular: Dr. Luiz Ernesto Paschoalin - CRBM 0127
R. Major Felicio Tarabay, 416 - Centro
CEP 19010-051 - Presidente Prudente - SP
Tel.: (18) 3221-7449
delegaciapresidenteprudente@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Santos - SP
Delegado Titular: Dr. Carlos Eduardo Pires de Campos - CRBM 3.051
Delegada Auxiliar: Dra. Maria de Fátima Pires de Campos - CRBM 10.000
Av. Bernardino de Campos, 50 - Vila Belmiro
CEP 11065-001 - Santos - SP
Tel.: (13) 3225-2586
delegaciasantos@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de São José do Rio Preto - SP
Delegado Titular: Dr. Mário Luiz Cosso - CRBM 0170
Subdelegada: Dra. Valquíria Pardo de Sousa - CRBM 5463
R. São Paulo, 2166 - Jd. Maceno
CEP 15060-035 - São José do Rio Preto - SP
Tels.: (17) 3304-0500 / (17) 99768-1747 - Dra. Valquíria
delegaciasaojosedoriopreto@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Sorocaba - SP
Delegada - Dra. Daniangela de Grandi Barbosa - CRBM 11.601
Subdelegada: Dra. Fabiana Trevisan Mori - CRBM 16.075
Subdelegado: Dr. Bruno de Brito Alves - CRBM 36.751
R. Aparecida José N. de Campos, 120 - Jd. do Paço
CEP 18087-089 - Sorocaba - SP
Tels.: (15) 98817-7759 - Dra. Daniangela
delegaciadesorocaba@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Vila Velha - ES
Delegada Titular: Dra. Carmem Lucia Carlos Corrêa - CRBM 15.312
R. Costa do Sol, 159 - Ed. José Alencar - apto. 201 - Itapuã
CEP 29101-920 - Vila Velha - ES
Tel.: (27) 99901-0356 - dra. Carmem
delegaciavilavelha@crbm1.gov.br

Delegacia Regional de Votuporanga - SP
Delegado Titular: Dr. Vladimir de Menezes Alves - CRBM 3.026
Rua São Paulo, 3267 - Centro
CEP 15500-000 - Votuporanga - SP
Tel.: (17) 3426-8585
delegaciavotuporanga@crbm1.gov.br

Delegacia Regional do Vale do Paraíba - SP
Delegado titular: Dr. Leoberto de Lima - CRBM 1.422
Subdelegado: Dr. Luiz Carlos Ribeiro de Morais - CRBM 6.715
Tels.: (11) 96388-7922 - Dr. Leoberto / (12) 98203-1235 - Dr. Luiz Carlos
* Atendimento com horário agendado
delegacia.valedoparaibasp@crbm1.gov.br

Seccional do Estado de Mato Grosso do Sul - MS
Delegados: aguardando nomeação
Subdelegados: aguardando nomeação
R. da Paz, 129, sala 112 - Ed. Trade Center - Centro
CEP 79002-190 - Campo Grande - MS
Tel.: (67) 3253-4548

* Atendimento: Segunda a sexta-feira, das 8h às 12h e das 13h às 17h

Seccional do Estado do Espírito Santo - ES
Delegada Titular: Dra. Carmem Lucia Carlos Correa - CRBM 15.312
Subdelegada: Dra. Adryana Vasconcellos Rocha - CRBM 15.369
R. José Alexandre Buaiz, 160 - sala 410 - Cond. Edif. Londom Office Tower - Enseada do Suá
CEP 29050-955 - Vitória - ES
Tel.: (27) 3020-3343
seccionalvitoriaes@crbm1.gov.br
* Atendimento: Segunda a sexta-feira, das 8h às 12h e das 13h às 17h

Seccional e Delegacia Regional de Ribeirão Preto - SP
Delegado Titular: Dr. Maurício Gomes Meirelles - CRBM 5.052
Rua Alvares Cabral, 464 - 9º andar
CEP 14010-080 - Ribeirão Preto - SP
Tels.: (16) 3636-5963 / (16) 3636-5586
seccionalribeiraopreto@crbm1.gov.br
delegaciaribeiraopreto@crbm1.gov.br

Seccional e Delegacia Regional do Rio de Janeiro - RJ
Delegada: Dra. Raquel Ferreira Chaves - CRBM 20.167
Subdelegado: Dr. Raphael Rangel das Chagas - CRBM 29.782
Subdelegado: Dr. Luiz Guilherme Hendrischhky S. Aragão - CRBM 38.675
Subdelegado: Dr. Fábio Pereira Mesquita dos Santos - CRBM 11.963
Av. Nilo Peçanha, 50 - Sala 1.813 - Centro
CEP 20020-906 - Rio de Janeiro - RJ
Tels. (21) 2524-0502 / (21) 2524-0508
delegacia-rj2@crbm1.gov.br
* Atendimento: Segunda a sexta-feira, das 8h às 13h e das 14h às 17h

Revista do Biomédico

Publicação institucional oficial do Conselho Regional de Biomedicina - 1ª Região CRBM1

Autarquia Federal – Decreto nº 88.439 de 28 de junho de 1983

Jurisdição: São Paulo (sede), Rio de Janeiro, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul

End.: R. Clímaco Barbosa, 217 - B. Cambuci
CEP 01523-000 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3347-5555

*** Atendimento presencial: de 2ª a 6ª feira, somente com agendamento**

https://crbm1.gov.br/

Expediente

Coordenação Geral: Aparecida Zocateli (Gerente Institucional) e dr. Marcos Caparbo (Gerente-geral)

Comissão de Imprensa: dr. Dácio Eduardo Leandro Campos, dr. Wilson de Almeida Siqueira, dr. Durval Rodrigues, dr. Edgar Garcez Junior, dr. Marcelo Abissamra Issas, dr. Michel Sant'Anna de Pinho e dr. Roberto Martins Figueiredo

Produção:
EMF Herrerias - Serviços de Comunicação e Imprensa
Jornalista Responsável: Elaine M. F. Herrerias - MTb 27.344
elaine@abla.jor.br / (11) 99741-7469
Fotos: Arquivo CRBM1/Pixabay/Pexels/Unsplash

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores e não refletem, necessariamente, a posição do CRBM1 ou a opinião de seus diretores.

Acesse a revista pelo celular ou *tablet* com aplicativos para Android e iOS

Jurisdição dos Conselhos Regionais de Biomedicina

Conselho Federal de Biomedicina (CFBM)