

Revista do **CRBM1** **Biomédico**



Órgão informativo e científico do Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região
www.crbm1.gov.br - ISS 1519-6801 - Nº 116 - Março / Abril 2016



Dr. Birbrair
Biomédico brasileiro
publica trabalho na capa da Science



Cursos de capacitação
e aprimoramento da CRBM1
e ABBM



O trabalho do
Dosimetrista Biomedicina



ISSN 1519-6801
Órgão informativo e Científico
do Conselho Regional de Biomedicina – 1ª Região
Jurisdição: ES, MS, PR, RJ, SP (SEDE)
Autarquia Federal, Decreto nº 88.439 de 28/06/83

CRBM – 1ª Região
Av. Lacerda Franco, 1.073, Cambuci
CEP 01536-000, São Paulo/SP
Tel. (11) 3347-5555, Fax (11) 3209-4493
www.crbm1.gov.br

Comissão de Imprensa

Dr. Wilson de Almeida Siqueira
Dr. Dácio Eduardo Leandro Campos
Dr. Durval Rodrigues
Dr. Marcelo Abissamra Issas
Dr. Orlando Gerola Junior
Dr. José Eduardo Cavalcanti Teixeira

Expediente

A Revista do Biomédico, publicação do Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região, é distribuída para todos os profissionais e empresas com registro no Conselho, Universidades e órgãos públicos.

Coordenação - Aparecida Zocatelli e Dr. Marcos Caparbo

Diagramação, Revisão, CTP, Impressão e Acabamento
Art Printer

Rua Rafael Ficondo, 590 – Vila Brasilina – São Paulo/SP – CEP: 04163-050 - f. 11.2947-9700

Jornalista Responsável - Ana Lúcia de Moraes – MTB 26.233
Editor de Projeto Gráfico - Alex Petená

Tiragem - 20.000 exemplares

As matérias assinadas são de inteira responsabilidade dos autores e não refletem, necessariamente, a posição do CRBM-1 ou a opinião de seus diretores. Indexada no Centro Brasileiro do ISSN – Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia (IBICT)

- 3 Editorial
- 4 Ética em Questão
- 5 Biomedicina em Brasília
- 6 Biomédico Brasileiro na Science
- 8 Dra. Alessandra Franco eleita para o Conselho de Saúde
- 9 Cursos de capacitação e aprimoramento
- 10 Melhores alunos
- 11 Plano Nacional de Contenção
- 12 Posicionamento SBAC sobre o Zika Vírus
- 13 Artigo – Dr. Bactéria
- 14 Artigo - Dr. Thiago Massuda
- 15 Artigo – Dr. Michel Sant’Anna de Pinho
- 16 Artigo – Dr. Vicente Amato Neto e Dr. Jacyr Pasternak
- 18 Artigo – Dosimetrista
- 20 Artigo - Gestão – Custo x Valor
- 21 Fiscalização
- 22 Fórum dos Conselhos Federais
- 23 Delegacias



www.facebook.com/crbm1regiao / twitter.com/CRBM_1

EDITORIAL

Dr. Dácio Eduardo Leandro Campos
Presidente do CRBM 1ª Região e
Diretor da FAAP – Ribeirão Preto-SP



Rede profissional

Qualquer profissional que deseja ter uma carreira de sucesso deve possuir conhecimento técnico, habilidades, capacidade, entre outros requisitos básicos. É valorizada também a rede de bom relacionamento - tanto no trabalho como fora dele - trabalhar em equipe e ter pensamentos macro, porém o valor ético é essencial para alcançar o sucesso.

Não basta apenas estar em constante aperfeiçoamento para conquistar credibilidade profissional, é preciso assumir uma postura ética. A ética é o conjunto de princípios e valores morais que conduzem o comportamento humano dentro da sociedade. As organizações seguem os padrões éticos sociais, aplicando-as em suas regras internas para o bom andamento dos processos de trabalho, alcance de metas e objetivos.

O exercício diário da ética é prazeroso. Nossa vida social é permeada por testes a todo o momento, pequenos deslizes éticos muitas vezes são considerados inofensivos por nós, mas refletem na sociedade que convivemos. Nosso atual momento político e social nos leva ao desânimo e falta de esperança. Ao nos depararmos com tantas denúncias e constatações de desvio ético e moral no governo federal imaginamos que a situação não tem mais controle. Mas tem sim e começa por nós, nos pequenos detalhes do cotidiano.

Em relação a nossa profissão, temos muito a fazer. A biomedicina é a mais jovem profissão da saúde e como tal necessita de amadurecimento. Algumas ferramentas modernas de relacionamento são úteis e necessárias, mas o usuário deve saber como praticar a ética neste ambiente. Uma recente pesquisa americana informa que boa parte dos usuários de redes sociais ‘curtem’ comentários e assuntos sem sequer observar o conteúdo ou estar informado sobre ele.

Tanto na vida pessoal como na vida profissional esta atitude acaba por formatar um perfil desta pessoa desatenta. Nos anos 80 a melhor maneira de se colocar no mercado de trabalho era a busca *in loco*, com a relação interpessoal e a oportunidade de mostrar quem e como você era. Nos anos 2000, com a popularização dos computadores pessoais, o currículo passou a ser uma figura importante, mas começou a distanciar a relação interpessoal e a oportunidade aparecia à medida que algum departamento pessoal tivesse interesse no conteúdo.

Com as redes profissionais como o LinkedIn, seu currículo fica disponível para consulta e a interação com outros profissionais favorece o aumento da rede de relacionamento e as oportunidades aparecem. Já as redes sociais, como o Facebook, são para as empresas o melhor conteúdo para verificar quem você é, o que você pensa e quais os seus hábitos. Assim elas podem ser seu grande aliado ou seu maior inimigo.

Portanto a preocupação com seu perfil pessoal e profissional deve estar presente em todos os momentos. Assim, sempre é bom estar preparado e com o estado de espírito equilibrado. Antes de tudo, é preciso ter segurança e convicção sobre as suas ideias, confiar naquilo que escreve e estar pronto para receber as críticas, digeri-las, absorver o que é proveitoso e descartar o que é inútil. Nada é uníssono, aliás, é bom que a discussão ocorra, pois isso traz crescimento, se feito da maneira saudável e inteligente. Ademais, assim como em tudo na vida, na hora de discutir, criticar ou expor ponderações deve haver respeito, razoabilidade e flexibilidade para se abrir aos argumentos opostos, ainda que não os endosse ao final.

Saudações Biomédicas,

O grito dos excluídos

Quase nem era um grito, mais parecia um murmúrio ou um gemido. Era alguém que clamava por algo que ninguém deveria implorar, por justiça! Ao seu clamor juntaram-se outros tantos, que como os demais excluídos gritavam um grito rouco, um murmúrio ou um gemido para dizer: Estou aqui! Também sou um ser humano, olhem para mim!

E os tais excluídos estão ali na esquina, estão ali na sarjeta ou talvez ai bem perto de você. E você não os enxerga porque nunca olha para o chão. Na sua pressa do cotidiano não tem tempo para ver estas coisas. Você não os nota porque faz questão de ignorá-los, mas é que a própria vida o tornou assim frio e insensível ao grito dos excluídos.

E quem são eles que não fazem parte do nosso mundo, ou melhor, fazem parte sim, mas nós os ignoramos. Talvez eles foram abandonados pela família, ou são pobres viciados e drogados, ou um pai que perdeu o emprego e a esperança, ou quem cometeu um deslize qualquer e foi excluído da sociedade.

Neste meio, que clama por ética e também clama por justiça, estão os traídos, os caluniados e os inocentes. Às vezes, muitos foram vítimas de pessoas inescrupulosas e foram ofendidos, traídos, caluniados e agora são excluídos e maltratados. Para ouvir o grito dos excluídos, primeiramente é preciso ser humano, ser temente a Deus, ter clemência e ser ético.

O grito dos excluídos faz mal e fere o tímpano dos insensíveis e não ecoa nos ouvidos dos ímpios. Se a humanidade se compenetrasse realmente do seu papel no mundo não ouviríamos jamais este grito, pois não existiriam os abandonados.

Quando o ser humano entender que não é o dono do mundo e que todos os que aqui habitam têm o direito a uma vida decente e digna, honesta e ética, com toda a certeza não ouviremos mais nenhum grito, porque neste universo em que todos somos irmãos jamais haveria os excluídos.

O dono do mundo nos deu o planeta para ser dividido. O ruim é que muitos já têm o seu quinhão, mas querem também o dos outros. Alguns tomam dos que já têm pouco, alguns afrontam, denigrem, humilham e ferem a dignidade do semelhante. Alguns agem sem moral e sem ética, são desumanos e insensíveis e só fazem aumentar o rol dos excluídos. Há os que excluem as pessoas por causa de grupos étnicos, ou porque são deficientes físicos ou são pobres.



Dr. Wilson de Almeida Siqueira

Vice-Presidente do CRBM-1 e Presidente das Comissões de Ensino e Docência e de Ética

São várias as formas de isolamento, ou seja, de exclusão. Já mencionamos algumas, mas há também o isolamento espacial ou físico, que é a ausência ocasionada por fatores segregadores de caráter geofísico, como montanhas, desertos, pântanos, ou oceanos. Quando havia o projeto Rondon, os universitários puderam comprovar o isolamento em que vive o homem na zona rural, em algumas localidades afastadas e de difícil acesso.

Há também o isolamento estrutural que são as diferenças biológicas como sexo, raça e idade. O isolamento psíquico é ocasionado por motivos baseados na própria personalidade, como interesses diferentes, gostos, temperamento, ponto de vista, atitudes e sentimentos existentes entre indivíduos pertencentes a uma mesma cultura. Há também o isolamento habitual que diz respeito à separação ocasionada pela diferença de hábitos, costumes, usos, linguagem, religião e outros fatores.

A Sociologia mostra e estuda bem todas estas formas de afastamento ou exclusão das pessoas. As relações sociais devem ser compreendidas e estudadas em seus aspectos dinâmicos, pois os indivíduos, através das relações sociais, podem aproximar-se ou afastar-se dando origem as formas de associação ou dissociação.

O importante de tudo isto não é apenas tratar do ponto de vista social, mas sim do humano. Sabemos que existi entre os seres humanos é o sentido de cooperação, que é um tipo de processo social em que um grupo de indivíduos ajuda no bem estar dos outros.

De tudo isto, podemos tirar a melhor lição de um mestre que muitos não conseguiram entender, tanto que até o crucificaram, mas para Ele somos todos iguais, não excluía ninguém, pregava o amor, a honra e a ética entre todos os povos: brancos, pretos, amarelos, ricos e pobres, os normais e os coxos. Se nós seguíssimos os seus ensinamentos jamais ouviríamos o grito dos excluídos, pois eles não existiriam.

Até a próxima...

Biomedicina em Brasília

Durante reunião realizada em dezembro no Conselho Federal de Biomedicina – CFBM – foram analisadas algumas proposições de interesse, que tramitam no Congresso Nacional. Também foram definidas algumas estratégias de atuação para os temas que seguem.

Poder Executivo – Exame Toxicológico

Portaria MTPS nº116, de 13 de novembro de 2015 – Regulamenta a realização de exames toxicológicos de larga janela de detecção.

Ação - Continuar monitorando o tema. O CFBM encaminhará ao gabinete do senador Wilder Moraes (PP-GO) manifesto sobre a Portaria, para que ele faça um pronunciamento em Plenário. O mesmo material já foi entregue no gabinete do deputado Baleia Rossi (PMDB-SP). O principal objetivo do Conselho é adiar a vigência da nova lei, para viabilizar que os laboratórios se habilitem para a certificação.

Congresso Nacional - Câmara dos Deputados

PL 2332/2015 (Apensado ao PL 998/2003) da deputada Soraya Santos (PMDB-RJ) que “Regulamenta a profissão de esteticista, cosmetólogo e técnico em estética”.

Ação: Trabalhar pela inclusão de emenda no texto do projeto que dispõe sobre a vinculação dos esteticistas aos Conselhos de fiscalização profissional, deixando para que estes determinem as atribuições, nos moldes do disposto no projeto de lei sobre Tecnólogos.

PL 1886/2015, do deputado Fernando Monteiro (PP-PE), que “Proíbe a publicação dos valores considerados como limites de normalidade em resultados de exames laboratoriais”.

Ação: Entrar em contato com o relator, deputado Mandetta (DEM-MS) para ratificar o posicionamento do Conselho, contrário à matéria e trabalhar pela rejeição.

PLS 693/2015, da senadora Marta Suplicy (PMDB-SP), que “Altera o art. 12 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, de forma a exigir consulta pública prévia quando da edição de resoluções do Conselho Nacional de Trânsito”.

Ação: Encaminhar o manifesto sobre Exame toxicológico para o gabinete da senadora e do relator quando este for designado. A princípio a senadora possui perfil favorável à discussão sobre a regulamentação dos exames toxicológicos de larga janela de detecção.

PL 3512/2015 (Apensado ao PL 3437/2015), do deputado Joaquim Passarinho (PSD-PA), que “Institui o Programa Nacional de Referência em Assistência Oncológica para a Mulher”.

Ação: Como não há a previsão de biomédico no rol de profissionais que devem compor a junta médica listada no projeto, trabalharemos pela inclusão do biomédico e também do farmacêutico quando for designado o relator na Comissão de Seguridade Social e Família (CSSF).

PL 3638/2015, do deputado Rogério Rosso (PSD-DF), que “Institui o Programa Nacional de Referência em Tratamento da Fibromialgia”.

Ação: Como não há a previsão de biomédico no rol de profissionais que devem compor a junta médica listada no projeto, trabalharemos pela inclusão quando for designado o relator na Comissão de Seguridade Social e Família (CSSF).

PL 3639/2015, do deputado Rogério Rosso (PSD-DF), que “Institui o Programa Nacional de Referência em Tratamento da Psoríase”.

Ação: Como não há a previsão de biomédico no rol de profissionais que devem compor a junta médica listada no projeto, trabalharemos pela inclusão quando for designado o relator na Comissão de Seguridade Social e Família (CSSF).

Biomédico brasileiro publica na capa da revista Science



Um dos objetivos de um cientista é ter seu trabalho publicado em uma revista especializada e de grande prestígio. O biomédico brasileiro Dr. Alexander Birbrair foi além. Ele fez parte da equipe que conquistou a capa da Science, de janeiro (edição 6269), publicação da Associação Americana pelo Avanço da Ciência (AAAS). O artigo, traduzido para o português, foi “O nicho das células-tronco hematopoiéticas no fígado fetal está associado aos vasos portais” (Fetal liver hematopoietic stem cell niches associate with portal vessels).

A publicação americana divulga trabalhos de forte influência para a ciência mundial e que significam avanço no entendimento científico. Todos os estudos deve ter o mérito reconhecido pela comunidade científica e também pelo público geral. Por isso, as chances de ter o nome na Science são bem difíceis. Com isso, os autores publicados ganham um grande prestígio e são considerados como parte da elite científica mundial.

O jovem biomédico Dr. Alexander Birbrair acaba de alcançar isto. Ele é formado pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), na Bahia e doutor em Neurociência pela Wake Forest University, na Carolina do Norte (EUA). Tem experiência nas áreas de Biologia e Genética Molecular, Farmacologia, Fisiologia, Patologia e Biologia Celular. Atualmente, ele realiza pesquisas com células-tronco no Albert Einstein College of Medicine, em Nova York.

“Este estudo já estava em andamento quando eu cheguei ao laboratório, em agosto de 2014. Devido ao meu background no estudo do comportamento dos pericitos em outros tecidos do organismo, o chefe do laboratório pediu que eu me incorporasse ao trabalho, que resultou no artigo da Science. Este estudo envolveu pesquisadores de diversas áreas, como biólogos moleculares e celulares, assim como bioestatistas, de diversas nacionalidades”, comentou Dr. Birbrair. São 11 autores do artigo e ele é o único brasileiro.



Segundo os autores, diversos tipos de células-tronco rotineiramente conseguem ser cultivadas em placas de Petri, em laboratório. Porém o mesmo não acontece com as células-tronco hematopoiéticas, que exigem que o ambiente da medula óssea funcione adequadamente. A pesquisa realizada pelo Dr. Birbrair e seu grupo vai permitir aos investigadores tentar recriar esse ambiente próprio para a expansão das células-tronco hematopoiéticas nas placas de Petri.

“O potencial dos pericitos do fígado fetal de promover a expansão das células-tronco hematopoiéticas poderá ser usado para desenvolver complexos sistemas de cultivo destas células em cultura para aplicações clínicas, tais como a expansão de células-tronco hematopoiéticas derivadas do sangue de cordão umbilical”, explicou o biomédico.

A importância desse artigo é enorme para a medicina. Apesar das células-tronco hematopoiéticas já serem utilizadas para transplante medular há mais de 20 anos, o seu cultivo é difícil e não pode ser realizado em grande escala. Assim, no transplante de medula para um paciente com leucemia, as células-tronco hematopoiéticas são coletadas de um doador, isoladas e transplantadas em um período de tempo muito curto.

Com a pesquisa, eles descobriram que no fígado fetal os pericitos Nestin+ / NG2+ tem capacidade de expandir as células-tronco hematopoiéticas e isso pode levar a aplicação clínica. “Não descobrimos a maneira de expandi-las, mas o nicho onde elas se expandem rapidamente no fígado ajudará a alcançar esse objetivo”, disse Dr. Birbrair.

Science

Para ter um artigo publicado na Science não é nada fácil. A triagem é rigorosa e os critérios científicos seguem a mesma linha. O primeiro passo é seguir no fluxo peer review, onde o trabalho científico é submetido a um ou mais especialistas da área em questão. No caso da publicação americana é o editor, que consulta mais dois ou três colegas do corpo editorial. Vale destacar que um dos editores da Science foi Thomas Edison (1847-1931), criador da lâmpada elétrica, do fonógrafo e do projetor de cinema, entre outros.

Após aprovado pela primeira junta, o trabalho é encaminhado para outros três cientistas especialistas no campo de pesquisa, que farão uma avaliação profunda e crítica do mérito do artigo. Em caso de aprovação e dependendo da importância, alguns são escolhidos para publicação on-line na Science Express, como foi o caso desse trabalho. Na sequência, eles seguem para a revista impressa e o mais relevante ganha a capa da publicação.

A pesquisa do grupo, que o Dr. Birbrair integrou, conseguiu superar todas as etapas e foi a capa da Science, de 8 de janeiro de 2016, volume 351, edição 6269. Um grande feito para um biomédico e que enche de orgulho todos os profissionais da área, além de dar esperança para muitos pacientes que precisam de um transplante de medula ao redor do mundo.

Para conferir na íntegra o artigo acesse o link da Science - <http://science.sciencemag.org/content/351/6269>



Biomédica eleita para Conselho Municipal da Saúde

A biomédica Dra. Alessandra Franco, que também é conselheira do CRBM1, foi eleita para compor o Conselho Municipal de Saúde de Ribeirão Preto, cidade do interior de São Paulo. A eleição aconteceu nos dias 21 e 22 de janeiro em vários pontos da cidade. O mandato começou em janeiro desse ano e vai até janeiro de 2019.

Dra. Alessandra, que trabalha no Laboratório de Análises Clínicas e Citologias Dr. Dácio Campos, foi eleita como representante das sociedades e empresas privadas locais prestadoras de serviços de saúde ao Sistema Único de Saúde (SUS). Além dela outros membros da comunidade também tomaram posse representando os movimentos populares, os sindicatos, as associações de bairro, os trabalhadores da saúde, os funcionários da Secretaria da Saúde, pessoas ligadas a entidades filantrópicas, entre outros.

O Conselho Regional de Biomedicina – 1ª região deseja boa sorte a Dra. Alessandra Franco nesse novo desafio em sua carreira.



CFBM recebe a visita do deputado Ronaldo Nogueira

Durante a visita do deputado Ronaldo Nogueira (PTB-RS) na sede do Conselho Federal de Biomedicina (CFBM) realizada em dezembro, foram discutidos alguns temas pertinentes ao Conselho, entre eles a Frente Parlamentar em Defesa dos Laboratórios de Análises Clínicas.

“Garantiremos espaço para o Conselho Federal nas discussões da Frente, que terá seu nome alterado para ‘Frente Parlamentar em Defesa do Diagnóstico Laboratorial’, retirando assim o caráter comercial passado pelo nome atual e também me coloco à disposição da Biomedicina no Congresso Nacional”, afirmou o deputado. Na oportunidade ele informou que o deputado Lobbe Neto (PSDB-SP) fará parte da diretoria da Frente, que terá como um dos temas para debate a incorporação dos técnicos em análises clínicas para o Conselho de Biomedicina.

O presidente Silvio José Cecchi destacou que um dos temas mais importantes, que serão discutidos no âmbito da Frente Parlamentar, é a redução dos impostos cobrados na realização de exames. Na

oportunidade, ele sugeriu que o Conselho Regional de Biomedicina - 5ª Região conceda o título de Biomédico Honorário ao deputado.

Ao passar a palavra aos demais representantes regionais, foi destacado o problema que o CFBM e seus regionais está enfrentando com a Resolução CFM nº 2.074/2014, que restringe o exercício da Citologia. A medida afeta a atuação dos biomédicos e prejudica programas como o Siscolo e o Sismama. O deputado solicitou uma nota técnica para fazer um pronunciamento em Plenário sobre o tema e também pretende conversar com o presidente do Conselho Federal de Medicina.

Foram relatados ainda problemas de pagamentos do SUS, com o aviso de que as secretarias não receberam os repasses para o pagamento integral aos laboratórios que prestam serviços ao Governo. O Conselho vai encaminhar e-mail diretamente para o deputado, com o aviso das secretarias de saúde sobre o assunto, assim o deputado poderá tomar as devidas providências e proferir discurso sobre o tema em Plenário.

CRBM-1 e ABBM promovem cursos de capacitação e aprimoramento

Em janeiro, o Conselho Regional de Biomedicina – 1ª Região e a Associação Brasileira de Biomedicina deram início ao Projeto de Capacitação e Aprimoramento Profissional 2016. No ano passado as entidades realizaram alguns cursos piloto e os bons resultados deram início ao projeto.

Um dos objetivos é capacitar e aprimorar os biomédicos inscritos no Conselho de forma gratuita. Os cursos e palestras são ministrados por profissionais renomados em suas habilitações, que não recebem remuneração pelas aulas (o que é uma exigência do projeto), mas dedicam seu tempo para passar conhecimento adquirido em sua área. Essa parceria entre o CRBM-1, a ABBM e os docentes foi essencial para consolidação do projeto em 2016.

São Paulo será o primeiro Estado a receber os cursos, pois detém a maioria dos biomédicos inscritos no CRBM-1, mas toda a jurisdição será beneficiada. As aulas e palestras serão realizadas em cidades escolhidas segundo um critério pré-determinado, que considera a abrangência, número de profissionais e habilitação.

O projeto foi dividido em módulos e o primeiro terá início em março, onde o destaque será para as habilitações de Patologia Clínica (Análises Clínicas), Citologia, Toxicologia, Perícia Criminal, Acupuntura, Estética e Imagenologia. Os cronogramas serão divulgados no site do CRBM-1 (www.crbm1.gov.br), da ABBM (www.abbm.org.br) e nas redes sociais.

As inscrições para os módulos serão realizadas no site da ABBM. Quando ocorrer uma grande procura para uma palestra ou curso, os temas serão reapresentados para que todos possam participar. Biomédicos aproveitem esta oportunidade de agregar valor ao conhecimento. O sucesso do projeto depende da participação de todos.

A programação do Módulo 1 terá palestras nos Estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul. As inscrições são feitas pelo email aprimoramento@abbm.org.br e o texto deve ter nome completo do biomédico, número do CRBM, telefone para contato, data e cidade do curso.

As aulas acontecerão nas seguintes locais:

- * Seccional CRBM1 – R. Padre Anchieta, 2454 – cj 408 – Bigorriho – Curitiba/PR
- * Ananguera – Av. Visconde de Rio Branco, 123 – Centro – Niterói/RJ
- * UNICID – R. Cesário Galeno, 448/475 – Tatuapé – São Paulo/SP
- * PUC/PR – Av. Jockey Club, 485 – Hípica – Londrina/PR
- * Santa Casa – Av. Saudade, 456 – Campos Elíseos – Ribeirão Preto/SP
- * UNINGÁ – Rod. PR 317, 6114 – Maringá/PR
- * UNIGRAN – Bairro 900 – R. Balbina de Mattos, 2121 – Jd. Universitário – Dourados/MS

Data	Local	Cidade	Habilitação	Palestra	Palestrante	Horário
5	Seccional PR	Curitiba/PR	Gestão	Inovação e Empreendedorismo Biomédico	Dr. Cristiano Teodoro Russo	9h às 11h
5	Ananguera	Niterói/RJ	Citologia	Atualização em Citologia Clínica	Dr. Marcos Antonio Zonta	13h30 às 18h
5	Ananguera	Niterói/RJ	Toxicologia	Atualização em Toxicologia	Dr. Eric Barioni	13h30 às 18h
12	UNICID	São Paulo/SP	Biologia Molecular	Noções de Biologia Molecular e sua Aplicação no Diagnóstico	Dra. Thais de Souza Lima	10h15 às 11h15
12	UNICID	São Paulo/SP	Análises Clínicas	Interpretação da Gasometria Arterial	Dr. Hélio Rodrigues da Silva	11h15 às 12h
12	PUC/PR	Londrina/PR	Perícia Criminal	Identificação Humana por DNA	Dr. Thiago Yuiti Castilho Massuda	9h às 11h
19	Santa Casa RP	Ribeirão Preto/SP	Biologia Molecular	Noções de Biologia Molecular e sua Aplicação no Diagnóstico	Dra. Luciana Albina Reis Rosa	9h às 12h
19	UNINGÁ	Maringá/PR	Biologia Molecular	Biologia Molecular no Diagnóstico Clínico	Dr. Everton Padilha	9h às 11h
19	UNIGRAN	Dourados/MS	Bioquímica	Atualização em Bioquímica Clínica	Dr. João Smelam	13h30 às 18h
19	UNIGRAN	Dourados/MS	Toxicologia	Atualização em Toxicologia	Dr. Fabriciano Pinheiro	13h30 às 18h

Os melhores alunos de Biomedicina em 2015

No encerramento do curso de Biomedicina, as instituições de ensino escolhem os seus melhores alunos. O Conselho Regional de Biomedicina – 1ª Região parabeniza a todos pelo empenho e deseja aos melhores e a todos os estudantes boa sorte na nova carreira.

- Ana Carolina Borges Monteiro - Faculdade Integradas Padre Albino – FIPA
- Ana Carolina T. Barreto - União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO
- Camila Batista Daniel - Faculdade do Espírito Santo – UNES (Multivix)
- Camila Marçon - Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE
- Carlos Acácio de Campos Junior - Centro Universitário Hermínio Ometto de Araras – UNIARARAS
- Carolina Mazenador Coradi - Universidade Sagrado Coração – USC
- Cleudiana Lima Carvalho - Universidade Mogi das Cruzes - Campus Villa Lobos
- Débora Doralice Andrade - Universidade Paulista - UNIP - Campus Chácara
- Erika Gonçalves Amorim - Universidade Nove de Julho - UNINOVE - Campus Santo Amaro
- Emanuella da Silva Bitencourt - Universidade Nove de Julho - UNINOVE - Campus Vergueiro
- Etiana Depizzol Scopel - Escola Superior São Francisco de Assis – ESFA
- Franciene Mouradian Emidio Teixeira - Universidade Nove de Julho - UNINOVE - Campus Memorial da América Latina
- Everson Moretti - Universidade Paulista - UNIP - Campus Bauru
- Gabriela Tais Vinhando - Faculdades Integradas Padre Albino – FIPA
- Fernando Alcino da Silva Ponciano - Fundação Educacional de Fernandópolis
- José Eduardo Nunes Correa - Universidade Paulista - UNIP - Campus Marquês
- Jossiane de Oliveira Silva - Universidade Paulista - UNIP - Campus Jundiá
- Larissa Hiromi Yamamoto - Centro Universitário São Camilo
- Jossiane de Oliveira Silva - Universidade Paulista - UNIP - Campus Jundiá
- Maicon Matos Leitão - Centro Universitário da Grande Dourados - UNIGRAN
- Marcella de Oliveira - Universidade Paulista - UNIP - Campus Chácara
- Monise Angélica Brandão - Faculdades Integradas Maria Imaculada
- Nayla Mirella da Silva - Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV
- Priscila Pereira de Faria - Centro Universitário de Araraquara
- Tatiana Furukawa da Silva - Universidade Paulista - UNIP - Campus São José dos Campos
- Thais Regina Cordeiro da Silva - Faculdade Sudoeste Paulista – FSP – Campus Avaré
- Vanessa da Silva Vaz - Faculdade Educacional Araucária - FACEAR
- Aline Valério de Lima - Fundação Lusíadas (Centro Universitário Lusíadas) – UNILUS
- Cleudiana Lima Carvalho - Universidade Mogi das Cruzes - Campus Villa Lobos
- Carolina Mazenador Coradi - Universidade Sagrado Coração – USC
- Erika Gonçalves Amorim - Universidade Nove de Julho - UNINOVE - Campus Santo Amaro
- Emanuella da Silva Bitencourt - Universidade Nove de Julho - UNINOVE - Campus Vergueiro
- Franciene Mouradian Emidio Teixeira - Universidade Nove de Julho - UNINOVE - Campus Memorial da América Latina
- Everson Moretti - Universidade Paulista - UNIP - Campus Bauru
- Gabriela Tais Vinhando - Faculdades Integradas Padre Albino – FIPA
- Fernando Alcino da Silva Ponciano - Fundação Educacional de Fernandópolis
- José Eduardo Nunes Correa - Universidade Paulista - UNIP - Campus Marquês
- Jossiane de Oliveira Silva - Universidade Paulista - UNIP - Campus Jundiá
- Larissa Hiromi Yamamoto - Centro Universitário São Camilo
- Maicon Matos Leitão - Centro Universitário da Grande Dourados - UNIGRAN
- Marcella de Oliveira - Universidade Paulista - UNIP - Campus Chácara
- Monise Angélica Brandão - Faculdades Integradas Maria Imaculada
- Nayla Mirella da Silva - Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV
- Priscila Pereira de Faria - Centro Universitário de Araraquara
- Tatiana Furukawa da Silva - Universidade Paulista - UNIP - Campus São José dos Campos
- Thais Regina Cordeiro da Silva - Faculdade Sudoeste Paulista – FSP – Campus Avaré
- Vanessa da Silva Vaz - Faculdade Educacional Araucária - FACEAR

Laboratórios devem participar de inquérito nacional

A poliomielite é uma doença em processo de erradicação. Globalmente são empreendidos esforços para alcançar a meta de um mundo livre da doença, semelhante ao que ocorreu com a varíola nos anos de 1980. Durante a 68ª Assembleia Mundial de Saúde, realizada em Genebra em maio de 2015, o Brasil e os países-membros endossaram o compromisso internacional de contribuir para a erradicação global da doença e evitar a reintrodução do poliovírus selvagem, atentando também para os eventos adversos pós-vacinação associados ao uso da vacina oral até 2018.

Para atingir essa meta, a Coordenação Geral de Laboratórios da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (CGLAB/SVS/MS), em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e Secretarias Estaduais de Saúde, está responsável pelo Plano Nacional de Contenção do Poliovírus Selvagem e Poliovírus Vacinal em laboratórios brasileiros.

Nesse contexto, a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, por meio do Instituto Adolfo Lutz, da Coordenadoria de Controle de Doenças (IAL/CCD/SES), deu início ao processo para identificar possíveis laboratórios em território paulista, que trabalham com materiais infectantes e potencialmente infectantes para o poliovírus selvagem e/ou vacinal. Conforme recomendação OMS, somente laboratórios com ambiente de alta contenção biológica - NB3 - poderão armazenar amostras de poliovírus selvagem e/ou vacinal, caso contrário as amostras deverão ser destruídas.

Nos anos de 2008 e 2009, a CGLAB realizou um levantamento dos laboratórios com possibilidade de conter materiais infectantes ou potencialmente infectantes para o poliovírus selvagem. Neste momento, está em andamento um novo inquérito com o objetivo de identificar laboratórios que possuem materiais que contenham, além do poliovírus selvagem, o poliovírus vacinal.

Para melhor entendimento, a seguir definimos materiais infectantes e potencialmente infectantes:

Materiais infectantes (que contêm o poliovírus selvagem e/ou vacinal): materiais clínicos oriundos de casos confirmados de infecção por poliovírus selvagens e PVDV, amostras ambientais com água de esgoto ou *in natura* em que esses vírus estejam presentes e produtos de

replicação desses vírus, incluindo: poliovírus isolados em cultivos celulares, cepas de referência, cepas para vacinas inativadas; animais infectados com poliovírus ou materiais clínicos oriundos desses animais; produtos de pesquisa em laboratório que possam conter as sequências do capsídeo dos poliovírus selvagens; estrutura total do RNA ou cDNA que contêm sequências de capsídeos derivadas de poliovírus selvagem; e células continuamente infectadas com cepas de poliovírus, cujas sequências do capsídeo derivam de poliovírus selvagem.

Materiais potencialmente infectantes: fezes; secreções de orofaringe de humanos e amostras ambientais com águas de esgoto ou *in natura*, de origens desconhecidas ou coletadas para qualquer fim no Brasil antes de 1991 ou em um dado momento, em uma área geográfica onde se suspeitava da presença do PVDV. Incluem-se ainda células adequadas para cultivo de poliovírus e/ou animais nos quais foram inoculados materiais potencialmente infectantes, ou seja, amostras não testadas para poliovírus e enterovírus, cepas de enterovírus não caracterizados e cepas de poliovírus indiferenciado.

Obs: Não se consideram infectantes ou potencialmente infectantes para o poliovírus selvagem as amostras de soro e de líquido cefalorraquidiano oriundas de áreas endêmicas para pólio. Assim como os materiais clínicos ou ambientais que foram estocados sem refrigeração por um período igual ou superior a três meses, refrigerados durante um ano ou mais, inativados pelo calor, tratados com desinfetantes antivirais ou previamente testados e apresentando resultado negativo para o enterovírus.

Para que seja atualizado o inventário de contenção no Estado de São Paulo é necessário preencher o questionário/inquérito disponível no link: http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=23898. O prazo máximo para o preenchimento do formulário é 11/03/2016. Qualquer dúvida ou necessidade de orientação, entrar em contato nos seguintes telefones ou e-mails dos responsáveis no Instituto Adolfo Lutz/CCD/SES/SP: (11) 3068-2909 – Dra. Rita de Cássia Compagnoli Carmona, doencasentericas@ial.sp.gov.br ou (11) 3068-2904 – Dra. Maria do Carmo Sampaio Tavares Timenetsky, virologia@ial.sp.gov.br.

Sociedade Brasileira de Análises Clínicas Sobre o Zika Vírus

Texto do site – www.sbac.org.br

O vírus Zika foi isolado pela primeira vez em primatas não humanos em Uganda, na floresta Zika em 1947, por esse motivo esta denominação. Entre 1951 a 2013, evidências sorológicas em humanos foram notificadas em países da África (Uganda, Tanzânia, Egito, República da África Central, Serra Leoa e Gabão), Ásia (Índia, Malásia, Filipinas, Tailândia, Vietnã e Indonésia) e Oceania (Micronésia e Polinésia Francesa).

Nas Américas, o Zika Vírus somente foi identificado na Ilha de Páscoa, território do Chile no oceano Pacífico, 3.500 km do continente no início de 2014. Recentemente, 2015, foram relatados caso no Brasil, atingindo primeiramente o Nordeste. Embora pesquisas ainda estejam sendo conduzidas, sabe-se que existe uma relação entre a infecção por Zika na gravidez e malformações neurológicas como a microcefalia. No entanto nem toda a grávida que contraiu o zika terá um bebê com malformação.

Os testes laboratoriais para o Zika vírus estão divididos em dois grupos:

Pesquisa dos anticorpos – Por metodologia ELISA, Imunofluorescência indireta ou Imunocromatografia. Estes testes, quando pesquisam anticorpos IgM, caracterizam uma infecção aguda sendo detectáveis em média após 3 à 4 dias da infecção podendo permanecer até 12 semanas em alguns casos, enquanto que os que detectam anticorpos IgG caracterizam a fase pós infecção. As metodologias que pesquisam anticorpos podem apresentar resultados falso-positivos em razão da reação cruzada com outros vírus.

Pesquisa molecular – Estes testes detectam a presença do vírus através da metodologia PCR e são positivos apenas nos primeiros dias de infecção (em torno de 7 dias no sangue e 15 dias na urina). Após este tempo o resultados poderão ser negativos

Infelizmente estes testes ainda não tem cobertura pelos planos de saúde porque não constam do rol de procedimentos da ANS. Recentemente a ANVISA liberou o registro (03/02) de kits para a pesquisa de anticorpos IgG ou IgM fabricados pela Euroimmun e dos testes para a pesquisa do vírus por PCR fabricados pela Quibasa/Bioclin.

Os Laboratórios, capacitados para isto, podem e devem realizar estes testes. A SBAC solicita que o Ministério da Saúde e a ANS agilizem o processo para viabilizar este acesso, tanto pelo SUS quanto pelos planos de saúde com a inclusão no rol. Entendemos ainda, que o rol de procedimentos é uma relação de exames de cobertura obrigatória o que não impede que outros exames tenham também a cobertura por decisão de cada operadora, em atenção aos seus segurados. Sugerimos ainda, que, enquanto não houver uma definição do Ministério da Saúde e da ANS, os laboratórios façam contato diretamente com os seus convênios na tentativa de acordar a forma de atender assim como a remuneração.

TÓPICOS RELACIONADOS: análisesclínicas, ANS, chikungunya, dengue, exames, laboratórios, ministério da saúde, testes, vírus, zika

- See more at: <http://sbac.org.br/noticias/posicionamento-da-sociedade-brasileira-de-analises-clinicas-sbac-sobre-o-zika-virus/#sthash.xAZsu-v5B.dpu>

Mitos sobre o mosquito da Dengue



Roberto Martins Figueiredo
(Dr. Bactéria - Microbiotécnica)

IG @drbacteriaoficial

Dentro das pesquisas e leituras que procuro fazer diariamente, tive a felicidade de encontrar um site da Secretaria da Saúde do Estado do Paraná, no qual reproduzia um material excelente do Ministério da Saúde sobre Mitos e Verdade sobre a Dengue. De muita utilidade e praticidade achei importante dividir com todos. Aproveitem que muitos destes mitos e verdades sempre rondaram a todos.

1 – Ar condicionado e ventiladores matam o mosquito – Mentira!

Quando se usa o ar condicionado a temperatura e a umidade baixam, isso inibe o mosquito. Ele tem mais dificuldade para detectar onde esta a possível vítima de sua picada. Porém, não morre! Estes aparelhos apenas espantam o mosquito que pode voltar em outro momento quando eles estiverem desligados.

2 – Para matar os ovos do mosquito basta secar os reservatórios de água parada – Mentira!

Não é apenas o simples ato de secar os reservatórios de água parada que impedirá o mosquito da dengue de se reproduzir. É preciso limpar também o local, pois os ovos ainda se mantêm “vivo” por mais de um ano sem água.

3 – Repelentes são fundamentais no combate a dengue – Mentira!

Repelentes, velas de citronela ou andiroba, ao contrário do que muita gente pensa, não têm muito efeito no combate a dengue, pois o efeito é indeterminado e temporário.

4 – Tomar vitamina B afasta o mosquito – Mentira!

Apesar de ser verdade que o mosquito é atraído de acordo com a respiração e o gás carbônico exalado pela pessoa, a ingestão de vitamina B, alho

ou cebola (que tem cheiro eliminado pela pele) não é uma medida eficaz de combate a dengue. Tomar vitamina B pode afastar o mosquito, mais isso não dura muito e também varia de acordo com o metabolismo de cada pessoa, podendo até não ter efeito algum.

5 – Qualquer picada do mosquito transmite a doença – Mentira!

Primeiramente é necessário que o mosquito esteja contaminado. Além disso, cerca de metade das pessoas picadas não desenvolvem a doença. Entre 20% e 50% vão desenvolver formas subclínicas da dengue, ou seja, sem apresentar sintomas. Mesmo assim, é importante em caso de dúvida ou qualquer suspeita procurar o posto de saúde mais próximo.

6 – Borra de café na água das plantas mata os ovos do mosquito – Mentira!

Não há comprovação de eficácia da borra de café na água das plantas e sobre a terra no combate ao mosquito. Pelo contrário, já foi verificado na prática que a larva do Aedes aegypti se desenvolve na água suja de borra de café. Ao invés de usar a borra, retire os pratos dos vasos ou coloque areia até as bordas eliminando a água. Lave também os pratos com bucha e sabão semanalmente. Isso é eficaz contra a dengue.

7 – As larvas do mosquito só se desenvolvem em água limpa – Mentira!

Os ovos do mosquito também podem se desenvolver em água suja e parada. Hoje se discute até se as fêmeas do Aedes têm realmente a preferência pela água limpa. Então para combater a dengue, o importante é acabar com qualquer reservatório de água parada, seja limpa ou suja.

Bancos de Perfis Genéticos já é uma realidade no Brasil

Dr. Thiago Massuda (*)

A Perícia Criminal no Brasil tem registrado os primeiros casos de confronto genético positivo, utilizando o banco de Dados de Perfis Genéticos Brasileiro. Essa nova tecnologia tem grande potencial de auxílio nas investigações criminais, pois permite a inserção de perfis genéticos das amostras biológicas, os chamados vestígios, deixados pelos infratores nos locais de crime ou no corpo das vítimas, sejam eles oriundos de casos com ou sem suspeitos.

Esses vestígios além de serem confrontados entre si, o que já permite a detecção de crimes seriais, podem ser identificados por meio da comparação com o os perfis genéticos dos indivíduos cadastrados. (nos termos da Lei nº 12.654, de 28 de maio de 2012: os condenados e os identificados criminalmente)

É assim que a Polícia Científica do Paraná tem conseguido resolver seus primeiros casos com o uso desta ferramenta, como esclarece o Biomédico, Perito Criminal e Diretor dos Laboratórios Forenses, Dr. Thiago Yuiti Castilho Massuda.

A seção de Genética Molecular Forense, da Polícia Científica do Paraná, tem identificado nos últimos meses a autoria de vários crimes de violência sexual em todo o Estado, através do Banco de Dados de Perfis Genéticos. Em todos os casos os perfis genéticos de acusados foram encaminhados para análise, com o intuito de descobrir se haveria confronto com outro já incluso no Banco de Dados. Para a surpresa dos Peritos responsáveis, as amostras coletadas foram comparadas e tiveram resultados positivos com a de vítimas que haviam sofrido violência sexual, mas cuja autoria permanecia desconhecida.

Sendo assim, a perícia brasileira começa a registrar os primeiros casos forenses resolvidos por meio de um Banco de Dados de Perfis Genéticos. “Para nós, é algo gratificante. Esperamos que o Banco de Dados alcance o maior número de amostras coletadas para que estes casos em aberto sejam resolvidos, melhorando a qualidade dos inquéritos dos crimes sem autoria conhecida e, conseqüentemente, diminuindo a impunidade”, disse o Chefe da Divisão de Laboratórios, Dr. Thiago Yuiti Castilho Massuda.

“Esses resultados demonstram como podemos empregar bem a tecnologia para resolver casos que não se tem inicialmente suspeitos, mostrando o enorme potencial de contribuição que a perícia possui na instrução de processos judiciais”, afirma Dr. Thiago.

Sobre o Banco de Dados

A Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG) chegou ao Brasil em 2012, mas a inserção desses perfis genéticos nos bancos de dados só começou há alguns meses. O programa é gerenciado por um software desenvolvido pelo FBI e que muitas pessoas conhecem pelos famosos seriados de perícia criminal. O Banco de Dados de Perfis Genéticos analisa amostras coletadas em vítimas que sofreram violência sexual, ou em vestígios deixados em cenas de crime sem a necessidade de um suspeito formalmente apresentado pela investigação policial.

O objetivo principal é subsidiar a apuração criminal e a identificação de pessoas desaparecidas, além de auxiliar na elucidação de crimes em aberto, bem como evitar condenações equivocadas. Sendo assim a análise do DNA torna-se um importante instrumento de investigação e essa tecnologia pode provar a inocência ou culpa de suspeitos.



(*) Dr. Thiago Massuda é biomédico pela Universidade Estadual de Londrina e Doutorando em Genética Forense pela Universidade Federal do Paraná. Perito Oficial da Polícia Científica do Paraná onde ocupa o cargo de Diretor dos Laboratórios Forenses em Curitiba-PR, onde também é o Delegado responsável pela Delegacia Seccional do CRBM-1.

Sucesso Profissional: Semeando a Essência

Prof. Msc. Michel Sant'Anna de Pinho – Biomédico e Diretor Acadêmico do Departamento de Ciências da Saúde II da Universidade Nove de Julho – UNINOVE

Quando vivemos a fase de escolha de qual carreira profissional iremos seguir, inevitavelmente caímos em uma nuvem de pensamentos e dúvidas. Questionamos quais as profissões mais promissoras, as instituições de ensino mais conceituadas e com infraestrutura adequada, salário, profissionais conhecidos da área e tantas outras perguntas.

Hoje em dia essas perguntas são mais facilmente respondidas do que há 10 ou 15 anos. Isso porque vivenciamos a era do fluxo de informações, bastando dois cliques para conseguirmos respostas – embora tenhamos de ter cuidado com as fontes consultadas.

De qualquer forma, assim caminhamos. Com muita luta e estudo, passamos rápido pela graduação e estamos formados. Inevitavelmente, amadurecemos como profissionais, mas também como pessoa.

Como próximo passo, saímos cheios de esperança em busca do primeiro emprego e maravilhados o sucesso rápido. Sabemos que a luta é diária e árdua. Nada é fácil! Buscamos aprimoramento profissional, cursos e eventos que nos deem conhecimento e possam nos capacitar para o crescimento profissional. E assim, batalhamos todos os dias para sermos os melhores e atingirmos os objetivos que cada um de nós traçamos para nossa vida profissional.

Claro que os objetivos são pessoais de cada um. Mas se você perguntar a qualquer profissional, ou a você mesmo, verá que normalmente as respostas giram em torno de reconhecimento da sociedade ou da empresa que trabalhamos, ocupação de altos cargos, recebimento de altos salários, abertura de negócio próprio, enfim possibilidades que possam satisfazer nossa ascensão profissional.

Mas há uma resposta que dificilmente alguém irá mencionar. A de semear e manter nossa essência ética e profissional seja em qualquer tempo e lugar. O que quero dizer com isso? Ora, de nada adianta “ter” ou “estar”, se não “ser”. Não adianta termos altos cargos, altos salários, reconhecimentos ou um negócio próprio, se não

cultivarmos a nossa essência ética, pautada em respeito e profissionalismo.

Isso é o que normalmente as pessoas esquecem, pois o ego alimenta diversos fatores para “ter” e “estar”. Só que nada é eterno. E nenhuma prosperidade profissional ocorre baseada em sentirmos que temos ou estamos a mais que os outros. Todas as situações são passageiras e o que fica é como agimos em nosso ambiente de trabalho. Por exemplo, em como tratamos nossos colegas de profissão, como lideramos e gerimos nossa equipe, ou como atendemos e falamos com os clientes de nossos serviços.

Cultivar essa essência também não é tarefa fácil. Ainda mais que, diferentemente do conhecimento técnico, não aprendemos esse processo nas salas de aula da faculdade, ou em cursos e eventos. Requer um autoconhecimento e uma autocrítica constante, para sabermos ponderar como agir nas mais diversas situações. De nada adianta termos pós-graduações, mestrados, doutorados, pós-doutorados e tantos e tantos mais títulos, se não sabemos como falar ou trabalhar com qualquer outra pessoa.

Por isso, se você sempre pensou em como enriquecer seu currículo com artigos científicos, participações em eventos de primeira linha, cursos e pós-graduações de ponta, além de reconhecimentos e prêmios, saiba que tudo isso é válido e poderá deixar seu currículo muito interessante, mas só no papel.

De nada irá servir todos esses itens com nomes “pomposos”, se a sua essência profissional não estiver pautada na essência do respeito e ética. Claro que por conta de todas essas conquistas profissionais você poderá conseguir reconhecimento ou mesmo assumir cargos importantes com salários de grande monta.

Apenas lembre-se que o seu currículo fornece a porta de entrada para esses ambientes. Mas se manter neles dependerá, e muito, do que você semeará na sua essência.

Até a próxima!!

Vacinas contra o HIV

Dr. Vicente Amato Neto e Dr. Jacyr Pasternak – professores universitários, com especialização em clínica de moléstias infecciosas e parasitárias.

Quando o agente da síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV) foi descoberto, houve um imediato e prolongado esforço para fazer uma vacina. Até hoje, nenhuma experimentada mostrou eficiência e a melhor delas propiciou proteção de 30%, se tanto. Na verdade o grande progresso foi no sentido de desenvolver remédios antirretrovirais e não benefício vacinal.

Agora que reconhecemos melhor a biologia do vírus e o que ele causa, percebemos as enormes dificuldades para desenvolver uma vacina em contexto, onde a doença natural não defende contra reinfecções pelo mesmo vírus e a imunoestimulação contínua, que é um dos elementos da infecção, e não favorece o paciente.

Retrovírus dividem-se com grande entusiasmo no organismo e como não têm mecanismos de correção dos erros, que ocorrem no RAN durante a replicação, são criadas milhões de variações do vírus, enganando o sistema inume. Alguns anticorpos são eficientes para uma cepa, mas não contra outras e continuamente ocorre a seleção daquelas resistentes aos anticorpos produzidos.

Pode existir interferência com a história natural da doença, pois alguns anticorpos acometidos são capazes de controlar a virose por longo prazo. Estes pacientes, chamados de *long term controllers*, possuem anticorpos capazes de neutralizar muitas cepas de vírus, mas ocorrem apenas em alguns doentes, aparecendo após três a quatro anos depois da contaminação.

Porque certos infectados conseguem produzir estes anticorpos com ação defensora – pelo menos prolongam por muito tempo a perda de células CD4 e mantêm a viremia baixa – e outros

não. Ainda está incerto, mas é uma esperança para desenvolver algum tipo de vacina. Não sabemos, no entanto, se tais anticorpos são capazes de impedir a infecção, mas evidências em experimentos com animais (macacos infectados com SIV, um primo não muito longínquo do HIV) mostra que isso acontece.

Com os enormes progressos na quimioterapia contra o HIV, hoje é possível afirmar que o tratamento mais precoce da infecção é capaz de tornar o paciente não contaminante e de prevenir uma perda mais acelerada da defesa imune. Também está evidente que é possível a profilaxia pós-exposição com um tempo moderado de duração do uso de antirretrovirais, da mesma forma sabe-se que é viável a profilaxia pré-exposição.

Se tudo isso estiver disponível no sistema de saúde pública e houver esforço importante na testagem de todos os indivíduos sob-risco, é cabível controlar a expansão da epidemia ou, melhor ainda, é provável que seja controlada sem a necessidade de recursos adicionais, como a vacina. Há pesquisadores que perguntam se os investimentos em vacinas são realmente relevantes.

Repetindo o que dissemos acima, a melhor vacina que já funcionou, em testes de campo, foi uma que combina fragmento de proteína do vírus montada em outro vírus, não patogênico para os humanos, ajustado com um novo estímulo contra essa proteína. A proteção de 30% não entusiasmou, mas afinal pela primeira vez uma vacina contra o HIV revelou validade, se bem que discreta. Isto não é comparável a 95% na profilaxia da infecção em recém-nascido com o tratamento adequada da mãe e emprego de drogas antirretrovirais na criança ou a 90% ou mais na prevenção pós-exposição.

Os medicamentos antirretrovirais podem motivar efeitos adversos, como toxicidade dependendo do fármaco usado, e também selecionar cepas resistentes. No entanto, a resistência às drogas depende do número de genomas virais dentro do hospedeiro, pois quanto mais replicarem, mais chance existirá de aparecer mutação ao acaso, que seja decidida por resistência.

Como em outras doenças, a tuberculose é um exemplo disso, porquanto relapsos que interrompem o tratamento ou que façam monoterapia são os grandes responsáveis pela pressão de mutações resistentes.

Nós já tivemos no Brasil um sistema de saúde pública muito bom para lidar com infecções pelo HIV. E podemos dizer, com algum grau

de certeza, que foi o melhor. A complacência sem adaptação as profilaxias pós-exposição e pré-exposição e novos medicamentos não são facilmente introduzidos em nosso meio. Novamente os burocratas da saúde fazem aquelas contas, que pouco leva em consideração as necessidades reais dos pacientes e se prendem a questões orçamentárias.

É impressionante como dirigentes que não trataram de doentes e nunca viram um e, com isso, não são capazes de reconhecer seus problemas, chegam a dar palpite na introdução de novos antirretrovirais no Brasil. Não que isso seja novidade nesse nosso país, onde gente sem preparo adequado resolve assuntos complexos que exigem conhecimento.

FÓCS
GRADUAÇÃO
2 0 1 6

BIOMEDICINA

FHO
UNIARARAS
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO

ESPECIALIZAÇÕES

- ▶ Acupuntura
- ▶ Banco de Sangue e Hemoterapia
- ▶ Biotecnologia
- ▶ Prevenção e Controle de Infecção relacionada à Assistência à Saúde
- ▶ Análises Clínicas
- ▶ Biomedicina Estética
- ▶ Fitoterapia
- ▶ Hematologia Clínica
- ▶ Toxicologia

MESTRADO

- ▶ Ciências Biomédicas



APERFEIÇOAMENTO

- ▶ Fitoterapia



Financie seu curso direto com a FHO | Uniararas

PagFácil

0800 770 44 55 | www.uniararas.br

contatopos@uniararas.br



O trabalho do dosimetrista

Dra. Adriana da Silva Santos - Dosimetrista do serviço de radioterapia do Hospital Israelita Albert Einstein

Dosimetrista é um membro da equipe de radioterapia que executa tarefas de simulação, planejamento computadorizado, cálculo de doses de radiação e que auxilia todo o processo anterior ao tratamento propriamente dito.

A principal função é acompanhar a simulação e a tomografia computadorizada. Neste processo, ele participa da confecção dos imobilizadores,

da escolha dos acessórios que o paciente usará durante o curso de seu tratamento e também adquire as imagens tomográficas. A simulação é extremamente importante, já que o paciente fará o seu tratamento diário sempre na mesma posição. Em alguns casos específicos, o médico informa qual será o posicionamento do paciente, qual melhor imobilizador, a espessura de corte e a necessidade ou não de administrar injeção de contraste para visualização do tumor e drenagens.



Figura 1:Correspondem as etapas da simulação desde a escolha do melhor imobilizador, confecção de acessório de imobilização(máscara termoplástica) e aquisição de imagens tomográficas para planejamento.

Depois de fazer a tomografia, o dosimetrista transfere as imagens para o computador, e o Sistema de Planejamento Computadorizado (SPC) delimita os órgãos normais em cada corte tomográfico. Posteriormente, o programa fará uma reconstrução em 3D a partir dos volumes delimitados.

Durante todo esse processo, o dosimetrista pode fazer a fusão de imagens de tomografia com ressonância magnética e ou Pet-CT. Ele ajusta esses vários tipos de exames no programa específico de fusão de imagens do SPC. Essas representações possibilitam que o médico visualize melhor o tumor.

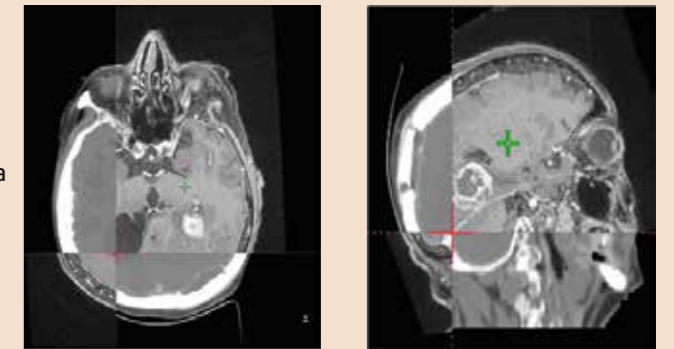
Quando o médico delimita a área e determina as doses de tratamento para o paciente, começa

o processo de planejamento computadorizado propriamente dito, onde são definidas as entradas de campo e qual será a técnica adequada para cada caso específico.

Esse plano de tratamento é avaliado pelo físico e este poderá fazer modificações para que o planejamento adquira o formato desejado pelo médico. O programa segue, então, para avaliação e aprovação do médico, que observa se o plano proposto pela equipe da física está de acordo com o esperado. Somente após a aprovação do médico, o dosimetrista imprime a documentação do tratamento escolhido e prepara o controle de qualidade. Em seguida, o plano do paciente é enviado para os computadores dos aceleradores, que liberam as doses de tratamento.

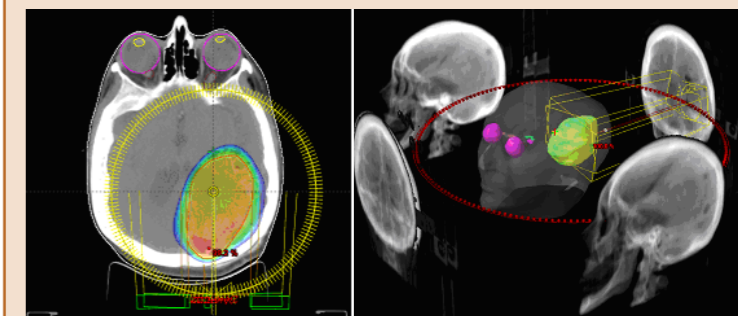


Figura 2: Imagens de tomografia e ressonância com fusão de imagens e início do planejamento computadorizado no sistema de planejamento.



Portanto, o dosimetrista é o elo entre o médico, o físico e o profissional de técnicas radioterápicas, pois é ele que planeja o tratamento e conhece o paciente desde o início. Para ser um bom profissional é importante que o dosimetrista atualize-se por meio da educação continuada, participando de treinamentos, não só de conceitos importantes para Radioterapia, como também de novas tecnologias.

Figura 5. Corte tomográfico transversal demonstrando o resultado de um planejamento computadorizado de Rapid arc e imagem em 3D com distribuição de dose e DRRs.



Gestão – Custo X Valor

Como deixar de ser considerado Custo e transformar sua função em Valor

Cesar Fonseca Lima

Nos últimos 30 anos, tive a oportunidade de atuar como consultor da qualidade e boas práticas em diversos segmentos regulamentados pelo Ministério da Saúde e ANVISA. Alguns dos projetos foram: ISO 9001 em Laboratórios de Análises Clínicas, Bancos de Sangue, Hemocentros, Indústrias Farmacêuticas, Laboratórios de Patologia, Indústria de Produtos Médicos e para Diagnóstico “in vitro”; ISO 17025 em Laboratórios de Ensaio; RDC nº302 em Laboratórios de Análises Clínicas, ISO 13485/RDC nº 59/RDC nº 16 em Indústria de Produtos Médicos, RDC nº 249 em Indústria de Insumos Farmacêuticos; RDC nº 17 em Indústria de Medicamentos; RDC nº 63 Boas Práticas em Serviços de Saúde; RDC nº 15 em Centrais de Materiais e Esterilização.

Trabalhei orientando muitos biomédicos com diversos graus de experiência, desde profissionais recém-formados até profissionais maduros. Ao ter a oportunidade de conviver com vocês, posso afirmar que na grande maioria são biomédicos talhados para as funções de gerenciamento de serviços que necessitam de eficiência, eficácia e efetividade nas ações.

Percebi também que muitos dos profissionais são incorporados nas organizações como responsáveis técnicos ainda muito cedo e com pouca experiência. Alguns de vocês estão a um longo tempo na mesma função, cuidando de atividades como supervisão de laboratórios, assuntos regulatórios, assessoria científica ou até mesmo administrando os estoques e a distribuição de produtos.

Porém poucas vezes encontrei gerentes da qualidade, gerentes de boas práticas, gerentes científicos,

gerentes de assistência técnica, gerentes de segurança do paciente, gerentes de assuntos regulatórios ou até mesmo gerentes de controle de materiais e esterilização – CME’s ou gerentes de ativos tecnológicos.

Escrevo este texto com o objetivo de despertar nestes profissionais o desejo de alçar voos maiores, buscando se tornarem biomédicos mais reconhecidos ao ocuparem funções de alta relevância nas organizações e serem efetivamente valorizados por suas competências.

A grande questão aqui é “Porque não assumir funções gerenciais?” e, desta forma, expandir o seu mercado de atuação, deixando de ser considerado “Custo” e passando a ser considerado “Valor”

em uma função gerencial relevante. No quadro abaixo faço um breve apanhado dos vários segmentos que o profissional biomédico está habilitado a atuar e as funções gerenciais, através do domínio das Normas e Regulamentos aplicáveis aos diversos setores.

Pretendo despertar vocês para o Mundo da Gestão. Em parceria com o CRBM-1 disponibilizaremos vários conteúdos de valor na forma de textos, e-books, webnários

e slides, que irão permitir mudar definitivamente o futuro de suas carreiras profissionais.

Sobre o autor:

Cesar Fonseca Lima é Engenheiro Mecânico, Engenheiro da Qualidade (ASQ/USA), Auditor Líder para Qualidade (IRCA/UK), Especialista em Gestão de Conhecimento e Inteligência Empresarial (COPPE/UFRJ), Consultor da Qualidade e Boas Práticas, Diretor da GMP Consultoria em Gestão e Diretor do IGMETRO – Serviços de Engenharia e Metrologia. www.cesarfonsecalima.com.br, www.gmp.com.br e www.igmetro.com.br

“Pretendo despertar vocês para o Mundo da Gestão”

Segmentos e Regulamentação	Gestão							
	Qualidade	Boas Práticas	Ativos Tecnológicos	Segurança do Paciente	Acreditação	Assuntos Regulatórios	CME's	Atendimento ao Cliente
Laboratórios Clínicos, Hemocentros, Hospitais e Bancos de Sangue RDC nº 63:2011	✓	✓						
Serviços de Saúde – Hospitais, Clínicas e Laboratórios NBR ISO 9001, Regulamentos ONA	✓		✓		✓			
Importadores e Distribuidores de Produtos para Diagnóstico “in-vitro” RDC nº 16: 2013	✓	✓				✓		✓
Serviços de Saúde Port. 529-MS, RDC nº 36: 2013				✓				
Laboratórios de Ensaio Biológico e Análises Clínicas NBR ISO 17.025, NBR NM ISO 15.189	✓	✓	✓					
Centrais de Materiais Esterilizados – CME's RDC nº 15:2012	✓	✓					✓	
Segmentos Regulamentados que necessitem de Registro ou Cadastro de Produto RDC nº 16:2013, RDC nº 17:2010 RDC nº 48:2013, ...						✓		
Gestão de Ativos Tecnológicos RDC nº 2:2010, NBR 15.943:2011			✓					

Fiscalização

Paraná implanta serviço de fiscalização permanente

Com o crescimento da atuação de biomédicos no Paraná, o CRBM1 instalou o serviço de fiscalização permanente. Desde janeiro, a Seccional e Delegacia Regional conta com a presença da fiscal biomédica Juliana Alves Batista que realiza as diligências pelo Estado, além de atendimentos e orientações sobre a atuação dos profissionais.

O trabalho já acontecia no ano passado, porém a fiscal deixava a sede do CRBM-1, em São Paulo, toda segunda-feira pela manhã e permanecia no Paraná a semana toda em atividade fiscalizatória. Em 2015, com exceção de Goioerê as diligências aconteceram em todas as Microrregiões do Paraná.

Inicialmente, a fiscalização será realizada na Micror-

região de Curitiba, mas em pouco tempo todas as cidades receberão a visita dos fiscais biomédicos. Durante as diligências são verificadas as atividades do biomédico, registro no CRBM-1, anotação de responsabilidade técnica, pagamento de anuidade, habilitação profissional e documentação de pessoa jurídica. Além dos biomédicos, os colaboradores da área de recursos humanos e os responsáveis legais dos estabelecimentos fiscalizados também são orientados sobre a atividade profissional.

A Seccional e Delegacia Regional de Curitiba fica na Rua Padre Anchieta, 2454, conjunto 408, no Bairro Bigorriho. O horário de funcionamento é das 8h às 12h e das 13h às 17h, de segunda a sexta.

Atividades 2016 do Fórum dos Conselhos Federais da Área da Saúde

Dr. Edgar Garcez - Coordenador Adjunto do FCFAS e Conselheiro do CRBM1

Nosso país está atravessando a pior crise já registrada. Não falo apenas da crise financeira que afeta todos os cidadãos e de forma deletéria a área da saúde, e sim da crise moral e ética instalada de forma cancerosa em nossos governantes e políticos. Essa situação tem deixado a todos com a autoestima em baixa por não ver uma solução em curto prazo.

Com os mecanismos de financiamento de campanha comprometidos o governo tem feito, de forma incansável, investidas nos conselhos de profissões regulamentadas com a finalidade de lotear os cargos existentes e partidizar todos os 32 conselhos existentes no Brasil.

Os conselhos de profissões regulamentadas não podem, em hipótese alguma, ter sua independência no âmbito da fiscalização e da regulação profissional, entregues a um político sem formação adequada e sem conhecimento da carreira e do mercado de trabalho.

Nossos profissionais ficariam a mercê de fiscalização e regulação determinada politicamente e não, como ocorre hoje, determinada pelos interesses dos associados inscritos. Imaginem o cenário: durante um julgamento o presidente de conselho, indicado politicamente pelo seu partido, iniciar a audiência perguntando ao profissional "Você votou em que partido?".

O FCFAS, composto por membros das 14 profissões da saúde, iniciou suas atividades em 2016 mostrando que a independência dos conselhos é fundamental para a proteção da sociedade. O Fórum acompanha diariamente 189 projetos de lei advindos da Câmara e do Senado. Todos estes projetos são de interesse coletivo entre as 14 profissões.

Dentre eles existem os de melhoria de financiamento da saúde, desonerações fiscais para profissões regulamentadas e criação de novos cargos para profissionais na administração direta. Atuamos com nossas assessorias parlamentares levando apoio a deputados, senadores e ministros que defendem projetos de interesse coletivo na melhoria da saúde de massa. Também trabalhamos de forma a barrar projetos que prejudiquem nossos profissionais ou que tragam mais instabilidade ao combalido setor da saúde.

A Biomedicina em conjunto com a Fisioterapia foi reeleita para mais dois anos de coordenação do FCFAS. Esta

parceria tem dado excelentes frutos e com o respeito dos demais conselhos participantes. Todos os membros são atuantes e divididos em comissões como educação, assuntos parlamentares, dentre outras.

As reuniões são mensais e divididas entre encontros de coordenação, onde os assuntos enviados pelas comissões do FCFAS são avaliados e estudados pelos coordenadores e criada a pauta para a plenária, que normalmente ocorre na última quinta-feira de cada mês.

Em 2016, as grandes metas do fórum estão concentradas na educação com ênfase na melhoria da qualidade da graduação. Uma frente que se destaca é a que cuida da graduação na modalidade à distância (EAD). Hoje proliferam os cursos em EAD afetando a formação de enfermeiros, biólogos, educadores físicos e assistentes sociais. É preciso esclarecer a população das dificuldades em formar um profissional da área da saúde sem, em hipótese alguma, ter contato com as práticas da profissão em ambiente de trabalho. Imaginem um enfermeiro formado que nunca teve contato com um paciente.

Outra frente importante trabalha na melhoria dos mecanismos de financiamento da saúde pelo governo federal apoiando e desenvolvendo projetos com o Saúde | 10.

Os Biomédicos têm se beneficiado diretamente das decisões do FCFAS. Foram criados muitos cargos na administração direta e proliferam os concursos públicos com muitas vagas para os profissionais. Outro benefício direto é a diminuição drástica de demandas judiciais contra as atividades exercidas por Biomédicos. O Fórum tem uma comissão específica para intermediar conflitos entre as profissões da saúde. Quase todos os conflitos são resolvidos de forma consensual e amplamente debatidos entre as partes interessadas.

Novas pautas estão previstas nas estratégias do FCFAS e suas consequências sempre serão disponibilizadas nos sites dos CRBMs e CFBM.

Temos de salientar, que sem o apoio do CFBM e do CRBM1, a Biomedicina não estaria a frente deste Fórum que hoje participa das decisões nos Ministérios da Saúde, Educação e Previdência Social.

Parabéns a todos os Biomédicos que apoiaram mais esta conquista.

Saudações Biomédicas!

Confira a listas das Seccionais e das Delegacias Regionais do CRBM-1

DELEGACIA REGIONAL DO VALE DO PARAÍBA – SP

Dra. Vivian Franco Pasqualin - Jacarei/SP - Tel.: (12) 3953-2778/98120-5694 – email: delegacia.valedoparaibasp@crbm1.gov.br

SECCIONAL E DELEGACIA REGIONAL DE CURITIBA – PR

Delegado titular: Thiago Yuiti Castilho Massuda - Seccional/Delegacia – Tel.: (41) 3042-4644 - email: seccionalpr@crbm1.gov.br

DELEGACIA REGIONAL DE VILA VELHA – ES

Delegada Titular: Dra. Carmem Lucia Carlos Corrêa – Tel.: (27) 3061-3239/98853-1146

DELEGACIA REGIONAL DE CASCAVEL – PR

Delegado Titular: Dr. Raphael Sahd – Tel.: (45) 3321-1300 ramal 2118 - e-mail: raphael@unipar.br

DELEGACIA REGIONAL DE BRAGANÇA PAULISTA – SP

Delegado Titular: Dr. Rafael Martins de Oliveira – Tel.: (11) 2454-8257/Fax.: (11) 4034-1825 - e-mail: rafael.martins@usf.edu.br

DELEGACIA REGIONAL DE VOTUPORANGA – SP

Delegado Titular: Dr. Vladimir de Menezes Alves – Tel.: (17) 3426-8585 - e-mail: diretoria@laboratoriobiomedic.com.br

DELEGACIA REGIONAL DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR

Delegado Titular: VAGO - o contato deverá ser feito via seccional PR

DELEGACIA REGIONAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO -SP

Delegado Titular: Dr. Mário Luiz Cosso – Tel.: (17) 3304-0500 - e-mail: mlcosso@terra.com.br

DELEGACIA REGIONAL DE SÃO CARLOS – SP

Delegada Titular: Dra. Karina Ponsoni Corbi – Araraquara/SP - Tel.: (16) 9774-9937 - site: www.unicep.edu.br email: karinaponsoni@gmail.com

DELEGACIA REGIONAL DE SANTOS – SP

Delegado Titular: Dr. Carlos Eduardo Pires de Campos – Delegada Auxiliar: Dra. Maria de Fátima Pires de Campos – Tel.: (13) 3233-4769

SECCIONAL E DELEGACIA REGIONAL DE RIO DE JANEIRO – RJ

Delegado Titular: Dr. André Luis Fortes Unes – Tel.: (21) 2524-0502/2524-0508 email: delegacia-rj@crbm1.gov.br e seccionalrjes@crbm1.gov.br

DELEGACIA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE – SP

Delegado Titular: Dr. Luiz Ernesto Paschoalin – Tel.: (18) 3221-7449 - e-mail: luizernesto@laboratorioexame.com

DELEGACIA REGIONAL DE MOGI DAS CRUZES – SP

Delegado Regional: Dr. Armiro Avanzi - Tel.: (11) 4725-3741 - e-mail: aavanzi@hotmail.com

DELEGACIA REGIONAL DE MARINGÁ – PR

Delegada Titular: Dra. Daiane Pereira Camacho – Tel. (44) 3033-5009 - www.faculdadeinga.com.br – email: daiane_camacho@yahoo.com.br

DELEGACIA REGIONAL DE LONDRINA – PR

Delegado Titular: Dr. Cristiano Teodoro Russo – Tel.: (43) 9816-1111 - e-mail: crbm1ldr@gmail.com

DELEGACIA REGIONAL DE ITU – SP

Delegada Titular: Dra. Maria Teresa Fioravante - Delegado Auxiliar: Dr. João Carlos Smelan – Tel.: (11) 4013-9904/4013-9900

DELEGACIA REGIONAL DE GUARULHOS – SP

Delegado Titular: Dr. Antonio Desidério Barbosa – Tel.: (11) 2409-9222 - site: www.ung.br

DELEGACIA REGIONAL DE GUARAPUAVA – PR

Delegada Titular: Dra. Janaína Naumann Nasser – Tel. (42) 99466360 - e-mail: janainanaumann@hotmail.com

DELEGACIA REGIONAL DE FRANCA – SP

Delegada Titular: Dora Lúcia Carrara Moreti – Tel.: (16) 3711-8893 - e-mail: dora.moreti@unifran.edu.br

DELEGACIA REGIONAL DE FERNANDÓPOLIS – SP

Delegada Titular: Dra. Daiane Fernanda Pereira Mastrocola – Delegada Auxiliar: Dra. Nayara Gomes Felix da Silva - Tel.: (17)3442-6844/3442-6106/0800-550680

DELEGACIA REGIONAL DE DOURADOS – MS

Delegado Titular: Dr. Miguel Augusto Machado de Araújo – Tel. (67) 9203-0604 - email: crbm1_dourados@yahoo.com.br

DELEGACIA REGIONAL DE DESCALVADO – SP

Delegado Titular: Dr. Guilherme Augusto Bertolino - Tel. (19) 3583-2404

DELEGACIA REGIONAL DE CAMPINAS – SP

Delegado Titular: Dr. Alexandre Veronez - Tel.: (19) 9364-9312 - e-mail: delegacia.cps@gmail.com

DELEGACIA REGIONAL DE BOTUCATU – SP

Delegado Titular: Dr. Marcelo Fernando Zeugner Bertotti - Delegado Auxiliar: Dr. Rodrigo Mattos dos Santos - Tel: (14) 3811-6356 - e-mail: mbertotti@fmb.unesp.br

DELEGACIA REGIONAL DE ARARAS – SP

Delegado Titular: Dr. Carlos Roberto Escrivão Grignoli – Tel.: (19) 3543-1474 (sala do profs.) - e-mail: carlosgrignoli@uniararas.br

DELEGACIA REGIONAL DE ARARAQUARA – SP

Delegado Titular: Dr. Orivaldo Pereira Ramos – Tel.: (16) 3301-7146 - e-mail: biomedicina@uniara.com.br

DELEGACIA REGIONAL AMERICANA – SP

Delegado Titular: Dr. Marcelo Dias Ferreira Neves – Cel.: (19) 9149-9955 - email: marcelo_diass@yahoo.com.br

DELEGACIA REGIONAL DE RIBEIRÃO PRETO – SP

Delegado Titular: Dr. Maurício Gomes Meirelles – Tel/FAX:(16) 3636-5963/3636-5586 - e-mail: mauriciomeirelles@uol.com.br


TRIAGEM PARA


SCID


Imunodeficiência Combinada Grave
e outras Linfopenias de Células T



DLE
Medicina Laboratorial

 /laboratoriodle

 /laboratoriodle

 /company/dle-medicina-laboratorial

Perceba nossa diferença

Os exames oferecidos pelo Laboratório DLE estão disponíveis em todo o Brasil. Faça contato.

Certificações/Acreditações

Participação em Programas de Proficiência



Canal do Cliente 4020-8080

Seg. a Sex. das 08h às 18h | Ao custo de uma ligação local.

DLE.com.br | (11) 5907-8181 | (21) 3299-3000

Responsáveis Técnicos: Armando A. Fossaca CRM-RJ 34.465-5 / CRM-SP 11.953-3 | Gustavo A. Campina CRM-SP 11.2181