

Edward Tonelli

Gláucia Manzan Queiroz de Andrade

HISTÓRIA DA INFECTOLOGIA PEDIÁTRICA EM MINAS GERAIS



Belo Horizonte
2019

HISTÓRIA DA INFECTOLOGIA PEDIÁTRICA EM MINAS GERAIS

Edward Tonelli

Gláucia Manzan Queiroz de Andrade

HISTÓRIA DA INFECTOLOGIA PEDIÁTRICA EM MINAS GERAIS

**Belo Horizonte
Edição Queiroz Andrade
2019**

Tonelli, Edward.

T664h História da infectologia pediátrica em Minas Gerais. / Edward Tonelli, Gláucia Manzan Queiroz de Andrade (Editores). – Belo Horizonte: Centro de Comunicação da Faculdade de Medicina da UFMG; Imprensa Universitária da UFMG, 2019.

80p.: il.

ISBN: 978-65-900503-0-4

1. Pediatria/História. 2. Infectologia. 3. Minas Gerais. I. Título.

NLM: WA
110

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697

Expediente:

Centro de Comunicação Social da Faculdade de Medicina da UFMG

Coordenador: Gilberto Boaventura

Projeto Gráfico/ Diagramação: Clarice Passos

Atendimento Publicitário: Estefânia Mesquita

Impressão: Imprensa Universitária da UFMG

Imagens capa: Acervo Cememor

ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA/ABP/SBP

HISTÓRIA DA INFECTOLOGIA PEDIÁTRICA EM MINAS GERAIS

Edward Tonelli

Professor Emérito e Titular do Departamento de Pediatria
da Faculdade de Medicina da UFMG

Ex-presidente e membro Emérito da Academia Brasileira de Pediatria

Membro Emérito da Academia Mineira de Medicina

Membro do grupo fundador da Academia Mineira de Pediatria

Fundador e ex-coordenador do Setor de Infectologia Pediátrica da UFMG

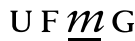
Ex-consultor do CNPq

Gláucia Manzan Queiroz de Andrade

Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Faculdade
de Medicina da UFMG

Pesquisadora associada ao Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio
Diagnóstico (Nupad) da Faculdade de Medicina da UFMG

Referência técnica no Nupad do Programa de Controle da
Toxoplasmose Congênita em Minas Gerais.



COLABORADORES

Andrea Lucchesi de Carvalho

Pediatra, mestre em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Medicina da UFMG, preceptora da residência médica em infectologia pediátrica do HIJPII - FHEMIG

Ericka Viana Machado Carellos

Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG, preceptora da residência médica em infectologia pediátrica do HIJPII-FHEMIG, Pesquisadora associada ao Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico (Nupad) da Faculdade de Medicina da UFMG

José Guerra Lages

Fundador e ex-diretor do Hospital Infantil São Camilo. Ex-presidente da AMMG e ex-vice-presidente da AMB. Ex-superintendente do IAPI. Membro honorário da Academia Mineira de Medicina

Lilian Martins Oliveira Diniz

Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG, preceptora da residência médica em infectologia pediátrica do HIJPII-FHEMIG

Maria Aparecida Martins

Professora Associada do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG

Nelson Ribeiro da Luz Lobo Martins

Professor Adjunto IV aposentado do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG. Ex-membro do corpo clínico do Hospital Infantil João Paulo II (FHEMIG)

Roberta Maia Castro Romanelli

Professora Associada do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG, coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente da FMUFMG, Pesquisadora associada ao Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico (Nupad) da FMUFMG

ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA/ABP
SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA/SBP
HISTÓRIA DA INFECTOLOGIA PEDIÁTRICA BRASILEIRA

Projeto desenvolvido no país pela Academia Brasileira de Pediatria e pela Sociedade Brasileira de Pediatria, com objetivo de resgatar a história da infectologia pediátrica brasileira.

COORDENAÇÃO

Edward Tonelli – membro da ABP/SBP

João de Melo Régis Filho – membro da ABP/SBP

Reinaldo de Menezes Martins – membro da ABP/SBP

(in memoriam) Lamentamos profundamente a ausência de Reinaldo de Menezes Martins, ser humano exemplar, sábio, competente, nosso confrade, grande colega e amigo desde meado dos anos setenta (E.Tonelli).

AGRADECIMENTOS

À prezada presidente da Sociedade Brasileira de Pediatria, Dra Luciana Rodrigues Silva, pelo firme apoio ao projeto da história das subespecialidades pediátricas.

Ao caro presidente da Academia Brasileira de Pediatria, Dr. Mário Santoro Júnior e equipe, pelo entusiasmo e compreensão da importância da divulgação da história das subespecialidades pediátricas, através da página da ABP/SBP.

Ao prezado diretor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, professor Humberto José Alves, nosso agradecimento especial pela sensibilidade, gentileza e pelo pronto e indispensável apoio à edição desse livro.

À memória de nosso querido colega e grande amigo, Lincoln Marcelo Silveira Freire, personagem de grande expressão da infectologia pediátrica em Minas Gerais

PREFÁCIO

Edward Tonelli
Gláucia Manzan Queiroz de Andrade

Há cerca de 300 anos surgiu na Europa a medicina infantil, ou pediatria, ainda muito ligada à clínica de adultos. Na segunda década do século XVIII a especialidade despontou na Suíça, graças à perspicácia do médico Theodor Zwinger (1658-1724), professor de filosofia e medicina e ex-reitor da Faculdade de Medicina de Basileia, que percebeu claramente as peculiaridades dos sintomas e sinais das doenças na infância. Esse iluminado mestre publicou o primeiro livro de pediatria - *Paedoiatria Practica - Doenças da Infância*, em 1722, com 736 páginas. Daí o termo pediatria, criado por ele (do grego, paidós- criança, iatreia-medicina e iatrós-médico).

A partir das primeiras décadas do século XIX, ocorreu considerável evolução da pediatria na França, Alemanha e Inglaterra e, a partir de 1870, nos Estados Unidos. No Brasil, no ano de 1882, Carlos Arthur Moncorvo de Figueiredo se notabilizou pela implantação dos pilares da pediatria brasileira: primeira enfermaria de crianças, criação do Curso Livre de Pediatria, e memorial propondo ao governo imperial a criação do ensino oficial de pediatria nas duas faculdades de medicina do país, fundadas em 1808 nas cidades do Rio de Janeiro e Salvador. Em decorrência de suas profícuas ações, Carlos Arthur Moncorvo de Figueiredo é considerado o Pai da Pediatria Brasileira. Em Minas Gerais, o desenvolvimento da pediatria ocorreu a partir da fundação da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (FMUFMG), em 5 de março de 1911, da Clínica Pediátrica da Santa Casa a partir de 1930 e de pediatras ilustres de Juiz de Fora, que se especializaram na Alemanha, nas décadas de 1920 e 1930.

No final de 2016, a Academia Brasileira de Pediatria acolheu a sugestão de seus membros, no sentido de publicar o histórico das subespecialidades (áreas de atuação) através da página da Academia, no site da Sociedade Brasileira de Pediatra (SBP). Na ocasião, a área da infectologia a nível nacional ficou sob a coordenação de Edward Tonelli, João Régis Filho e

Reinaldo de Menezes Martins. Em Minas Gerais, Edward Tonelli e Gláucia Manzan Queiroz de Andrade são os editores responsáveis pela divulgação do Histórico da Infectologia Pediátrica. Os autores dos textos nos respectivos estados poderão, também, divulgar os referidos históricos em seus estados, através de livretos, folhetos, boletins e das seções de história da medicina das revistas médicas. A nossa opção inicial foi a divulgação através desse livreto.

As subespecialidades pediátricas ou Áreas de Atuação em Pediatria surgiram, em nosso país, a partir da segunda metade da década de cinquenta, e, sobretudo, no decorrer dos anos sessenta a oitenta. Em nosso estado, a infectologia pediátrica surgiu na segunda metade dos anos sessenta, na Clínica de Doenças Infecciosas e Tropicais-Hospital Carlos Chagas - anexo do Hospital das Clínicas da FMUFMG. Nessa Clínica, com internação de crianças (70%) e adultos, atuavam vários docentes pesquisadores, como o destacado tropicalista Prof. Jayme Neves, autor de livros, artigos e detentor de vários prêmios. O pediatra Edward Tonelli, assistente da disciplina, se destacou com suas pesquisas sobre esquistossomose- fases aguda e crônica na infância, com publicação de 7 artigos que foram registrados no livro do ano da Medicina Tropical-Tropical Diseases Bulletin (London), no período de 1966-70, com participação do professor Jayme Neves. Nelson Lobo Martins também era pediatra e docente do mesmo serviço, atuando sempre em colaboração com o professor Jayme Neves. Em agosto de 1970, Tonelli transferiu-se para o Departamento de Pediatria, a convite do professor Berardo Nunan, catedrático/professor titular. Além de suas atividades no ensino, assistência e gestão acadêmica, Tonelli fundou, em 1972, o Setor de Infectologia Pediátrica do Departamento de Pediatria, inicialmente denominado GIDI (grupo de infectologia e imunologia), prosseguindo com suas pesquisas sobre infecções na infância. A seguir, vários docentes se juntaram ao Setor de Infectologia, com atividades no ensino, assistência e pesquisa: Lincoln Marcelo Silveira Freire, Heliane Brant Machado Freire, Gláucia Manzan Queiroz de Andrade e Maria Aparecida Martins. Esse grupo, durante cerca de 15 anos, trabalhou intensamente na publicação de capítulos de livros, artigos em periódicos, resumos em anais de congressos, assessoria de órgãos públicos, e na publicação dos primeiros livros sobre infecções na infância do país, com participação de infectologistas pediátricos de todo o território nacional - Doenças Infecciosas na Infância, Tonelli (1987) e Doenças Infecciosas na Infância e adolescência, editado

por Tonelli e Freire (2000). A seguir, publicação dos livros sobre Infecções Hospitalares, organizados por Maria Aparecida Martins (1991 e 2003) e a publicação do livro Infecções Perinatais (Julio César Couto, Gláucia M Q de Andrade, Edward Tonelli, em 2006). Posteriormente, novos membros foram incorporados ao Setor de Infectologia Pediátrica, todos com mestrado/doutorado, orientados por docentes do Setor, sendo em sua maioria membros do Departamento de Pediatria e/ou do corpo clínico da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais-FHEMIG - Hospital Infantil João Paulo II (ex-Centro Geral de Pediatria da FHEMIG): Roberta M C Romanelli, Lilian M O Diniz, Ericka V M Carellos e Andrea Lucchesi de Carvalho (FHEMIG). Esse grupo vem se dedicando com afinco às várias atividades do Setor de Infectologia Pediátrica: assistência nas unidades de internação de clínica pediátrica e de doenças transmissíveis, ambulatório, publicações em periódicos médicos e anais de congressos, orientação ou coorientação de mestrandos e doutorandos, coordenação do Setor de Infectologia Pediátrica e nas disciplinas da Infectologia Pediátrica no Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da FMUFMG. Como poderemos verificar nesse livreto, todo esse árduo e gratificante trabalho do grupo foi amplamente recompensado e coroado de pleno êxito.

Agradecemos a participação dos colaboradores que aquiesceram prontamente ao nosso convite, enriquecendo com seus textos o conteúdo do livro.

Agradecimento especial ao diretor da Faculdade de Medicina da UFMG, Prof. Humberto José Alves, pela sensibilidade, gentileza e pelo pronto e indispensável apoio à edição desse livro, que destaca também as brilhantes ações do Dr. Cícero Ferreira, primeiro médico da jovem capital e primeiro diretor da FMUFMG. Após seu falecimento, no início da década de 1920, tendo em vista seu grande envolvimento com os problemas de saúde pública na capital, o primeiro hospital de Doenças Transmissíveis de Minas Gerais recebeu a denominação de Hospital Cícero Ferreira, que recebeu durante décadas em suas enfermarias, docentes e acadêmicos de medicina da Faculdade de Medicina da UFMG e da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FELUMA).

É com imensa satisfação que participamos da edição desse livro, que registra a história da infectologia pediátrica em Minas Gerais nos últimos 55 anos, ou seja, desde 1964, até os dias de hoje. Desejamos a todos uma boa leitura.

| | |
|---|----|
| 1. Introdução | 14 |
| 2. Resgate Histórico | 16 |
| a. Ciclos da Infectologia Brasileira | 17 |
| 3. A Infectologia Pediátrica em Minas Gerais | 22 |
| a. Primeiros passos da Infectologia Pediátrica (Edward Tonelli) | 22 |
| b. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (FMUFMG) e hospitais de referência em Infectologia Pediátrica | 25 |
| I. Departamento de Pediatria da FMUFMG/Hospital das Clínicas da UFMG (HC-UFMG) | 25 |
| II. Hospital Infantil João Paulo II / Hospital Cícero Ferreira (Nelson Lobo Martins e Lilian Martins Oliveira) | 30 |
| <i>Varíola, nunca mais (Edward Tonelli)</i> | 33 |
| III. Hospital da Baleia – Fundação Benjamim Guimarães (José Guerra Lages) | 38 |

| | |
|--|----|
| IV. Centro de doenças transmissíveis do Hospital Infantil São Paulo (Edward Tonelli)..... | 41 |
| <i>Meningite meningocócica – maior epidemia no Brasil</i> | 42 |
| <i>Poliomielite – último caso no Brasil em 1989</i> | 45 |
| <i>Sarampo – ainda não erradicado</i> | 47 |
| c. Personagens dessa história | 48 |
| d. Capacitação em Infectologia Pediátrica – Contribuição de MG | 49 |
| I. Eventos científicos..... | 49 |
| II. Pós-graduação stricto sensu e lato sensu..... | 50 |
| e. Produção científica..... | 55 |
| I. Livros textos, artigos científicos e outros | 55 |
| II. Alguns relatos..... | 65 |
| <i>Toxoplasmose congênita – problema de saúde pública (Gláucia M Q Andrade)</i> | 65 |
| <i>Esquistossomose mansoni – fase aguda e Enterobacteriose Septicêmica prolongada (Edward Tonelli)</i> | 67 |
| f. Perspectivas..... | 71 |
| 4. Bibliografia | 74 |

1. INTRODUÇÃO

Observou-se, nas últimas décadas, o desenvolvimento da infectologia pediátrica a partir das atividades de pediatras em hospitais de doenças transmissíveis, em hospitais gerais e pediátricos, e pela participação dos profissionais, clínicos e/ou pediatras, na disciplina “Doenças Infecciosas e Tropicais”, em algumas faculdades e nos institutos de pesquisa. Isto veio a ocorrer, sobretudo, a partir da década de setenta, quando foi realizado o *1º Congresso Brasileiro de Infectologia Pediátrica* na cidade do Rio de Janeiro em outubro de 1978. A partir de então, vários grupos/setores/disciplinas de infectologia pediátrica surgiram no país e foram publicados os primeiros livros brasileiros sobre essa importante área de atuação pediátrica, com predominante colaboração de pediatras infectologistas de todo país. Vale ressaltar que, em alguns estados, grupos/setores/disciplinas de infectologia pediátrica já haviam surgido, e com certo vigor, desde meados dos anos sessenta, com divulgação de artigos no país e no exterior, todos eles de relevante importância para a saúde pública. Muitos desses trabalhos foram apresentados nos Congressos da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, desde 1965, e nos Congressos Brasileiros de Pediatria. Na realidade, ao longo do tempo temos observado o fortalecimento da infectologia pediátrica em nosso país.

Recentemente, em reunião da Academia Brasileira de Pediatria, foi proposto o registro da história do desenvolvimento das várias subespecialidades pediátricas no Brasil, tendo por base o relato dos seus membros fundadores até os dias de hoje. Assim, o desenvolvimento da área de infectologia pediátrica será descrito a partir do registro histórico nos vários estados do país. Sabemos, perfeitamente, que as narrativas históricas apresentam peculiaridades em cada estado, pois a infectologia pediátrica se desenvolveu de acordo com as especificidades da nosologia prevalente e da logística da atenção médica nas várias regiões.

No relato a seguir, propõe-se informar o desenvolvimento da infectologia pediátrica no estado de Minas Gerais, as instituições pioneiras no atendimento das crianças com doenças infecciosas e parasitárias e os

personagens mais atuantes para o desenvolvimento da especialidade na região. Precedendo as informações regionais, optamos por apresentar a visão histórica e didática do pioneiro infectologista pediátrico Edward Tonelli, de Minas Gerais, sobre as fases do desenvolvimento da infectologia no país, denominada pelo autor como os ciclos da infectologia brasileira. Muitos desses ciclos se confundem com importantes fases da medicina brasileira.

Em um breve olhar para a história, observamos que os primeiros seres vivos foram as bactérias, importantes agentes das infecções, que surgiram há aproximadamente 3,8 bilhões de anos, conforme indícios observados em fósseis na Austrália e Groenlândia. Já o ancestral mais próximo do ser humano e melhor estudado é o *Australopithecus* – Lucy – fóssil de 3,2 milhões de anos, que foi encontrado na Etiópia, por Donald Johanson e sua equipe, em 1974. Após Lucy, surgiram em sequência: o *Homo habilis*, em torno de 2,3 milhões de anos, o *Homo erectus*, em torno de 2 milhões de anos, e o *Homo sapiens* há cerca de 200.000 anos, que persiste até os dias atuais. Esse conviveu com o *Homo de Neandertal*, que existiu no período de 150.000 anos até 40.000 anos, quando houve sua extinção. Não há registros da ocorrência de infecções em seres humanos até cerca de 10.000 anos a.C., quando ocorreu o final da era do gelo e o início da revolução agrícola. As primeiras civilizações datam de aproximadamente 5.000 anos a.C., como os sumérios, na Mesopotâmia, que criaram a escrita cuneiforme 3.500 anos a.C. Os primeiros registros de infecções em seres humanos, segundo diferentes relatos, começaram a aparecer cerca de 7.000 anos a.C. - Mal de Pott (homem de Heidelberg), a hanseníase no Egito, cerca de 2.000 anos a.C., e na Babilônia, na época de Hamurabi, 1800 a.C. Quanto à peste, surgiu também na Babilônia, cerca de 1.000 anos a.C. Em múmias egípcias foram encontrados ovos de *Schistosoma*, cerca de 2.000 anos a.C. Na Alemanha, recentemente, pesquisadores do Instituto Max Planck conseguiram a sequência do DNA do vírus da hepatite B no dedo da mão de um habitante que viveu há aproximadamente 7.000 anos, em um vale no centro da Alemanha, sendo, atualmente, o vírus sequenciado mais antigo até os dias atuais.

Desde tempos remotos, há registros frequentes da ocorrência de graves infecções, verdadeiros flagelos da humanidade, tais como hanseníase, tuberculose, peste, varíola, cólera, tifo exantemático, sarampo, poliomielite, gripes espanhola, asiática e suína, AIDS, dengue, febre amarela e, mais recentemente, infecção pelo vírus *Ebola*, *Chicunghunya* e *Zika*, sendo a última relatada sobretudo em Pernambuco, com sérias complicações

nerológicas em recém-nascidos. Muitos desses quadros mórbidos foram, durante séculos, os grandes acontecimentos da medicina. Basta lembrar a epidemia de peste na idade média, sobretudo no período de 1347 a 1352, que dizimou cerca de $\frac{1}{3}$ da população em vários países da Europa. O tifo exantemático teve relevância histórica na guerra dos 30 anos, na Europa, no período de 1618 a 1648 e, em 1812, quando assolou importantes contingentes das tropas de Napoleão, por ocasião da invasão da Rússia.

Fenômeno semelhante ocorreu em nosso país nas primeiras décadas após seu descobrimento, quando epidemias de bexiga (varíola) e de sarampo dizimaram importantes contingentes da população indígena. Daí a razão de serem da área da infectologia os dois primeiros livros de medicina brasileiros, de autores portugueses que trabalhavam em Pernambuco. O primeiro livro, “*Tratado único sobre bexigas e sarampo*”, de 1683, foi escrito pelo médico português Simão Pinheiro Mourão, cristão-novo que militava em Pernambuco e sofreu punições da inquisição portuguesa. O segundo, “*Tratado único sobre a pestilência constitucional em Pernambuco*”, sobre febre amarela, de 1694, teve ampla repercussão, de autoria de João Ferreira da Rosa. O 3º livro, denominado Erário Mineral, de 1735, é um excelente livro de medicina geral, publicado pelo médico português Luiz Gomes Ferreira, que trabalhou na região das cidades históricas de Minas Gerais, importante província mineral na década de 1730, em pleno ciclo do ouro. Esse livro foi recentemente reeditado pelo Centro de Memória da Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (FMUFMG) e pela Fundação João Pinheiro (MG). No conteúdo desse precioso livro de Clínica Geral (548 p.) escrito com excelente didática, há vários temas da infectologia, sobretudo da patologia tropical e infecciosa, como capítulos sobre animais peçonhentos, infecções da pele, e doenças parasitárias como malária e parasitoses diversas, dentre outros. O referido livro só foi publicado após passar pelo crivo de 10 licenças (pareceres) de membros da inquisição portuguesa.

a Ciclos da Infectologia

O professor Edward Tonelli descreve essa fase como o **primeiro ciclo** da incipiente infectologia/medicina brasileira, que se prolongou durante o

período de 1683 até a vinda da família real para o Brasil, em 1808. Neste ano, foram fundadas as duas primeiras escolas de medicina no Brasil, a primeira na Bahia, em 18 de fevereiro de 1808 e, a segunda, no Rio de Janeiro, em 5 de novembro do mesmo ano. A partir de então, ou seja, de 1808 até meados de 1930, transcorre o **segundo ciclo da infectologia brasileira**, com participação ativa das escolas médicas e, sobretudo, dos institutos de pesquisa (Adolfo Lutz, Butantã, Manguinhos, Ezequiel Dias, dentre outros), fundadas no final do século XIX e início do século XX. Ocorreram, nessa ocasião, descobertas brilhantes em nosso país, como o agente da filariose, a *Wulchereria bancrofti*, por Otto Wolcherer, em 1868, na Bahia, bem como a descoberta da esquistossomose mansoni e de seu agente, o *S. mansoni*, em 1908, e da cercaria, em 1912, por Pirajá da Silva, também na Bahia. A seguir, a notável e singular descoberta da doença de Chagas pelo genial pesquisador mineiro Carlos Justiniano Ribeiro Chagas, em Lassance, Minas Gerais, em 1909. Na história da medicina, Carlos Chagas foi o pesquisador que maior contribuição trouxe ao conhecimento de uma doença, quando descreveu o agente etiológico (*Trypanosoma cruzi*), o vetor (*Panstrongylus megistus*), os reservatórios naturais, a epidemiologia, os quadros clínicos das fases aguda e crônica, os achados experimentais, histopatológico, bem como o diagnóstico e evolução. Foram, também, do primeiro decênio do século XX, a vitoriosa campanha de Oswaldo Cruz contra a febre amarela e a campanha da vacinação contra a varíola. Nas décadas seguintes, 21 unidades da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) foram implantadas, sendo 11 no Rio de Janeiro e 10 em estados das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, contribuindo sobremaneira com a investigação científica, sobretudo na área da infectologia. Destaques para as unidades técnico científicas na Amazônia, Pernambuco, Bahia, Minas e Paraná, dentre outras. Convém lembrar, ainda, a expressiva contribuição à pesquisa biomédica e à saúde pública dos pesquisadores do Instituto Evandro Chagas, denominado, na sua fundação, *Instituto de Patologia Experimental do Norte (IPEN)*, fundado no estado do Pará em 1936, e vinculado à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS).

O **terceiro ciclo da infectologia brasileira** surge a partir de 1930, quando cresce nas faculdades a importância das disciplinas e dos institutos de Medicina Tropical (SP, GO), das disciplinas e serviços de anatomia patológica, culminando com a fundação da Sociedade Brasileira de Medicina

Tropical (SBMT), em Juiz de Fora, em janeiro de 1965, onde foi realizado o primeiro Congresso dessa Sociedade. Nessa oportunidade, Tonelli, autor do texto, torna-se sócio da SBMT ao lado de outros congressistas e, recém-formado, apresenta vários trabalhos sobre esquistossomose aguda e toxêmica na infância, doença até então desconhecida. A escola mineira com as várias publicações sobre a esquistossomose aguda (Neves, Raso, Bogliolo, Celso Afonso, dentre outros, em adultos, e Tonelli na pediatria) contribuiu sobremaneira, nas décadas de 60, 70 e 80, para o melhor conhecimento da história natural da endemia, anteriormente restrita à fase crônica.

O **quarto ciclo da infectologia brasileira (despertar da infectologia pediátrica)** ocorreu com a realização do 1º Congresso Brasileiro de Infectologia Pediátrica, na cidade do Rio de Janeiro, em outubro de 1978. Foi quando emergiu, de acordo com Edward Tonelli, o 4º ciclo da infectologia brasileira, caracterizado pelo surgimento da **infectologia pediátrica**, com toda sua robustez, como forte polo da pesquisa e da disseminação da informação científica. Vários livros surgiram a partir de meados da década de 1980, quando foi organizado e publicado, por Tonelli (1987), o primeiro livro de doenças infecciosas na infância, em dois volumes, com participação predominante de infectologistas pediátricos, pediatras e pesquisadores de todo país. A 2ª edição, Doenças Infecciosas na Infância e Adolescência, foi publicada em 2000, também em dois volumes, com 203 colaboradores de todo o país, organizada e coeditada por Edward Tonelli e Lincoln Marcelo Silveira Freire, este último de saudosa memória, dois líderes da infectologia pediátrica em MG. Nessa ocasião, em São Paulo, Calil Farhat e sua equipe também publicaram suas primeiras edições dos conceituados livros - “Infectologia Pediátrica” e “Fundamentos das Imunizações”. Calil Farhat e Eduardo Carvalho, brilhantes infectologistas, também deixaram saudades. Outros livros na área da infectologia pediátrica foram editados em Minas Gerais: Diagnóstico das doenças infectuosas e parasitárias em pediatria (Jayme Neves, 1982), com participação de clínicos, tropicalistas e de alguns pediatras; “Manual de infecções hospitalares” (edições de 1993 e 2001, organizados por Maria Aparecida Martins) e “Infecções Perinatais” (organizado por Julio Couto, Glaucia M Q Andrade e Edward Tonelli, 2006). Vários infectologistas e alguns pediatras deixaram registros importantes das suas atividades clínicas, contribuindo para a evolução da infectologia pediátrica na nossa região e no país. Até meados do segundo decênio do

século atual podem ser citados em Minas Gerais – Edward Tonelli, Lincoln Marcelo S. Freire, Heliane B. M. Freire, Gláucia Manzan Q. Andrade, Humberto Oliveira Ferreira, Maria Aparecida Martins, Andréa Lucchesi Carvalho, Lorenza Angelini de Oliveira, Orlando César Mantesi, José Geraldo L. Ribeiro, Nelson R. L. Lobo Martins, Fernando Boucinhas, Inacio Roberto de Carvalho, Roberta M C Romanelli, Lilian M. Diniz e Ericka V M Carellos, dentre outros; em São Paulo – Calil K. Farhat, Eduardo S. Carvalho, Regina Célia M. Succi, Luiza Helena F. Carvalho, Antonio Vladir Iazzetti, Heloisa Helena de Souza Marques, Helena K. Sato, Marco Aurélio Palazzi Sáfyadi, Eitan Berezin, Marisa M. Mussi Pinhata, Silvia Regina Marques e Maria Célia Cervi, dentre outros; no Rio de Janeiro – Reinaldo Menezes Martins, Álvaro Aguiar, Sebastião de Barros, Myrtes A. Gonzaga, Itamara Meilman e Marisa Aloé; em Pernambuco – João de Melo Régis Filho, Ana Líria M. Pimentel, Maria Ângela W. Rocha; no Espírito Santo – Ronaldo E. Martins, Álvaro Lima Machado; no Amazonas – Consuelo Silva de Oliveira; na Bahia – Hagamenon Rodrigues Silva, Cristiana Nascimento-Carvalho, Leda Lucia Moraes Ferreira; no Ceará – Luiz Carlos Rey, Robério Dias Leite; em Goiás – Mariza Martins Avelino; no Distrito Federal – Dioclécio Campos Jr.; em Santa Catarina – Aroldo Prohmann de Carvalho, Sônia Maria de Faria; no Paraná – Jaqueline Dario Capobianco, Cristina Rodrigues da Cruz; no Rio Grande do Sul – Gentil Boneti, Ernane Miura, dentre outros. Atualmente, já há vários outros colegas dedicados à infectologia em vários estados.

Finalizando, convém mencionar que nessas cinco décadas de atividades, pode-se observar avanços crescentes da infectologia pediátrica em nosso país e, em novembro de 2018, realizou-se em Salvador, Bahia, o 20º Congresso Brasileiro de Infectologia Pediátrica, o que evidencia a vitalidade dessa importante subespecialidade (área de atuação) da pediatria brasileira. Outros setores organizados na área da infectologia no país, como o de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar, também realizam congressos regulares.

No contexto da infectologia brasileira, é importante ressaltar que a Sociedade Brasileira de Medicina Tropical sempre foi muito dinâmica, com seus congressos anuais, desde a sua fundação em 1965, em seu 1º Congresso em Juiz de Fora (MG). Em 2018, foi realizado o 54º Congresso dessa vibrante Sociedade. Gostaria de lembrar, ainda, que a Sociedade Brasileira

de Infectologia foi criada em 1980 e que, desde então, vem organizando seus congressos regularmente. A revista “The Brazilian Journal of Infectious Diseases” está em circulação desde 1996.

A seguir, propõe-se relatar o desenvolvimento da infectologia pediátrica em Minas Gerais, registrando suas atividades, produção científica e liderança na capacitação de profissionais que se espalharam pelo Estado para prestar assistência adequada às crianças mineiras.

3. A INFECTOLOGIA PEDIÁTRICA EM MINAS GERAIS

a Primeiros passos da Infectologia Pediátrica

A história da Infectologia Mineira teve como marco o Hospital Carlos Chagas, anexo do Hospital das Clínicas (HC) da Universidade Federal de Minas Gerais e sede da Clínica de Doenças Infecciosas e Tropicais, reduto de grandes infectologistas. Neste Hospital de dois pavimentos, bem equipado e com capacidade para 60 leitos, eram internados adultos e crianças com doenças tropicais, como esquistossomose mansoni, leishmaniose visceral (calazar), doença de Chagas, Blastomicose Sul Americana (paracoccidiodomicose, Blastomicose brasileira ou moléstia de Lutz), parasitoses diversas e doenças infecciosas transmissíveis - doenças exantemáticas, meningoencefalites, difteria, coqueluche, hepatite viral, enterovirose, sobretudo poliomielite, dentre outras. Importante ressaltar que a maior parte dos leitos, cerca de 70%, era ocupada pelas crianças e adolescentes. Os professores Jayme Neves, Nivia Nohmi e Silvio Melo Carvalho, dentre outros, além de docentes muito dedicados ao ensino, realizavam várias pesquisas neste hospital. Destaque especial para o Professor Jayme Neves, grande pesquisador com expressiva contribuição às doenças tropicais, através de seus estudos sobre calazar, forma toxêmica da esquistossomose mansoni e Salmonelose Septicêmica Prolongada (SSP), dentre outros. Jayme Neves publicou inúmeros artigos científicos e livros sobre doenças infecciosas e parasitárias, sendo uma das mais expressivas figuras da tropicologia brasileira, tendo sido contemplado com vários prêmios e homenagens pelas suas contribuições.

Nos anos de 1963-64 alunos do curso de graduação em medicina realizavam o internato rotatório no 5º e 6º anos, que incluía a unidade de internação do Hospital Carlos Chagas. Alguns alunos da graduação participavam ativamente das atividades no referido hospital, como interno-residentes da Clínica de Doenças Infecciosas e Tropicais, antes

da implantação da Residência Médica na Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (FMUFMG), que teve início em 1965. O grande número de crianças internadas no Hospital Carlos Chagas despertava interesse especial de alguns graduandos de medicina que realizavam o internato nessa unidade. Nesse contexto, formaram-se futuros pediatras e, entre eles, Edward Tonelli, que foi interno-residente durante dois anos e, a seguir, já como pediatra, foi professor-instrutor de ensino superior e professor assistente durante outros dois anos; e Nelson Ribeiro da Luz Lobo Martins também assistente no Hospital Carlos Chagas, onde atuou durante vários anos como pediatra professor da Clínica de Doenças Tropicais e Infecciosas, sempre colaborando com o Professor Jayme Neves, sendo posteriormente transferido para o Departamento de Pediatria.

Vocacionado para a pesquisa, Tonelli, após treinamento na Clínica Médica com o Professor Aloisio Sales da Cunha e José Nonimato Cambraia, começou a realizar procedimentos de endoscopia no Hospital Carlos Chagas, raspagem e biópsia retais e punções-biópsias hepáticas, em pacientes com esquistossomose aguda na forma toxêmica. Nesse período em que atuou como professor Assistente da Clínica de Doenças Infecciosas e Tropicais da FMUFMG, participou ativamente de várias pesquisas sobre esquistossomose toxêmica e testes de drogas para tratamento da esquistossomose na infância, apresentando trabalhos nos seis primeiros Congressos da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical – SBMT (1965-70), portanto, vários anos antes do 1º Congresso Brasileiro de Infectologia Pediátrica, realizado em outubro de 1978 no Rio de Janeiro. O primeiro Congresso da SBMT foi realizado em janeiro de 1965, em Juiz de Fora, por ocasião da sua fundação. Tonelli se filiou à entidade durante esse evento. Nesse período, a esquistossomose era sério problema de saúde pública (cerca de 5-6 milhões de crianças infectadas) e não existia droga com eficácia terapêutica. Tonelli testou, com relativo sucesso, alguns antimoniais trivalentes novos (astiban/6 e 15) e niridazol (ambilhar) nas fases aguda e crônica da doença, inclusive na forma hepatoesplênica. Adotou, como critério de cura, além do exame parasitológico seriado das fezes, outros exames realizados por ele durante anos, como a apurada técnica dos oogramas seriados e a endoscopia, raspagem e biópsia retais na fase aguda, inclusive na forma toxêmica da esquistossomose mansoni. Os resultados desses estudos foram comentados, no período de 1966 a 1970, no *Tropical*

Diseases Bulletin, London, revista considerada como ancoradouro natural das boas publicações sobre doenças tropicais e infecciosas na ocasião. Nos congressos da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, predominavam, até então, trabalhos sobre doenças classicamente consideradas tropicais em adultos. Tonelli apresentou, como pediatra e infectologista, os primeiros trabalhos sobre meningites bacterianas na infância, estudo da letalidade em doenças infecciosas, epidemia de poliomielite em Belo Horizonte com tipagem do vírus, evolução fisioterápica na poliomielite, estudo radiológico do pulmão no sarampo e na coqueluche, série histórica de 2494 casos de varíola, teste de drogas esquistossomicidas nas fases aguda e crônica da endemia, inclusive na forma hepatoesplênica, dentre outros. Realizava, também, ECG seriados em pacientes esquistossomóticos tratados com antimoniais trivalentes (fuadina, triostib e outros) e, em pacientes diftéricos, antes e cerca de 15 e 30 dias após a alta, com a finalidade de detectar sinais da miocardite diftérica, pesquisas essas orientadas pelo cardiologista Prof. Silvio Melo Carvalho.

Essa intensa atividade de pesquisas na área de doenças infecciosas e parasitárias em adultos e, principalmente, crianças, ocorrida no Hospital Carlos Chagas, impulsionou o crescimento da infectologia pediátrica no Estado.

Foto: acervo pessoal Edward Tonelli



Internos-residentes da Clínica de Doenças Infecciosas e Tropicais
Hospital Carlos Chagas - anexo do Hospital das Clínicas da FMUFMG - 1964

Da esquerda para direita
Edward Tonelli, Amair Gomide e Eduardo Queiroz.

b Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (FMUFMG) e hospitais de referência em Infectologia Pediátrica

I. Departamento de Pediatria da FMUFMG/Hospital das Clínicas da UFMG (HC-UFMG)

Em 25 de agosto de 1970, Edward Tonelli foi transferido para o Departamento de Pediatria (PED) da FMUFMG, mediante convite do professor Berardo Nunan, catedrático/Titular de Pediatria. No PED prosseguiu com suas pesquisas sobre infecções na infância, algumas delas em caráter pioneiro. Seu forte envolvimento no estudo das doenças infecciosas o motivou a fundar o Grupo de Infectologia e Imunologia (GIDI) que, posteriormente, se constituiu no Setor de Infectologia Pediátrica da FMUFMG. Tonelli coordenou esse grupo no período de setembro de 1970 a maio de 1992, agregando colegas pediatras, vários médicos residentes e monitores, e desenvolvendo atividades de pesquisa, assistência e ensino. No período de 1970 a 1975 participaram do grupo os pediatras Edward Tonelli e Eduardo Lago, o médico residente (1973-75) Lincoln M S Freire, e vários monitores: em 1973, Dorival Lima, Vera Maria Alves, Virginia Junqueira Campos, César Coelho Xavier; em 1974, Afonso Ligório de Oliveira; em 1975, Heliane Brant Machado Freire e Marcílio Vieira e, como bolsista da CAPES, Paulo Augusto Moreira Camargos. Além de cursos regulares na área de infectologia e imunologia, as atividades de pesquisa resultaram em publicações e oportunidades de treinamento em alguns procedimentos técnicos - punção-biópsia hepática com a agulha de Menghini, endoscopia, raspagem e biópsia retais com oograma (classificação de ovos do *S. mansoni*). Entre 1970-76, vários médicos residentes e docentes foram treinados nesses procedimentos pelo professor Tonelli e dedicaram-se, posteriormente, à gastroenterologia pediátrica.

Durante a formação do GIDI, a partir de 1975 fixaram-se no grupo novos docentes do PED - Eugênio Marcos Andrade Goulart, Lincoln Marcelo Silveira Freire, Heliane Brant Machado Freire; a partir de 1979, Gláucia Manzan Queiroz Andrade e Mirtes Maria do Vale Beirão e, a partir de 1981, Maria Aparecida Martins. Vários monitores participaram

do grupo nesse período: em 1978, Aroldo Penido de Andrade; entre 1979-80, Dorival Faria Barros; em 1982, Olivia Helena Veiga Rafael; e, como acadêmico-bolsista-CNPq – Carlos Ernesto Ferreira Starling- 1977-78 (hoje referência médica nacional em Infecções relacionadas à assistência à saúde-IRAS). Com a fixação dos novos docentes do PED, foi estruturado o atendimento ambulatorial na unidade São Vicente de Paula, que anteriormente e precariamente funcionava no 8º andar do Hospital das Clínicas somente para atividades de pesquisa. O novo ambulatório era destinado ao atendimento de pacientes com patologias infecciosas diversas, tais como esquistossomose mansônica aguda e crônica, nas formas intestinal, hepatointestinal, hepatoesplênica e Cor pulmonale; toxoplasmose congênita; infecções recorrentes e as imunodeficiências associadas; mononucleose infecciosa; leishmaniose visceral (calazar); hepatites virais; salmonelose septicêmica prolongada; paracoccidiodomicose; linfadenomegalia e hepatoesplenomegalia a esclarecer; febre de etiologia indeterminada; exantemas a esclarecer; dentre outras. Este ambulatório evoluiu e se transformou em unidade de referência, na área da infectologia, para a região metropolitana de Belo Horizonte e para todo o estado, pois, na ocasião, era o único ambulatório de infectologia pediátrica em Minas Gerais.

Nos primeiros anos, as atividades do GIDI consistiam, principalmente, em: a) reunião científica no Hospital Cícero Ferreira às quartas-feiras, pela manhã, onde se discutiam os casos clínicos – essa atividade teve duração limitada, cerca de um ano; b) atendimento ambulatorial às quintas-feiras, no horário de 14:00 às 16:00 horas – realizado pelas pediatras Glauca M. Q. Andrade e Maria Aparecida Martins; c) reunião científica para programação das atividades de pesquisa, discussão de artigos e casos clínicos às quintas-feiras, no horário de 16:00 às 18:30h, na sala do GIDI, no 8º andar do Hospital das Clínicas. Outras atividades consistiam em aulas teóricas na graduação (internato) e assistência aos pacientes, com participação de internos e residentes nas enfermarias do Hospital Cícero Ferreira, sob a responsabilidade dos infectologistas pediátricos Lincoln M S Freire, Heliane B M Freire e Edward Tonelli. O Dr. Nelson Lobo Martins, transferido em 1976 da Clínica de Doenças Infecciosas Tropicais (Hospital Carlos Chagas) para o Departamento de Pediatria, também participava de atividades de assistência e ensino nas enfermarias do Hospital Cicero Ferreira.

Sob estímulo e orientação do professor Tonelli, os professores Lincoln M S Freire, Heliane B M Freire, Gláucia M. Q. Andrade e Maria Aparecida Martins, buscaram capacitação na área de infectologia/Medicina Tropical pela realização de Pós-graduação. Além das linhas de pesquisa clássicas do professor Tonelli em esquistossomose/SSP e infecções de repetição, outras linhas de pesquisa do grupo foram se delineando a partir do doutoramento desses professores. Assim, Lincoln desenvolveu excelente trabalho em poliomielite, Heliane em meningites, Gláucia em infecções congênitas e Maria Aparecida em infecção hospitalar (Infecção Relacionada à Assistência à Saúde – IRAS). Os membros do grupo ofereciam cursos regulares de Infectologia e Imunologia para os médicos residentes do HC-UFG e FHEMIG, na Sociedade Mineira de Pediatria, além de participar em Congressos, bancas examinadoras e na redação de capítulos de livros.

Nessa ocasião, vários pediatras e pesquisadores que militavam nos institutos de medicina tropical, nos hospitais de pediatria geral, nos hospitais de Clínicas, nos hospitais de doenças transmissíveis e nos Institutos de Pesquisas em vários estados do país, já estavam se organizando em grupos de infectologia pediátrica e atuando na área, sobretudo em Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná.

O Setor de Infectologia Pediátrica desenvolvia atividades de assistência, ensino e pesquisa em dois cenários de prática, unidades de internação e unidade para atendimento ambulatorial. As unidades de internação localizavam-se no Hospital Cícero Ferreira/Centro Geral de Pediatria - CGP hoje Hospital Infantil João Paulo II e no Hospital das Clínicas da UFG. Os infectologistas pediátricos Lincoln, Heliane e Tonelli, atuaram, principalmente, no CGP e os outros membros do grupo no HC-UFG. A atividade ambulatorial foi, inicialmente, desenvolvida nos ambulatórios do HC-UFG (Ambulatório São Vicente de Paula e Ambulatório Bias Fortes) e, posteriormente, foi transferida para o Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias Orestes Diniz (CTR-DIP Orestes Diniz), unidade ambulatorial anexa ao complexo do HC-UFG, com a proposta de se tornar referência no município de Belo Horizonte e Estado de Minas Gerais para atendimento especializado nessa área do conhecimento. Esse novo local de atendimento, administrado pela UFG e Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), permitiu a consolidação de parceria entre os infectologistas que atuavam no Hospital Cícero Ferreira/Centro

Geral de Pediatria (FHEMIG), e os infectologistas docentes do PED, UFMG, pois todos passaram a atender crianças no CTR-DIP Orestes Diniz. Fiel aos princípios de atuação da UFMG, que desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, o setor de infectologia pediátrica progressivamente passou a oferecer, também no ambulatório, treinamento especializado para médicos residentes em pediatria, pós-graduandos e pediatras do setor público e/ou privado, contribuindo para a difusão do conhecimento na área, assim como a criação de núcleos de atendimento especializado.

Em 1982, Belo Horizonte sediou o 3º Congresso Brasileiro de Infectologia Pediátrica, presidido pelo professor Edward Tonelli e secretariado pelo professor Lincoln M S Freire. As professoras Heliane B M Freire e Glúcia M Q de Andrade participaram da Comissão de Redação. Durante o congresso, Tonelli teve a honra de conhecer o Prof. Johnas Salk, em sua primeira visita ao Brasil, quando, surpreendentemente, ele se mostrou vivamente interessado em algumas doenças tropicais. Interessou-se em conhecer os resultados das pesquisas sobre a interação entre *S. mansoni* e *enterobactérias* – enterobacteriose septcêmica prolongada – um dos focos das pesquisas realizadas no setor de infectologia pediátrica da UFMG naquele período e exemplo típico, intrigante e mais expressivo de uma interação infecciosa, ou seja, de uma coinfeção, muito bem estudada em Minas e na Bahia.

Foto: acervo pessoal Edward Tonelli



Sessão de abertura do 3º Congresso Brasileiro de Infectologia Pediátrica, Palácio das Artes. Belo Horizonte, junho/1982.

Da esquerda para a direita - Johnas Salk, 4º componente da mesa. Francelino Pereira, governador do Estado, 7º componete da mesa. Discurso de abertura- Edward Tonelli, presidente do Congresso.

Ao longo do tempo, novos membros, pediatras, se juntaram ao grupo de forma permanente ou por tempo variável: Regina Lunardi Rocha, Stella Maria Braga, Fabiana Kakehasi, Claudete Araújo, Ana Lucia Nogueira Diniz, Márcia Machado Borges, Fabiane Scalabrini. Outros profissionais foram agregados após realizarem residência médica em pediatria com período de formação em infectologia ou defenderem suas dissertações de mestrado e teses de doutorado, muitas vezes orientados pelos docentes do Setor. Os infectologistas pediátricos egressos da Pós-graduação, *lato sensu e stricto sensu*, foram incorporados ao grupo ou atuaram em outras unidades ambulatoriais e/ou hospitalares da cidade de Belo Horizonte ou outras cidades do estado de Minas Gerais. Após esse grande esforço de capacitação na área de infectologia pediátrica, passaram a integrar o Departamento de Pediatria da FMUFMG: Roberta Maia de Castro Romanelli, Lilian Martins Oliveira Diniz, Ericka Viana Machado Carellos e Aline Bentes. Outros infectologistas (Andrea Lucchesi de Carvalho, Inácio Roberto de Carvalho, Maria Gorete Santos Nogueira, Alexandre Sérgio da Costa Braga, Maria Vitória Assumpção Mourão, Talitah Michel Sanchez Candiani, Flavia Alves Campos, Bárbara Araújo Marques, entre outros) egressos da Pós-graduação, juntaram-se, em momentos e períodos diversos, aos professores Lincoln M S Freire, Heliane B M Freire e Nelson Lobo Martins como membros do corpo clínico do Centro Geral de Pediatria (CGP), onde atuavam no Hospital de Doenças Infecciosas da FHEMIG, ou seja, no Hospital Cícero Ferreira – convênio FMUFMG/FHEMIG. Docentes do Departamento de Pediatria da FMUFMG também atuaram no CGP (Tonelli) e ainda atuam (Lilian e Ericka) orientando internos, médicos residentes, mestrandos e doutorandos, nas enfermarias de clínica pediátrica e de doenças transmissíveis.

Nos dias de hoje, o grupo se mantém ativo na assistência aos pacientes em unidades de internação e ambulatorial, reuniões científicas, orientação a acadêmicos de medicina, médicos residentes, mestrandos e doutorandos. Vários dos egressos da pós-graduação foram admitidos no Departamento de Pediatria e passaram a integrar o grupo. Foram reforçadas as parcerias com o grupo de infectologistas do Hospital Infantil João Paulo II e os residentes de pediatria cursando o 3º ano de residência em infectologia pediátrica desenvolvem atividades nos dois hospitais. A coordenação do grupo, em sistema de rodízio bianual, foi e continua sendo desempenhada por todos os membros do grupo.



Grupo de infectologistas pediátricos do Hospital das Clínicas da UFMG e do Hospital Infantil João Paulo II, em 2019.

Assentados da esquerda para a direita: Inácio Roberto de Carvalho, Edward Tonelli, Nelson Ribeiro da Luz Lobo Martins. Em pé da esquerda para a direita: Ericka Viana Machado Carellos, Aline Almeida Bentes, Flávia Alves Campos, Maria Gorete Santos Nogueira, Gláucia Manzan Queiroz de Andrade, Maria Aparecida Martins, Andrea Lucchesi de Carvalho, Roberta Maia Castro Romanelli, Alexandre Sérgio da Costa Braga, Lilian Martins Oliveira Diniz.

II. Hospital Infantil João Paulo II / Hospital Cícero Ferreira

(texto escrito pelos professores Lilian Martins Oliveira Diniz e Nelson Lobo Martins, respectivamente)

Em 1961 foi criado, na região do Barro Preto, em Belo Horizonte, o Serviço de Emergências em Gastroenterite, posteriormente transferido

para a região hospitalar, num prédio recentemente construído em 1966, o Hospital Sálvio Nunes. Paralelamente, em 1971, um grupo de profissionais de saúde ligados ao atendimento de doenças infecciosas, como a tuberculose, foi transferido para o Hospital Cícero Ferreira, prédio ao lado do hospital Sálvio Nunes. Os dois hospitais deram origem ao Centro Hospitalar de Doenças Transmissíveis (CHDT).

Em 1977, a Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) foi criada, gerida pelo governo do estado e incorporando três fundações de assistência médica do Estado incluindo o CHDT. Em 1982, o CHDT passa a se chamar Centro Geral de Pediatria (CGP), prestando assistência exclusivamente às crianças. O nome foi sugerido pelo então superintendente da FHEMIG, professor Elmo Perez dos Santos.

Ao longo dos anos seguintes o prédio do antigo Hospital Sálvio Nunes se tornou referência para o atendimento de crianças com doenças agudas e emergências no Estado, e o prédio do antigo Hospital Cícero Ferreira se tornou referência para o atendimento de crianças com doenças tropicais e infecto-parasitárias, sendo o segundo andar selecionado para a internação desses pacientes, com cerca de 40 leitos divididos em enfermarias com isolamentos e coletivas. O hospital conta ainda com um pronto-atendimento específico para atendimento de pacientes com doenças infecto-parasitárias, os quais são admitidos no hospital separadamente, reduzindo a chance de transmissão intra-hospitalar. Um dos primeiros médicos a trabalhar no setor de doenças infecciosas do CGP, Lincoln M S Freire, se consagrou no Brasil como grande mestre da Infectologia Pediátrica e trouxe grandes contribuições para a organização e profissionalização da Sociedade Brasileira de Pediatria onde também atuou como presidente.

O CGP, como referência no Estado para tratamento de doenças infecciosas, foi palco de várias epidemias que acometeram o país como a meningite meningocócica, o sarampo e a varicela. Em 2007, passa a adotar o nome de Hospital Infantil João Paulo II (HIJPII), se mantendo como referência no tratamento de doenças infecciosas e vivenciando novas doenças, diante da mudança no perfil epidemiológico dos pacientes internados, devido ao sucesso da imunização infantil no país e prevalência de novos agentes etiológicos, principalmente virais. Dessa forma, os casos de meningite bacteriana e doenças exantemáticas foram, em grande parte,

substituídos por doenças como a leishmaniose visceral, a dengue e o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).

O HIJPII consolida-se ao longo dos anos como centro de formação acadêmica, recebendo acadêmicos do curso de Medicina da UFMG para estágios mensais na enfermaria de doenças infecciosas e, mais recentemente, acadêmicos de faculdades particulares instaladas no estado. Além disso, funciona como centro de formação de residentes em pediatria vinculados à FHEMIG e de residentes em Infectologia Pediátrica vinculados ao Hospital das Clínicas da UFMG e ao HIJPII da FHEMIG. Nos últimos anos, passa a receber também residentes de pediatria de outros hospitais de Belo Horizonte como a Santa Casa de Minas Gerais, o Hospital das Clínicas da UFMG e o Instituto da Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG), os quais se revezam ao longo dos anos no setor, cumprindo estágios na área da infectologia pediátrica.

Hospital Cícero Ferreira

O Dr. Cícero Rodrigues Ribeiro Ferreira nasceu em Bom Sucesso, MG, em 09 de fevereiro de 1861 e faleceu em Belo Horizonte em 14 de agosto de 1920. Foi o primeiro médico a se instalar em Belo Horizonte, o que aconteceu em 1894.

Em 1899 apresentou um estudo com o título *Demografia Sanitária da Cidade de Minas*, com inúmeras avaliações, sobretudo no tocante à ocorrência de alta mortalidade no grupo etário de 0 a 5 anos por infecções gastrointestinais. Naquele ano, quando a população já somava 15.000 habitantes, ocorreram 321 óbitos, sendo 216 no grupo etário referido. No mesmo ano houve 551 nascimentos.

Em 1896, Cícero Ferreira iniciou a hercúlea tarefa do combate à varíola. Tomando a frente das iniciativas de saúde em Belo Horizonte, providenciou que se aplicasse a vacinação antivariólica em larga escala, sendo revertida uma situação quase epidêmica que se instalava na cidade.

VARÍOLA, NUNCA MAIS* (Edward Tonelli)

A varíola foi um dos grandes flagelos da humanidade durante cerca de 3000 anos. Foi a primeira doença infectocontagiosa erradicada através da vacinação. A Organização Mundial de Saúde (OMS) anunciou a erradicação da varíola no mundo em 1980. O último caso ocorreu na Inglaterra em 11 de setembro de 1978, quando a médica Janet Parker foi vítima de infecção acidental em laboratório, vindo a falecer. O último caso de infecção natural ocorreu na Somália, em 1977, em um jovem de 23 anos que sobreviveu. Nas Américas, em 1970 havia ainda focos de varíola na Argentina e no Brasil, onde o último caso foi identificado em abril de 1971. A varíola, em sua forma mais grave, a forma major, sempre foi muito temida pela alta letalidade e pela seqüela caracterizada por cicatrizes na pele, inclusive na face. Essa virose dizimou populações indígenas em nosso país, sobretudo no início da colonização portuguesa. O mesmo ocorreu com populações indígenas em vários países da América, no início da colonização espanhola.

A vacina contra varíola foi descoberta por Edward Jenner, no ano de 1796, quando observou durante alguns anos que camponeses que ordenhavam o leite de vaca e que contraíam a varíola bovina (cowpox), ficavam protegidos contra varíola humana (smallpox). Em maio de 1796, Jenner extraiu material da lesão da mão da camponesa Sarah Nelmes, acometida pela varíola bovina. A seguir, inoculou esse material no garoto James Phillpis, de oito anos, e verificou evolução da lesão até à fase de crosta (mácula, pápula, vesícula, pústula e crosta). Após dois meses, em julho de 1796, inoculou no braço do garoto, material da lesão da varíola humana e ele não contraiu a infecção, ficando assim evidenciado o efeito protetor da infecção prévia pela varíola bovina. Jenner realizou outros experimentos semelhantes com bons resultados e comunicou os seus achados à Real Society de Londres, que rejeitou seu trabalho. Foi informado que se seu trabalho fosse divulgado ele poderia perder o prestígio de grande ornitólogo, como era conhecido. Contudo, Jenner ficou muito satisfeito quando Napoleão ordenou a vacinação de soldados de seu exército com bons resultados. A vacina começou a ser difundida em outros países. A seguir, antes que a Inglaterra perdesse a prioridade dessa notável descoberta, Edward Jenner foi premiado,

em 1802, pelo parlamento britânico, com 10.000 libras e, em 1808, foi nomeado pelo governo, diretor do recém-inaugurado Instituto de Vacinação. Interessante ressaltar que a experimentação *in anima nobili* praticada por Jenner, do tipo observacional e, a princípio, antiética, livrou a humanidade de uma temida doença infectocontagiosa conhecida por cerca de 3.000 anos.

Em Minas Gerais, os pacientes com varíola eram internados sobretudo no Hospital Cícero Ferreira. Durante muitos anos (1965-70), sempre visitávamos o referido Hospital com alunos quartanistas da FMUFMG para observação do quadro clínico e tratamento dos pacientes variolosos. No final da década de 1960, houve intensa campanha de vacinação no país, com observação da OMS, quando a doença foi controlada e, em seguida, erradicada.

Em 1968, resolvemos, com um grupo de acadêmicos, fazer o levantamento de casos de varíola atendidos no Hospital Cícero Ferreira nos últimos 20 anos, pois a doença já estava praticamente erradicada. Foram estudados 2594 casos e verificamos baixa letalidade (1,1%), concluindo que eram raros os casos de varíola major, que apresentavam habitualmente letalidade em torno de 25 a 40%, chegando a 80% na forma hemorrágica. Portanto, a maioria dos 2.594 casos estudados era de varíola minor ou alastrim. Apresentamos esse trabalho, com análise de cinco surtos epidêmicos da virose, no 5º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, em Porto Alegre, em janeiro de 1970. Foram esses os últimos casos de varíola em Minas Gerais.

Após a erradicação da varíola no mundo, em 1980, o vírus é conservado rigorosamente em laboratório, nos Estados Unidos e na Rússia.

* Texto do autor publicado no livro História da Pediatria em Minas Gerais (Tonelli e Lages, 2017).

Nos primeiros anos da nova capital o nosocômio mais próximo de Belo Horizonte era a Santa Casa de Sabará, o que dificultava muito o atendimento à população da cidade. Sendo assim, foi criado no Bairro Calafate o primeiro hospital de Belo Horizonte, um "lazareto" de pau a pique com cobertura de zinco. Cícero Ferreira percebia a necessidade de um hospital de isolamento com maior capacidade de atendimento, mas só em 1910 foi disponibilizada, pelo presidente do Estado, Wenceslau Braz, uma área de 20.000 m² na região do Cardoso, próximo ao Horto Florestal. Tratava-se

ainda de uma região pouco povoada, como se julgava apropriado. O próprio Cícero Ferreira esboçou um projeto para o novo hospital, recebendo sugestões de Oswaldo Cruz. O projeto final foi elaborado pelo arquiteto Edgar Nascentes Coelho e a sua execução deu-se naquele mesmo ano de 1910, sob a responsabilidade do engenheiro construtor José Dantas. O seu primeiro diretor foi o Dr. Otávio Machado. O Hospital Cícero Ferreira foi o primeiro Hospital de Doenças Transmissíveis de Minas Gerais -1911.

O novo hospital possuía 23 quartos e duas enfermarias, que ocupavam todo o segundo e principal andar. No térreo ficavam instalados o setor administrativo, arquivo, laboratório, farmácia, lavanderia, rouparia e almoxarifado.

Em 11 de setembro de 1913 lia-se no Jornal Minas Gerais, Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, longa notícia sobre o novo hospital, então com dois anos de funcionamento e tendo abrigado cerca de 65 pacientes com diferentes doenças infectocontagiosas. Mais tarde, em 1922, o mesmo Jornal Minas Gerais noticiava que, por sugestão do Dr. Samuel Libânio, diretor de higiene, e do secretário do interior, Dr. Afonso Penna Júnior, o hospital receberia o nome de "Cícero Ferreira", em homenagem ao seu recém-falecido idealizador.

O Hospital Cícero Ferreira era, na época, motivo de admiração e reconhecimento pela população da capital. Foi uma construção de fato grandiosa, com ares monumentais, como mostram as fotografias e testemunhos daqueles que o conheceram. Esses mesmos testemunhos confirmaram os bons cuidados por que passavam os pacientes, que recebiam todo o conforto e atenção médica e de enfermagem possíveis para a época. Em seus arquivos constam as principais moléstias ali tratadas: febre tifoide, febre maculosa, varíola, meningites, sarampo, coqueluche, difteria, tétano, gastroenterites. Desde os seus primórdios, o Hospital Cícero Ferreira era considerado uma referência não só no tratamento como no ensino médico das doenças infectocontagiosas. Logo tornava-se centro de triagem para o direcionamento dos doentes. Nos anos seguintes, levadas e mais levadas de estudantes da área de saúde passaram pelo estabelecimento, oriundos tanto da UFMG quanto da Faculdade de Ciências Médicas. Ali adquiriam a capacidade de diagnosticar rapidamente aquelas tantas moléstias, administrando tratamento específico, e cuidando da profilaxia dos contatos. Recebiam ainda importantes informações epidemiológicas. O Hospital

Cícero Ferreira, como hospital escola, contava com excelente corpo clínico. Aprendia-se muito com os pacientes e mestres. As instalações físicas eram adequadas e os materiais, fornecidos pelo hospital, eram suficientes.

O Hospital Cícero Ferreira permaneceu no mesmo local, no Horto, por 55 anos. Em 1966 foi em pouco tempo demolido, mais tarde dando lugar ao Mercado Distrital e à escola Pedro Américo. Em 16 de maio de 1965, após longas discussões sobre a nova localização, o hospital mudou-se para a Av. Churchill, nas imediações do Hospital Raul Soares, ocupando instalações precárias em um imóvel antigo, pequeno e inadequado ao fim a que se propunha, recebendo apenas pacientes com varíola, meningites purulentas e difteria. Enquanto isso, executava-se a construção do prédio onde se encontra hoje o hospital Cícero Ferreira, no terreno aos fundos do Centro de Saúde Carlos Chagas, à Alameda Ezequiel Dias, 345. É um edifício de três pavimentos, com cerca de 40 enfermarias com até quatro leitos. Começou a funcionar no local em 29 de maio de 1972, ali permanecendo até hoje (2019). Há muitos anos somente crianças abaixo de 13 anos são ali atendidas, estando o Hospital Eduardo de Menezes à disposição dos adolescentes de maior idade e adultos.

O Hospital Cícero Ferreira é, hoje, administrado pela Fundação Hospitalar de Minas Gerais (FHEMIG), assim como o Hospital Sálvio Nunes, em dois blocos adjacentes, e o conjunto é denominado hospital João Paulo II. Com mais de uma centena de leitos (145 ao todo), não mais se restringe ao atendimento de pacientes com doenças infectocontagiosas, abrangendo também crianças com diferentes moléstias: respiratórias, gastrointestinais, urinárias, neurológicas, dermatológicas, nutricionais e parasitárias, entre outras. É uma importante referência na assistência infantil, recebendo pacientes provenientes de várias regiões do Estado. Conta com um CTI infantil com 18 leitos e ótimos índices de recuperação. Como hospital escola, recebe alunos dos cursos de graduação da Faculdade de Medicina da UFMG e de outras instituições de ensino médico.

O Hospital Cícero Ferreira há 40 anos é sede da Residência Médica em pediatria da FHEMIG e vem anualmente formando numerosos pediatras. Atualmente são 20 vagas para o primeiro e segundo anos. O terceiro ano já constitui a residência de especialidades, que são: pneumologia e alergologia, neurologia, gastroenterologia, infectologia, terapia intensiva, neonatologia e, a partir de 2018, também endocrinologia. Residentes de pediatria de outras

instituições, assim como residentes de outras áreas, de outras faculdades e de outros hospitais também fazem estágios no Hospital Cícero Ferreira.

Atualmente o conjunto hospitalar dispõe do seguinte quantitativo de leitos:

- No segundo andar 30 leitos, sendo 12 destinados à pneumologia e 18 de infectologia;
- No terceiro andar 75 leitos, sendo 16 para cuidados especiais, com condições crônicas;
- No CTI 16 leitos;
- No andar térreo do Hospital Sálvio Nunes funciona a semi-internação, com 23 leitos de pacientes sob observação e 1 leito para urgência e emergência.

Em seus 117 anos de existência, sendo 96 com este nome, o Hospital Cícero Ferreira vem fazendo jus à memória do seu médico fundador, prestando à população de Belo Horizonte e de todo o Estado serviços que incorporam o que há de mais moderno na pediatria. Um belo nome, um belo exemplo.

Foto: acervo Cememor



Hospital de isolamento Cícero Ferreira, construído em 1910: primeiro estabelecimento para o tratamento de doenças transmissíveis. Belo Horizonte, MG.

III. Hospital da Baleia – Fundação Benjamim Guimarães

(contribuição do pediatra José Guerra Lages) ¹

1 - Sanatório - Atendimento às crianças tuberculosas e àquelas filhas de tuberculosos

O Coronel Benjamim Ferreira Guimarães, homem simples nascido próximo de Pará de Minas, foi para o Rio de Janeiro, aos 13 anos, em busca de trabalho. Com inteligência invulgar e extraordinário tirocínio administrativo e comercial, amealhou expressiva fortuna. Certamente por sua origem simples e de dificuldades, desenvolveu elevado espírito filantropo e, apesar de contribuir para um grande número de instituições de assistência social, procurou seu particular amigo professor José Baeta Vianna, então secretário da Saúde do Estado de Minas Gerais, expondo-lhe o desejo de instalar em Belo Horizonte um projeto de assistência à criança.

Embora as carências fossem múltiplas, o professor Baeta Viana aconselhou-o a construir uma fundação destinada ao atendimento de crianças já tuberculosas e aquelas “pré-tuberculosas”, isso em 1943.

Para a concretização do projeto, o então governador Benedito Valadares, seu amigo particular, autorizou que o estado doasse à fundação os terrenos pertencentes à Fazenda da Baleia, próximo ao Bairro Saudade, com cerca de mil hectares. O coronel doou à instituição expressivo valor em dinheiro, e o Serviço Nacional de Tuberculose possibilitou a construção dos dois primeiros prédios. O primeiro a ser construído foi o prédio Antônio Mourão Guimarães, na parte mais alta, em local e clima aprazível, destinado ao preventório com capacidade para acolher até 700 crianças. O segundo, na parte mais baixa, à direita, foi destinado ao hospital denominado Maria Ambrosina

Mais tarde, foi construído um terceiro prédio, na parte inferior, à esquerda onde estavam localizados os consultórios; o serviço de ortopedia; a radiologia; o serviço

¹ Textos do cap. 17- de autoria do Dr. José Guerra Lages, extraídos do livro- História da Pediatria em Minas Gerais. Tonelli e Guerra Lages. Ed. Vilma Fazito, Belo Horizonte, 2017 – p. 175-77 e 184-85.

de fisioterapia, com salas de exames e de tratamento, além da administração. Nesse pavimento, ainda se encontravam muito bem instalados o serviço de nutrição e dietética e o refeitório. No andar superior, achavam-se instaladas amplas enfermarias, o bloco cirúrgico, além de espaçosa área onde moravam as irmãs. Na parte externa, funcionava a oficina ortopédica, muito bem equipada em condições de atender às necessidades dos pacientes, simples e complexas.

A fundação iniciou suas atividades em 1944. Depois de constituída, a instituição contou com o incentivo e o apoio financeiro do Serviço Nacional de Tuberculose, que contribuiu para a edificação dos primeiros três prédios, ainda hoje imponentes e arrojados tanto em relação ao projeto, quanto à edificação. Para a direção do hospital, foi designado o médico Ernesto Ayer Filho.

Para prestar assistência às crianças, foi convidado o pediatra Antônio de Oliveira Lucena, profissional competente, íntegro, elegante, pertencente à elite científica e cultural de Belo Horizonte. Dr. Lucena era um médico extremamente cuidadoso e elaborava prontuários minuciosos, desenhando, em cada página da folha de evolução médica, as imagens das lesões pulmonares, obtidas através da visualização em radioscopia.

Ele foi o precursor em Belo Horizonte da pneumologia pediátrica e pôde contar com o trabalho de sua auxiliar, Maria Feliciano Torres, médica fisiologista, profissional competente, simpática, amena, sempre sorrindo e manifestando grande interesse em transmitir seus conhecimentos. Posteriormente, o serviço foi enriquecido com a presença de José Félix Azevedo, profissional, simples, muito competente e que contribuiu de maneira expressiva para a difusão dos conhecimentos em pneumologia pediátrica. Ainda em plena atividade, Lucena foi acometido de grave insuficiência respiratória, tendo falecido no Hospital Felício Roxo, onde tivemos a oportunidade de visitá-lo.

É importante ressaltar que no início das atividades dos serviços de pediatria do Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários (IAPI) no Hospital da Baleia, encontravam-se internadas no prédio Antônio Mourão Guimarães cerca de 140 crianças isoladas de seus pais; a grande maioria, portadora de tuberculose em suas diversas formas. Tivemos a oportunidade de tomar conhecimento de um número significativo de crianças acometidas de meningite tuberculosa, que, após longo período em coma, recuperaram integralmente a saúde, sem sequelas.

2 - Centro de Doenças Transmissíveis

Hoje, é inimaginável pensar no grande número de crianças que corriam ao hospital portadoras de doenças infectocontagiosas, dentre as mais habituais: sarampo, difteria e coqueluche, que ocupavam grande área das enfermarias. Em 1969, ocorreu em Belo Horizonte uma epidemia de meningite meningocócica e paralisia infantil.

Dado o alarmante número de pacientes acometidos, foi necessária a criação de uma clínica especializada, com área isolada e específica para esse fim. Dr. Ernesto Ayer Filho, diretor do hospital, convidou para ser o coordenador dessa clínica o brilhante professor da Faculdade de Medicina da UFMG, José Pinto Machado. A área destinada à internação de crianças portadoras de doenças infectocontagiosas localizava-se no prédio Maria Ambrosina, que se encontrava fechado, com áreas específicas para cada tipo de patologia.

Era dramático visualizar naquele local grande número de crianças, umas desnutridas e outras eutróficas, gozando de plena saúde, serem acometidas por paralisias de um ou vários segmentos musculares. Para auxiliá-lo na assistência, o professor Pinto Machado convidou inicialmente o especialista em doenças infecciosas, Rômulo Martins e, posteriormente, os doutores José Flávio Gomes, Marcelo Eustáquio Gomes e Ronilson Starling Tavares.

Em função da grande demanda e expansão dos serviços de ambulatorios, o Dr. Ernesto construiu um prédio anexo ao Baeta Viana destinado aos atendimentos ambulatoriais da Previdência Social e posteriormente ao Serviço Único de Saúde (SUS). Tratava-se de um prédio de menores dimensões, com corredores mais estreitos e consultórios menores. A beleza, a grandiosidade do local, a amplidão das instalações, o número elevado de atendimento nas diversas especialidades com alta qualidade dos serviços prestados fez com que o prestígio do Hospital da Baleia ultrapassasse as fronteiras de Minas, com demanda crescente de pacientes acometidos das mais diversas patologias, vindos de diversos estados, em especial da Bahia. No período áureo, o hospital chegou a ter 350 pacientes internados, incluindo os do sanatório.

O Hospital da Baleia é uma relíquia da sociedade de Belo Horizonte, responsável pela formação de centenas de profissionais que dão assistência

à criança em todas as suas necessidades. Devemos louvar o Coronel Benjamim Guimarães e os grandes líderes das diversas especialidades e ter elevado sentimento de gratidão a eles, pela iniciativa meritória. Por ser pediatra e ter mantido com ele relação fraterna e de admiração, enalteço também o médico Hugo Marques Gontijo. Profissional simples, íntegro, com expressiva formação científica em pediatria e cardiologia pediátrica, grande didata que sabia conduzir os ensinamentos de maneira simples e objetiva.

Como cidadão e médico, porém, tenho a certeza de que devemos reverenciar a memória de todos os líderes dos diversos serviços e suas equipes, pelo exemplo de excelente formação científica, grandeza da sensibilidade humana, abnegação e integridade, exemplo para todas as gerações.

IV. Centro de doenças transmissíveis do Hospital Infantil São Paulo

(Edward Tonelli)

O Hospital Infantil São Paulo foi fundado em maio de 1968, em caráter pioneiro, na região do Barreiro, Belo Horizonte, para atender as cidades de Belo Horizonte, Contagem, Betim, Ibirité e adjacências. Naquela ocasião, toda essa região era muito desassistida no campo da pediatria, o que motivou os médicos Agenor A. Fortuna, Antônio N.O. Filho, Dalmo J. Oliveira, Edward Tonelli, Hassib Dabien, Jamil Nahass, José Maria L. Filgueiras e José T. Portela a se unirem em torno da necessidade de se fundar ali um hospital. O hospital iniciou suas atividades naquela região cerca de 13 anos antes da instalação da rede pública de postos de saúde, estadual e municipal. Durante o referido período, foi o único ancoradouro seguro para a assistência pediátrica na região. Daí a sua tradição. Durante os seus 37 anos de atividades, o Hospital Infantil São Paulo atendeu a 160.000 internações e a 1.700.000 consultas do INAMPS/SUS e nunca interrompeu o atendimento um minuto sequer, nem mesmo durante os inúmeros períodos de greve do Sistema de Saúde. Sempre se constituiu em um exemplar baluarte da assistência pediátrica na região. Foi a única instituição privada de saúde em todo o estado, dentre os 500 hospitais existentes na década de 1970, que atendeu em larga escala aos pacientes com meningite meningocócica, por ocasião da terrível epidemia que grassou em todo o

país, no período de 1971 a 1975, quando foram tratados 320 pacientes (letalidade 8%). Essa epidemia foi uma das maiores no gênero em toda a história da medicina, causada sobretudo pelo meningococo C e, no início e no final da epidemia, pelo meningococo A. A grande morbimortalidade observada nas crianças infectadas resultava em elevado custo social e econômico, sendo mola propulsora para a organização do Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde do Brasil (1973). Anos depois houve surtos menores, causados pelo meningococo B, para o qual não havia vacina. Há vários anos, a vacina contra o meningococo C é recomendada nos calendários de imunizações.

Os três relatos abaixo foram escritos por Edward Tonelli e registrados no livro *Historia da Pediatria em Minas Gerais* (Tonelli e Lages, 2017).

MENINGITE MENINGOCÓCICA – MAIOR EPIDEMIA NO BRASIL

O primeiro surto de meningite meningocócica ocorreu em 1805 na Suíça. A partir de então, surgiram muitos casos nos vários continentes, de forma esporádica, endêmica ou epidêmica. O surto de meningite meningocócica que ocorreu no Brasil, durante o período de 1971 a 1975 foi o maior do gênero. O congresso brasileiro de pediatria, que ocorreu em São Paulo em outubro de 1975, não pode contar com a presença de vários convidados estrangeiros ilustres, em decorrência da gravidade da situação. Em Minas Gerais, o surto epidêmico explodiu com grande intensidade em Belo Horizonte e em cidades do Vale do Aço. Na ocasião, a população do Brasil era em torno de 92 milhões de habitantes e, tendo em vista a gravidade da situação, havia necessidade de imunizar cerca de 70 milhões de brasileiros. Não havia vacinas disponíveis no mundo para cobrir as necessidades da população brasileira. Diante disso, o Brasil deu prova de sua competência na área da saúde pública, quando o ministro da saúde, Almeida Machado, mediante entendimentos com laboratório francês, conseguiu a produção rápida da vacina no Brasil. A seguir, no prazo de algumas semanas ocorreu a imunização de milhões de brasileiros, sendo obtido o controle daquele terrível surto epidêmico que se arrastava por quatro anos.

É interessante ressaltar que por ocasião dos surtos epidêmicos é alta a porcentagem de portadores do meningococo na garganta, chegando a cerca

de 80%. Assim sendo, em Belo Horizonte, nos anos 70, em plena epidemia, durante um jogo de futebol no Mineirão entre Atlético e Cruzeiro, com cerca de 100.000 torcedores (naquela ocasião, antes da reforma para a Copa do Mundo, 2014), possivelmente cerca de 80%, ou seja, 80.000 torcedores albergavam o meningococo na garganta e veiculavam a bactéria, sem terem a noção de que estavam propagando a doença. Interessante lembrar que muitas dessas pessoas, dentre outras, temiam contrair a doença e tinham pavor de passar pela alameda Ezequiel Dias, pois sabiam que nessa rua localizava-se o Hospital Cícero Ferreira, com cerca de 120 pacientes internados com meningite meningocócica, em tratamento. Mal sabiam que esses pacientes, já em tratamento com ampicilina, não transmitiam mais a doença, enquanto que 80% da população que circulava pelas ruas estava propagando a meningite. Grande parte dos pacientes com meningite meningocócica estava internada nos hospitais Cícero Ferreira, Baleia, Hospital Carlos Chagas e no Centro de Doenças Transmissíveis do Hospital Infantil São Paulo, este com 40 leitos, em grande parte ocupado por pacientes com meningite. A média de permanência era em torno de 7 a 10 dias e a letalidade em torno de 8 a 10%. Muito graves eram os casos de meningococcemia, com coagulação intravascular disseminada, acometimento da glândula suprarrenal e conseqüente quadro de choque e êxito letal em cerca de 50% dos casos. Muitos desses pacientes apresentavam pele com manchas hemorrágicas (púrpura) que, a seguir, tornava-se marrom escura; vários pacientes perdiam parte dos dedos, que caíam em decorrência desse processo. Por volta de 1975-76, a epidemia havia cessado, terminando, então, o pavor da doença entre os brasileiros.

Lembro-me de um garoto de 10 anos, no Hospital Infantil São Paulo, que após diagnóstico clínico e início do tratamento no ambulatório, foi caminhando para a enfermaria conversando, com o soro ligado. Ao chegar ao leito, faleceu, em decorrência do quadro de choque, pelo acometimento da suprarrenal. Pelo noticiário de rádio e TV tínhamos informação sobre várias pessoas que saíam para o trabalho e não regressavam ao lar, em decorrência do mesmo quadro. Em certo dia, eu visitava os pacientes na enfermaria do Hospital Cícero Ferreira, com alunos do internato e com residentes, quando ao adentrarmos uma enfermaria, conversamos com uma linda garota de 9 anos, com quadro grave de meningite meningocócica, com a pele dos membros superiores e inferiores de coloração marrom escura, e que já havia perdido parte dos dedos dos pés. Ficamos todos extremamente comovidos, quando

perguntei a ela, que já estava de alta, o que tinha numa caixinha de papelão que ela balançava com aquele barulho como se fosse de bola de gude. Aí, ela me respondeu: “Tio, tenho nessa caixinha que estou sacudindo, partes dos dedos do pé que caíram, mas que eu guardei na gaveta da mesinha, porque eu e mamãe temos uma cola em casa e vamos colar esses dedos de novo”. A seguir, eu a abracei, conversei com a mãe e desejei-lhes muitas felicidades. Quando saímos da enfermaria, vários membros do nosso grupo estavam com os olhos cheios de lágrimas. Poderia fazer narrativas de outros casos, mas seria uma repetição pela semelhança com os já citados.

Da mesma forma, foi o único hospital privado de Minas a atender, nas décadas de 70 e início dos anos 80, aos pacientes das epidemias de poliomielite, sarampo, difteria, coqueluche e varicela. O seu Centro de Doenças Transmissíveis (CDT-Carlos Chagas) atendeu 3.500 pacientes, no período de 1971 a 1983, quando foi desativado, em decorrência de uma nova realidade epidemiológica, em nosso país. Por esse Centro de Doenças Transmissíveis estagiaram, também, sob a orientação de preceptores, muitos dos 450 acadêmicos bolsistas das Fundações Mendes Pimentel-FUMP (FMUFMG) e FELUMA (Faculdade de Ciências Médicas-MG), que estagiaram no Hospital Infantil São Paulo, com bolsas do próprio hospital. Dentre os trabalhos realizados nesse Centro, destaca-se o emprego pioneiro de imunoglobulinas em contatos de sarampo, apresentado no Congresso Brasileiro de Pediatria, em Belo Horizonte, em outubro de 1971. Vários membros do corpo clínico do Hospital atuaram no Centro de Doenças Transmissíveis, como os pediatras Edward Tonelli, Marcelo Eustáquio Gomes, Márcio Teixeira, Marcelo Aguiar de Almeida Costa e Antônio de Oliveira.

Como podemos observar, esses fatos mencionados jamais podem ser esquecidos, pois fazem parte da história da medicina em Belo Horizonte, e em nosso estado. O Centro de Doenças Transmissíveis do Hospital Infantil São Paulo é mais uma prova das grandes marcas da instituição: pioneirismo, tradição, competência, responsabilidade social e compromisso com a vida.

POLIOMIELITE – ÚLTIMO CASO NO BRASIL EM 1989

A poliomielite surgiu, inicialmente, na península escandinava, na segunda metade do século XIX, de onde se irradiou para a América do Norte, Austrália e América do Sul. No Brasil, os primeiros surtos surgiram no Rio de Janeiro, em 1939 e 1953, e, em São Paulo, nas décadas de 1940 a 1960.

A primeira grande epidemia de poliomielite em Minas Gerais, ocorreu em Belo Horizonte, no período de novembro de 1967 a maio de 1968. Dentre os 200 casos registrados, 150 foram internados no Hospital Carlos Chagas, Clínica de Doenças Infecciosas e Tropicais da FMUFMG, onde eu era pediatra e prof. Assistente. Publicamos os dados dessa epidemia na Revista Medica de Minas Gerais em 1968. Características marcantes dos casos: em geral, após manifestações prodrômicas como infecção de vias aéreas superiores ou diarreia leve, ocorria paralisia súbita, flácida e assimétrica com persistência da sensibilidade. A forma clínica mais frequente era a espinhal lombar, com acometimento assimétrico dos membros inferiores. Ficávamos sensibilizados, professores e quartanistas de medicina, diante de crianças de baixa idade, com um dos membros inferiores inerte, sem entender a razão de tudo aquilo. A segunda forma clínica mais frequente, era a associação das formas espinhal cervical e lombar. Outras formas clínicas eram menos frequentes e geralmente sem sequelas: forma cervical, com acometimento assimétrico dos membros superiores e da região cervical e a encefalite localizada, com acometimento dos músculos da face. A forma clínica mais temida era a paralisia ascendente, tipo Landry, com acometimento do diafragma e da respiração, muitas vezes fatal. Na forma lombar, eram frequentes as sequelas como pé equino, hipotrofia muscular e dificuldade da marcha, mesmo após fisioterapia e cirurgia. O exame de líquido evidenciava leves alterações, como aumento de células e proteínas.

Dentre os 150 casos, em 80 foram identificados vírus da pólio nas fezes pelo virologista Dr. Romain R. Golgher, também autor do trabalho já mencionado e professor de virologia do Instituto de Ciências Biológicas-ICB/UFMG, sendo: 85% tipo 1, o mais temido, 10% tipo 2 e 5% tipo 3. Na ocasião não existia CTI no Brasil. Em 10 pacientes com insuficiência respiratória foi realizada traqueostomia, dos quais 5 foram encaminhados ao pulmão de aço, tendo sobrevivido 3. Na ocasião, recorriamos ao pulmão

de aço no serviço de ortopedia do Prof. Mata Machado- FMUFMG- no Hospital da Cruz Vermelha. Quando o pulmão de aço estava indisponível, ligávamos o Takaoka, pelo período de 48 horas. Nos 150 casos, a letalidade foi alta, 17,33%, em decorrência do diagnóstico tardio. Daí a razão de termos publicado o artigo em nosso estado, na Revista Medica de MG, com vistas à divulgação dos achados junto à classe médica mineira, em vez de divulgação no exterior. Durante a epidemia, recebemos alguns casos que nos foram encaminhados com as seguintes suspeitas: 2 casos de sífilis congênita (pseudoparalisia de Parrot), 1 caso de febre reumática e 1 caso de escorbuto que foram confirmados como de poliomielite. Em outros 2 casos, com suspeita de poliomielite, foi confirmado o diagnóstico de sarcoma de medula. Após a epidemia, acompanhamos a fisioterapia desses casos, no Hospital Arapiara, com o Dr. Gilberto Fonseca, e apresentamos os resultados no Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical em Recife, 1969.

Outras epidemias ocorreram em Belo Horizonte, na década de 1970 e 1980, com internações nos Hospitais Cícero Ferreira, Baleia e no Centro de Doenças Transmissíveis do Hospital Infantil São Paulo. Nosso grande amigo e companheiro na Infectologia, Dr. Lincoln Marcelo S. Freire, no Hospital Cícero Ferreira, fez estudo criterioso sobre acometimento de grupos musculares, com seu colega fisiatra –Marcelo Cláudio Moreira. Esses achados interessantes foram motivo da dissertação de mestrado do Lincoln, no Curso de Pós-Graduação em Medicina Tropical. Uma farta documentação sobre esses achados, Lincoln divulgou também em congressos e no capítulo sobre poliomielite no nosso livro (Doenças Infecciosas na Infância e Adolescência – Tonelli e Freire – Medsi, ano 2000).

Após os bons resultados do Programa Nacional de Imunizações (PNI) em todo o país, a doença foi controlada e o último caso de forma paralítica pelo vírus selvagem, foi diagnosticado, na Paraíba, no ano de 1989. O último caso registrado nas Américas ocorreu no Peru, em 1991.

Tonelli E, Golgher RR, Teixeira JA, Loiola JC, Colen SEV, Neves J. Epidemia de poliomielite em Belo Horizonte. Considerações diagnósticas e terapêuticas em torno de 150 casos. Rev Assoc Med Minas Gerais 1969; 20(2):99-106.

SARAMPO – AINDA NÃO ERRADICADO

Incluimos o Sarampo neste capítulo de doenças comuns nas décadas de 50 a 80, quando essa virose era sério problema de saúde pública no Brasil. Atualmente os casos são raros, pois a doença está controlada, embora não erradicada.

É uma virose de distribuição universal e uma das principais causas de morbimortalidade entre crianças menores de cinco anos de idade, sobretudo as desnutridas e as que vivem em países em desenvolvimento. Embora reconhecida há cerca de 1900 anos, foi durante séculos confundida com outras doenças exantemáticas, sobretudo a varíola. No século X, o médico persa Rhases publicou a primeira descrição clínica da virose, e no século XVII já estava bem definida a separação entre sarampo e varíola. O sarampo, à semelhança do que ocorreu com a varíola, incidiu com intensidade e gravidade em populações indígenas em nosso país, no início da colonização portuguesa. Interessante ressaltar que a virose foi relatada, no primeiro livro de medicina no Brasil – Tratado único sobre bexiga (varíola) e sarampo- publicado em 1683, por Simão Pinheiro Mourão, médico português que trabalhava em Pernambuco.

No Brasil, o sarampo é de notificação compulsória desde 1968. Até 1991, o país enfrentou nove epidemias, sendo a maior em 1986 com 129.942 casos. Em 1992 o Brasil adotou a meta de eliminação do sarampo para o ano 2000, com o plano nacional de erradicação do sarampo, cujo marco inicial foi a primeira campanha nacional contra a doença, em 1992, com vacinação de 48 milhões de crianças de 9 meses a 14 anos de idade. A partir de então, caiu consideravelmente a notificação de casos, sendo poucos os registros a partir de 2000, sendo que em vários anos não houve notificação. Os poucos casos registrados foram, em geral, casos importados. Contudo, houve ainda surtos epidêmicos, em Pernambuco com 200 casos em 2013 e 26 casos em 2014, e, no Ceará, com 840 casos em 2014 e 211 casos em 2015. Portanto, a doença está sob controle, mas ainda não erradicada. Daí a razão de, atualmente em nosso país, estudantes de medicina não terem a oportunidade de examinar pacientes com sarampo, o que era muito comum até o ano de 1992. A principal complicação do sarampo é a pneumonia. No ano de 1972, publicamos com o Dr. Davi Rezende, interessante estudo radiológico do pulmão no sarampo, em duas incidências, pósterio anterior (PA) e perfil. As pneumonias e

atelectasias retrocardíacas, e enfisema, inclusive mediastinal, chamaram atenção pela frequência em relação a trabalhos anteriores realizados somente na incidência em PA. Uma revista de pediatria em nosso país, considerada entre as melhores, recusou o trabalho porque os editores consideraram elevado o número de complicações pulmonares, o que não era observado na clínica. Percebemos que o corpo editorial não teve a curiosidade de ver as referências bibliográficas do artigo. Encaminhamos, então, o trabalho para a Rev. Soc. Bras. Med. Tropical, onde foi publicado. Esta revista, com corpo editorial mais consciente, teve o cuidado de ler os vários trabalhos registrados nas referências bibliográficas, chamando atenção para a gravidade da virose em vários países, nos últimos anos. Após vários anos de certo controle do sarampo, recentemente, surgiram alguns surtos no Brasil, sobretudo nos estados de Roraima, Amazonas, Tocantins, e, também, em São Paulo, Rio Grande do Sul, dentre outros.

© Personagens dessa história

O desenvolvimento da infectologia pediátrica em Minas Gerais envolveu vários personagens, membros da academia, especialmente da Universidade Federal de Minas Gerais, e de outras instituições do Estado. Embora os autores da presente publicação tenham se esforçado por destacar o mérito de todos os personagens, esse objetivo é quase impossível de ser alcançado, dado o grande número de pediatras envolvidos nessa área do conhecimento em um estado extenso como Minas Gerais. Dentre os profissionais que contribuíram para a assistência às crianças com doenças infecciosas e parasitárias e que, no passado e ainda hoje, envolveram-se com a formação e atualização de infectologistas pediátricos em Minas Gerais, destacam-se os grupos do HC-UFMG, do Hospital Infantil João Paulo II e os infectologistas pediátricos do CTR-Orestes Diniz. No HC-UFMG citamos Edward Tonelli, Lincoln Marcelo Silveira Freire, Heliane Brant Machado Freire, Gláucia Manzan Queiroz de Andrade, Maria Aparecida Martins, Regina Lunardi Rocha, Roberta Maia de Castro Romanelli, Lilian

Matins Oliveira Diniz, Ericka Viana Machado Carellos e Aline Almeida Bentes. No Hospital Infantil João Paulo II citamos Nelson Ribeiro da Luz Lobo Martins, Fernando Boucinhas, Inácio Roberto de Carvalho, Andrea Lucchesi de Carvalho, Maria Gorete dos Santos Nogueira, Márcia Borges Machado, Alexandre Sérgio da Costa Braga, Talitah Michel Sanchez Candiani, Maria Vitória Assumpção Mourão, Flávia Alves Campos e Bárbara Araújo Marques. No CTR-Orestes Diniz destacamos, além de vários dos profissionais já citados: Ana Lúcia Nogueira Diniz, Vanessa Alvim Lobato e Silvia Andrade. Cumpre registrar a contribuição do epidemiologista José Geraldo Leite Ribeiro na formação e atualização dos profissionais de saúde de MG no que tange à imunização. Profissional da Secretaria de Estado da Saúde de MG e membro assessor do Ministério da Saúde do Brasil no Programa Nacional de Imunizações, foi e ainda é referência, na área de imunização, para pediatras e infectologistas de todo o Estado.

Dentre todos os profissionais citados, dois personagens tiveram grande importância na história da infectologia mineira, o professor Edward Tonelli por seu pioneirismo e grande empenho no avanço da especialidade, e o professor Lincoln Freire por sua capacidade de projeção da infectologia mineira no cenário nacional e liderança da pediatria brasileira, tendo sido reconhecido ao ter o seu nome imortalizado no “Memorial da Pediatria Brasileira Lincoln Freire”.

d Capacitação em Infectologia Pediátrica – Contribuição de MG

I. Eventos científicos

O Setor de Infectologia Pediátrica frequentemente, desde a sua fundação, participa ativamente dos eventos científicos promovidos nessa área do conhecimento, sejam eles locais, regionais ou nacionais. Essa participação em geral ocorre por iniciativas individuais ou de subgrupos associados a projetos de pesquisa. Coletivamente o grupo organizou um congresso de abrangência nacional em Belo Horizonte: o 3º Congresso Brasileiro de Infectologia Pediátrica, em 1982, que foi presidido pelo

professor Edward Tonelli e secretariado pelo professor Lincoln M S Freire. As professoras Heliane B M Freire e Gláucia M Q de Andrade participaram da Comissão de Redação.

Os membros do Setor frequentemente participam da organização de eventos regionais do Comitê de Infectologia da Sociedade Mineira de Pediatria e eventos locais na Faculdade de Medicina da UFMG. Individualmente ou em subgrupos, organizam eventos relacionados às suas áreas de pesquisa. A professora Maria Aparecida Martins coordenou o programa de Extensão “Educação na prevenção de infecções relacionadas à saúde”, com participação de outros membros do grupo; a professora Gláucia presidiu o comitê organizador de um evento internacional na área da toxoplasmose congênita – *V International Congress on Congenital Toxoplasmosis*, em Belo Horizonte, 2015, que também contou com a colaboração de vários membros do grupo.

A disciplina da pós-graduação “Avanços em Infectologia”, ofertada bianualmente, tem como objetivo a educação continuada e a apresentação, aos alunos da pós-graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente, das pesquisas relevantes e fronteiras do conhecimento nessa área de estudo. Essa disciplina, em geral é ofertada em parceria com a Sociedade Mineira de Pediatria e tem como público alvo, além dos alunos da pós-graduação, os pediatras e infectologistas de todo o Estado de Minas Gerais interessados em atualização. Nesses eventos, é apresentada e discutida a produção científica do grupo.

II. Pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*

Stricto sensu (mestrado e doutorado)

A formação acadêmica dos infectologistas em Minas Gerais ocorreu pela prática em serviço, comum nos anos iniciais da pediatria no Estado; pela participação nos cursos de pós-graduação em infectologia geral, origem da formação dos infectologistas pediátricos precursores da especialidade no Estado; e, finalmente, pela participação no Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente da FMUFMG.

O professor Edward Tonelli foi Coordenador Geral do Centro de Pós-graduação no período entre 1978 e 1980, e participou da estruturação do Curso de Pós-graduação em Pediatria em 1985, sendo o Coordenador do Programa até 1992. Esse programa atualmente é denominado Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente e foi responsável pela formação acadêmica de grande número de mestres e doutores que se dedicam ao estudo de temas da infectologia pediátrica em MG. Inicialmente, o professor Tonelli, que também era orientador do Programa de Infectologia e Medicina Tropical, orientou vários docentes do PED em pesquisas relacionadas a esquistossomose, meningites bacterianas, toxoplasmose congênita e paracoccidiodomicose. Concluído o doutorado, esses docentes contribuíram para ampliar a capacidade de orientação do programa.

Essa nova leva de doutores, que participaram do Programa de Pós-graduação orientando alunos em temas da infectologia pediátrica, incluíram o professor Lincoln Marcelo Silveira Freire, as professoras Heliane Brant Machado Freire, Gláucia Manzan Queiroz de Andrade e Roberta Maia de Castro Romanelli.

O professor Lincoln participou do Colegiado de Pós-graduação em Medicina Tropical entre 1981 e 1982 e no de Pós-Graduação em Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente entre 2006 e 2008. Foi subcoordenador do Serviço Especial de Diagnóstico e Terapêutica em Doenças Infecciosas e Parasitária do Curso de Pós-graduação em Medicina Tropical, vice coordenador da Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias do mesmo curso e Coordenador Geral da Pós-graduação. Orientou alunos nas áreas de Infecções do Sistema Nervoso Central, Imunodeficiências Adquiridas e Imunizações. Atuou ainda como coordenador da Disciplina Avanços em Infectologia do Programa Saúde da Criança e do Adolescente.

A professora Heliane foi orientadora do Programa de Infectologia e Medicina Tropical e do Programa de Ciências da Saúde - Saúde da Criança e do Adolescente. Seus temas de pesquisa eram Infecção do Sistema Nervoso Central, Doenças Exantemáticas, Adenomegalias e Hepatoesplenomegalia Febril. Ministrou as disciplinas Doenças Infecciosas e Parasitárias do Programa de Medicina Tropical e a disciplina Avanços em Infectologia do Programa de Saúde da Criança e do Adolescente.

A professora Gláucia participou do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente a partir de 2001.

Orientou alunos de mestrado e doutorado nas linhas de pesquisa: Infecções Congênitas e Perinatais, Paracoccidiodomicose. Foi coordenadora e docente da disciplina Avanços em Infectologia do Programa de Saúde da Criança e do Adolescente e docente da disciplina Neonatologia do Programa de Ginecologia e Obstetrícia.

A Professora Roberta iniciou suas atividades na pós-graduação no programa reestruturado e denominado Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente, em 2010. É orientadora plena do programa na linha de pesquisa: Infecções adquiridas e Distúrbios do período perinatal e neonatal. Em novembro de 2014 integrou o Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente, tornando-se, em novembro de 2016, vice coordenadora do Programa e, em novembro de 2018, coordenadora. Participa como Coordenadora e Docente da Disciplina Avanços em Infectologia.

As professoras Ericka V M Carellos e Lilian M O Diniz iniciaram suas atividades na pós-graduação como coorientadoras em 2017 e 2018, respectivamente, representando a continuidade das orientações de pós-graduação com os temas da infectologia pediátrica.

Lato sensu (residência médica; cursos de especialização)

Residência médica em infectologia pediátrica

Os primeiros estágios para capacitação na área de infectologia pediátrica eram estágios não formalizados, com duração determinada de acordo com as metas do estagiário e do orientador. O objetivo era propiciar o contato do médico pediatra (residente, mestrando ou doutorando) com o Setor de Infectologia Pediátrica, integrando-o à estrutura do setor em todos os seus locais de atuação, sejam assistenciais (ambulatório, unidade de internação e CCIH) ou atividades científicas. Era oferecida programação teórico-prática pré-estabelecida com objetivo de maximizar seu processo de educação continuada na área.

Em 1999, o Setor de Infectologia Pediátrica do HC-UFMG foi credenciado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) como centro de referência em infectologia para oferecer estágios de curta duração, três a

seis meses, a pediatras filiados à SBP. Além desses estagiários regulares, contávamos periodicamente com alunos da disciplina de medicina tropical e médicos para treinamento em serviço ou reciclagem encaminhados pela prefeitura ou estado. Atualmente, o setor se propõe a aceitar dois estagiários a cada dois meses. O estágio proposto tem duração de 40 horas/semana/2 meses, com carga horária total de 320 horas. Os candidatos, se aceitos, podem iniciar o estágio nos meses de março/junho e agosto/novembro.

A partir de 2003, o Ministério da Educação e Cultura, através da Comissão Nacional de Residência Médica, credenciou o Hospital das Clínicas da UFMG e o CGP-FHEMIG para oferecerem o Programa de Residência Médica em Infectologia Pediátrica (R3). O programa permitiu que médicos residentes que tivessem cumprido os dois anos regulamentares na residência médica em Pediatria pudessem ser treinados adequadamente nas particularidades do atendimento aos pacientes pediátricos e adolescentes portadores de doenças infecto-parasitárias. Esse programa tem carga horária teórica igual a 500 horas e carga horária total (treinamento em serviço e teórica) igual a 2880 horas. As atividades integradas dos infectologistas dos dois hospitais permitem a oferta de estágios variados e boa oportunidade de aprendizagem.

As atividades de treinamento em serviço são realizadas nos seguintes cenários:

- a. Unidade de Internação de crianças com doenças infecciosas e parasitárias – CGP-FHEMIG e Hospital das Clínicas da UFMG.
- b. Ambulatório de infectologia pediátrica – CTR-DIP Orestes Diniz, Centro Geral de Pediatria.
- c. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH do Hospital das Clínicas da UFMG.

O programa oferece a oportunidade de estágio em outro serviço de infectologia no país ou exterior, de acordo com o interesse do R3, com duração de um mês.

As reuniões teóricas sobre temas de pesquisa e atualização em infectologia pediátrica (leitura crítica de artigos científicos – originais

e revisões, discussões de casos clínicos) são realizadas no CGP e/ou HC-UFMG.

Até o momento, 13 residentes concluíram o R3 em infectologia pediátrica e não houve nenhuma desistência. O primeiro processo seletivo foi realizado em novembro de 2003 e a primeira pediatra a concluir a residência em infectologia pediátrica do HC foi Renata Maria e Silva Rezende, no ano de 2005.

Cursos de Especialização

Curso de Especialização em Vigilância e Controle de Infecções, em parceria com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH do Hospital das Clínicas da UFMG no período de 2005-2015.

O Curso de Especialização em Prevenção e Controle de Infecções do Hospital das Clínicas da UFMG foi criado em 2005 com o objetivo de formar profissionais de nível superior das diversas instituições ligadas à área de saúde e afins, de caráter público ou privado, fora ou dentro do Estado. Esse curso visou atender a grande demanda, no município e no estado, de profissionais da área de saúde interessados em se capacitarem nesse tema. Essa demanda se originou da necessidade das instituições admitirem em seus quadros, profissionais capacitados para atender à exigência do Ministério da Saúde que, em sua última Portaria 2616/1998, reafirmava a “obrigatoriedade de todos os hospitais, seja de caráter público ou privado, de manterem comissões de controle de infecção hospitalar atuantes”.

O corpo docente era formado de doutores, mestres e especialistas da Faculdade de Medicina, Escola de Enfermagem, Hospital das Clínicas, Faculdade de Farmácia, Instituto de Ciências Biológicas e Instituto de Ciências Exatas da UFMG, além de professores convidados de outras instituições.

O curso era teórico-prático, dividido em três semestres, em doze módulos ou disciplinas, todas de caráter obrigatório e um semestre para finalização do trabalho de conclusão de curso-TCC. A carga horária total era de 360 horas/aulas e o total de 24 créditos a serem cumpridos. A avaliação do aluno era teórica e prática.

Desde que foi criado, o curso era ofertado anualmente (exceto no ano de 2012), inicialmente com 25 vagas e 18 vagas nos anos subsequentes. Em 2015, o curso foi encerrado pois diversos membros da coordenação

e alguns professores se aposentaram, não sendo possível substituí-los. No período do curso foram formados 176 profissionais, alguns continuaram na vida acadêmica (mestrado e doutorado) e outros foram trabalhar nos serviços de controle de infecção, públicos ou privados. Um trabalho realizado por uma aluna do curso (2010) com uma amostra aleatória de 96 ex-alunos, evidenciou uma expressiva aprovação geral de 92%.

e Produção científica

I. Livros textos, artigos científicos e outros

Os membros do setor de infectologia pediátrica do HC-UFMG e CGP-FHEMIG produziram extensa bibliografia com repercussão regional, nacional e internacional.

a. Organizaram e publicaram livros textos na especialidade:

1 - Tonelli E, editor. Doenças Infeciosas na Infância. 2 vols. Rio de Janeiro: Medsi, 1987. 1350p.

2 - Tonelli E, Freire LMS, editores. Doenças Infeciosas na Infância e Adolescência. 2 vols. Rio de Janeiro: Medsi, 2000. 2298 p.

3 - Martins MA, editora. Manual de Infecções hospitalares. Prevenção e controle. Rio de Janeiro: Medsi, 1993. 248 p.

4 - Martins MA, editora. Manual de Infecção Hospitalar. Epidemiologia, Prevenção e Controle. Rio de Janeiro: Medsi. 2ª ed, 2001. 1161 p.

5 - Couto JCF, Andrade GMQ, Tonelli E, editores. Infecções perinatais. Rio de Janeiro: Medsi/Guanabara Koogan, 2006. 708p.

b. Publicaram inúmeros artigos em periódicos indexados e capítulos de livro, conforme pode ser visto no currículo Lattes dos membros do grupo. A seguir, estão relacionados alguns artigos publicados ao longo de algumas décadas pelos infectologistas pediátricos mineiros, que abordam infecções prevalentes no Estado e estão incluídos nas linhas de pesquisa do grupo. Esses artigos, organizados de acordo com a nosologia e em ordem cronológica ascendente, isto é, dos mais antigos para os mais recentes, não objetiva mostrar a produção acadêmica dos autores, mas tão somente ilustrar a contribuição dos infectologistas pediátricos para avanços no conhecimento e nos cuidados com as crianças infectadas. Dentre as doenças infecciosas e parasitárias prevalentes em Minas Gerais, podemos citar a esquistossomose mansoni, as meningites bacterianas, o calazar, as infecções congênitas, especialmente a toxoplasmose, e as infecções relacionadas à assistência à saúde. A infecção pelo HIV também foi objeto de inúmeros estudos e contribuições dos pesquisadores mineiros, mas, logo após o início do atendimento das crianças infectadas pelos infectologistas, a continuidade da assistência e pesquisa sobre esse tema ficou sob a responsabilidade dos imunologistas do grupo de imunologia do Departamento de Pediatria da UFMG. Embora alguns infectologistas do Setor de Infectologia Pediátrica realizem atividades de assistência, ensino e pesquisa com crianças infectadas pelo HIV, essa participação se dá na forma de colaboração coordenada pela imunologia.

Esquistossomose mansoni e Salmonelose Septicêmica Prolongada (SSP)

Entre 1965 e 1970 foram publicados, no Brasil, uma série de estudos sobre esquistossomose mansoni que, pela sua relevância, foram selecionados e comentados no “Livro do ano da Medicina Tropical” Trop. Dis. Bull. (Londres). As sete primeiras citações referem-se a esses artigos.

1 - Tonelli E, Neves J. Estudo do oograma seriado na avaliação da eficácia terapêutica da esquistossomose mansoni com o TWSB/6 (Astiban/6). “*Assay of therapeutic efficacy of TWSB/6 on Schistosoma mansoni infections*”. O Hospital (Rio de Janeiro) 1965; 68:353-369. Comentário feito por W.K. Duscombe no Trop. Dis Bull (Londres) 1966; 63(2):175.

2 - Tonelli E, Neves J. Endoscopia, raspagem e biópsia retais com oograma na forma toxêmica da esquistossomose mansoni. "Rectoscopy, retal scrapings and biopsy in toxaemic form of *Schistosoma mansoni* infections". Rev. Ass. Méd. Minas Gerais 1966; 17(1-2-3-4), 26-33. Comentário feito no Trop. Dis. Bull (Londres) 1967; 64(8):865.

3 - Neves J, Martins NRLL, Tonelli E. Forma toxêmica da esquistossomose mansoni. Considerações diagnósticas em torno de 50 casos identificados em Belo Horizonte. "*Toxaemic forms of Schistosoma mansoni Infection*". Observations on 50 cases seen in Belo Horizonte". O Hospital (Rio de Janeiro) 1966; 70(6):1583-1603. Comentário feito por W.K. Duscombe no Trop.Dis.Bull (Londres) 1967; 64(11):1220-1221.

4 - Neves J, Tonelli E, Carvalho SM. Estudo das manifestações pulmonares da forma toxêmica da esquistossomose mansoni. "*Study of the pulmonary manifestations of the toxaemic form of Schistosoma mansoni infections*". Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo 1966; 8 (1): 22-29. Comentário feito por W.R. Duscomb no Trop Dis Bull (Londres) 1966; 63(8): 866-867.

5 - Tonelli E, Neves J. Estudo do oograma seriado na avaliação da eficácia terapêutica da esquistossomose mansoni com o TWSB/15 (ASTIBAN/15). "*Serial oograma in evaluation of therapeutic effectiveness of TWSB/15 in Schistosoma mansoni infection*". Rev. Ass. Méd. Minas Gerais 1966; 17(1-2-3-4):1-9. Comentário feito no Trop Dis Bull 1967; 64(8), 866-867.

6 - Tonelli E, Neves J. Novos achados a propósito do estudo seriado da endoscopia, raspagem e biópsia retais com oograma, durante a forma toxêmica da esquistossomose mansoni. "*New findings of endoscopy, scraping and rectal biopsy with oogram in the toxaemic form of Schistosoma mansoni infection*". Rev Ass Med Minas Gerais 1969; 20(2):107-14. Comentário feito por F. Hawking no Trop Dis Bull (Londres) 1970; 67(2):186.

7 - Neves E, Tonelli E. Forma toxêmica da esquistossomose mansoni. Relato de um caso de tipo pseudo-enterovirótico. Acute Schistosoma mansoni infection. Report of a case of pseudo-enteroviotic type. Rev Inst Med Trop S. Paulo 1970; 12(1): 88-92. Comentário feito por P. D. Marsden no Trop Dis Bull 1970; 12:1940.

8 - Tonelli E. Fase aguda da esquistossomose mansoni. Rev Soc Bras Med Trop 1972; 299-309.

9 - Tonelli E. Salmonelose septicêmica prolongada. Jornal de Pediatria (RJ) 1973; 38(3/4):99-103.

10 - Tonelli E, Penna FJ, Leão E, Miranda D. Acute and early chronic phases of schistosomiasis mansoni in children treated with hycanthone. Acta Gastroenter. Lat. Amer. 1974; 6:125-136.

11 - Tonelli E, Leão E, Ferreira RA. Esquistossomose mansoni. Considerações sobre a Fase Aguda. Polineurite e Abdome Agudo, Manifestações Clínicas raras. Jornal de Pediatria (RJ) 1975; 4(1/2): 42-47.

12 - Rocha MOC, Rocha RL, Pedroso ERP, Greco DB, Ferreira CS, Lambertucci JR, et al. Pulmonary manifestations in the initial phase of shistosomiasis mansoni. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, São Paulo-SP 1995; 37(4): 311-318.

13 - Rocha MOC, Pedroso ERP, Greco DB, Lambertucci JR, Katz N, Rocha RL, et al. Pathogenetic factors of acute schistosomiasis mansoni: correlation of worn burden, IgE, blood eosinophilia and intensity of clinical manifestations. TM & IH. Tropical Medicine and International Health (Print), EUA 1996; 1 (2): 213-220.

Meningites bacterianas

14 - Freire LMS. Meningite por *Haemophilus influenzae*: manifestações cutâneas hemorrágicas. Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro-RJ 1987; 63 (11): 45-47.

15 - Freire HBM, Freire LMS. Aspectos atuais no tratamento das Meningites Bacterianas. Revista Médica de Minas Gerais 1994; 4 (1): 37-38.

16 - Freire LMS. Tratamento de suporte das meningites bacterianas na infância. Revista Paulista de Pediatria, São Paulo/SP 1998; 16 (2).

17 - Camargos PAM, Freire HBM. Diagnóstico das meningites através de fitas reagentes. Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro-RJ 2001; 77(3): 203-208.

18 - Freire HBM, Romanelli RMC. Etiologia e evolução das meningites bacterianas em Centro de Pediatria. Jornal de Pediatria 2002; 78 (1): 24-30.

19 - Freire HBM. Minutos preciosos - Uso de corticoides em meningites. Vacinação, Rio de Janeiro 2003; 1 (2): 16-18.

20 - Coimbra RS, Calegare BF, Candiani TM, D'Almeida V. A putative role for homocysteine in the pathophysiology of acute bacterial meningitis in children. BMC Clinical Pathology (Online) 2014; 14: 43.

21 - Cordeiro A, Pereira R, Chapeaurouge A, Coimbra C, Perales J, Oliveira G, Candiani T, Coimbra R. Comparative proteomics of cerebrospinal fluid reveals a predictive model for differential diagnosis of pneumococcal, meningococcal, and enteroviral meningitis, and novel putative therapeutic targets. BMC Genomics 2015; 16: S11.

Doenças exantemáticas

22 - Tonelli E, Rezende D, Brandão LL. Estudo radiológico do pulmão durante o período exantemático do sarampo. Rev Soc Bras Med Trop 1972; 6(4):197-205.

23 - Alves CRL, Freire LMS, Oliveira RC, Guerra HL, Silva EE, Siqueira MM, et al. Pesquisa de anticorpos contra o sarampo em crianças infectadas pelo HIV, após a imunização básica. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro-RJ 2001; 77(6): 496-502.

24 - Diniz L, Maia M, Oliveira Y, Mourão M, Couto A, Mota V, Versiani C, Silveira P, Romanelli R. Study of Complications of Varicella-Zoster Virus Infection in Hospitalized Children at a Reference Hospital for Infectious Disease Treatment. *Hosp Pediatr*. 2018; 8(7):419-425.

Dengue

25 - Rodrigues MBP, Freire HBM, Correa PR, Mendonça ML, I.Silva MR, França EB. É possível identificar a dengue em crianças a partir do critério de caso suspeito preconizado pelo Ministério da Saúde? *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro-RJ 2005; 81(3): 209-215.

26-Marinho PES, Oliveira DB, Candiani TMS, Crispim APC, Alvarenga PPM, Castro FCS, et al. Meningitis Associated with Simultaneous Infection by Multiple Dengue Virus Serotypes in Children, Brazil. *Emerging Infectious Diseases (Print)* 2017; 23: 115-118.

Infecções congênitas

27 - Andrade GMQ, Carvalho AL, Carvalho IR, Mello BF, Castro FC. Toxoplasmose na gestante e no recém-nascido-estudo de 86 pares de mães-filhos atendidos no período de 1996-1999 no ambulatório de Infectologia do HC-UFMG. *Revista Médica de Minas Gerais* 2001, 11: 202-207.

28 - Romanelli RMC, Pinto JA, Melo LJ, Vasconcelos MA, Pereira RM. Effectiveness of dual and triple antiretroviral therapy in the treatment of HIV-infected children. *Jornal de Pediatria (Impresso)* 2006, 82: 260-265.

29 - Romanelli RMC, Jacquemard F, Magny JF. Prognostic markers of symptomatic congenital cytomegalovirus infection. The Brazilian Journal of Infectious Diseases (Impresso) 2008, 12: 38-43.

30 - Carellos EVM, Andrade GMQ, Aguiar RALP. Avaliação da aplicação do protocolo de triagem pré-natal para toxoplasmose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: estudo transversal em puérperas de duas maternidades. Cadernos de Saúde Pública (ENSP. Impresso) 2008, 24: 391-401.

31 - Andrade GMQ, Vasconcelos-Santos DV, Carellos EVM, Romanelli RMC, Vitor RWA, Carneiro ACAV, Januario JN. Toxoplasmose congênita em filho de mãe cronicamente infectada com reativação de retinocoroidite na gestação. Jornal de Pediatria (Impresso) 2010, 86: 85-88.

32 - Gontijo ED, Andrade GMQ, Elói-Santos SM, Galvão LMC, Moreira EF, Pinto FS, Dias JCP, Januário JN. Triagem neonatal da infecção pelo *Trypanosoma cruzi* em Minas Gerais, Brasil: transmissão congênita e mapeamento das áreas endêmicas. Epidemiologia e Serviços de Saúde 2009, 18: 239-250.

33 - Diniz LMO, Maia MMM, Camargos L, Amaral LC, Goulart E, Pinto JA. Impact of HAART on growth and hospitalization rates among HIV-infected children. Jornal de Pediatria 2011, 87: 131-138.

34 - Carneiro ACAV, Andrade GMQ, Costa JGL, Pinheiro BV, Vasconcelos-Santos DV, Ferreira ADM, Su C, Januario JN, Vitor RWDA. Genetic characterization of *Toxoplasma gondii* revealed highly diverse genotypes from human congenital toxoplasmosis in southeastern Brazil. Journal of Clinical Microbiology (Print) 2013, 51: 901-907.

35 - Carellos EVM, Caiaffa WT, Andrade GMQ, Abreu MNS, Januário JN. Congenital toxoplasmosis in the state of Minas Gerais,

Brazil: a neglected infectious disease? *Epidemiology and Infection* (Online) 2013, 3:1 - 12.

36 - Campos FA, Andrade GMQ, Lanna APS, Lage BF, Assumpção MVM, Pinto JA. Incidence of congenital toxoplasmosis among infants born to HIV-coinfected mothers: case series and literature review. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* (Impresso) 2014, 18: 609-617.

37 - Carellos EVM, de Andrade GMQ, Vasconcelos-Santos DV, Januário JN, Romanelli RMC, Abreu MNS, da Silva FM, Loures IRC, de Andrade JQ, Caiaffa WT. Adverse Socioeconomic Conditions and Oocyst-Related Factors Are Associated with Congenital Toxoplasmosis in a Population-Based Study in Minas Gerais, Brazil. *Plos One* 2014, 9: e88588.

38 - Oliveira GM, Pascoal-Xavier MA, Moreira DR, Guimarães VS, Aguiar RALP, Miranda DM, Romanelli RMC. Detection of cytomegalovirus, herpes virus simplex, and parvovirus b19 in spontaneous abortion placentas. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2017, X: 1-8.

39 - Carellos EVM, de Andrade JQ, Romanelli RMC, Tibúrcio JD, Januário JN, Vasconcelos-Santos DV, Figueiredo RM, Andrade GMQ. High Frequency of Bone Marrow Depression during Congenital Toxoplasmosis Therapy in a Cohort of Children Identified By Neonatal Screening in Minas Gerais, Brazil. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 2017. 36: 1169-1176.

40 - Campos FA, Andrade GMQ, Tibúrcio JD, Martins TPS, Romanelli RMC, Rocha FSV, Carellos EVM. Treat or not to treat infant with possible congenital toxoplasmosis? Diagnostic classification system could aid decision. *Rev. Med. Minas Gerais* 2017, 27: 16-24.

41 - Diniz L, Romanelli R, Carvalho A, Carvalho L, Teixeira D, Filho M, Cury V, Perílogo G, Heringer T. Perinatal Yellow Fever: a case report. *Pedriatr Infect Dis J* 2019; 38(3):300-301.

Leishmaniose visceral (Calazar)

42 - Clemente VT, Romanelli RMC, Faria LC, Lima SSS, Cortes JRG, Carvalho AL, Ferreira AR, Lima AS. Visceral Leishmaniasis in liver transplant recipients from an endemic area. *Transplantation* 2011, 91: 806-808.

43 - Moura AS, Lopes HMRO, Assumpção MVM, Morais MHF. Performance of a rapid diagnostic test for the detection of visceral leishmaniasis in a large urban setting. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (Impresso)* 2013, 46: 589-593.

44 - Costa DL, Rocha RL, Carvalho RMA, Lima-Neto AS, Harhay MO, Costa CHN, Barral-Neto M, Barral AP. Serum cytokines associated with severity and complications of kala-azar. *Pathogens and Global Health* 2013, 107: 78-87.

45 - Assumpção MVM, Toledo Jr A, Gomes LI, Freire VV, Rabello A. Parasite load and risk factors for poor outcome among children with visceral leishmaniasis. A cohort study in Belo Horizonte, Brazil, 2010-2011. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (Impresso)* 2014, 109: 147-153.

46 - Costa DL, Rocha RL, Chaves EBF, Batista VGV, Costa HL, Costa CHN. Predicting death from kala-azar: construction, development, and validation of a score set and accompanying software. *Rev Soc Bra Med Trop.* 2016, 49: 728-740.

47 - Portela ÁSB, Costa LE, Salles BCS, Lima MP, Santos TTO, Ramos FF, Lage DP, Martins VT, Caligiorne RB, Lessa DR, Silva FR, Machado AS, Nascimento GF, Gama IS, Chávez-Fumagalli MA, Teixeira AL, Rocha MOC, Rocha RL, Coelho EAF. Identification of immune biomarkers related to disease progression and treatment efficacy in human visceral leishmaniasis. *IMMUNOBIOLOGY* 2018, 223: 303-309.

Paracoccidioidomicose

48 - Diniz SN, Cisalpino PS, Koury MC, Andrade GMQ, Nogueira MGS, Goes AM. In vitro human immune reactivity of fast protein liquid chromatography fractionated Paracoccidioides brasiliensis soluble antigens. *Microbes and Infections* 1999, 1: 353-360.

49 - Nogueira MGS, Andrade GMQ, Tonelli E, Diniz SN, Goes A, Cisalpino PS. Aspectos laboratoriais evolutivos de crianças em tratamento da paracoccidioidomicose. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2006, 39(5): 478-483.

50 - Nogueira MGS, Andrade GMQ, Tonelli E. Clinical Evolution of Paracoccidioidomycosis in 38 children and teenagers. *Mycopathologia* 2006, 161(2): 73-81.

51 - Nogueira MGS, Andrade GMQ. Paracoccidioidomicose em crianças e adolescentes. *Rev Med Minas Gerais* 2015, 25(2): 260-268.

Infecções relacionadas à assistência à saúde

52 - Martins MA, Tonelli E. Estudos das infecções hospitalares na Unidade de Internação Pediátrica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. *Revista Médica de Minas Gerais (Belo Horizonte)* 1996, 6(1): 148-149.

53 - Oliveira AC, Martins MA, Clemente WT. Estudo comparativo do diagnóstico da infecção do sítio cirúrgico durante e após a internação. *Revista de Saúde Pública (Impresso), São Paulo-SP* 2002, 36(6): 717-722.

54 - Martins MA, França E, Matos JC, Goulart EMA. Vigilância pós-alta das infecções de sítio cirúrgico em crianças e adolescentes em um

hospital universitário de Belo Horizonte, Minas Gerais. Cadernos de Saúde Pública (ENSP. Impresso) 2008, 24: 1033-1041.

55 - Martins MA, Goulart EMA, França E, Alberti LR. Infecções de sítio cirúrgico na criança e no adolescente - Revisão. Revista Médica de Minas Gerais (Belo Horizonte) 2012, 22: 308-314.

56 - Clemente WT, Rabello A, Faria LC, Peruhype-Magalhães V, Gomes LI, Da Silva TAM, Nunes RVP, Iodith JB, Protil KZ, Fernandes HR, Cortes JRG, Lima SSS, Lima AS, Romanelli RMC. High Prevalence of Asymptomatic *Leishmania* spp. Infection among Liver Transplant Recipients and Donors from an Endemic Area of Brazil. American Journal of Transplantation (Print) 2013, 14: n/a-n/a.

57 - Romanelli RMC, Anchieta LM, Bueno e Silva AC, De Jesus L A, Rosado V, Clemente WT. Empirical antimicrobial therapy for late-onset sepsis in a neonatal unit with high prevalence of coagulase-negative Staphylococcus. Jornal de Pediatria (Impresso) 2016, 92(5): 472-478.

II. Alguns relatos

A seguir, alguns relatos das atividades desenvolvidas com algumas das infecções citadas.

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA – PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

(Gláucia M Q Andrade)

No início da década de 1980, com as atividades do grupo de infectologia e de imunologia (GIDI) no ambulatório São Vicente, crianças com infecções congênitas buscavam atendimento para esclarecimento diagnóstico. O Dr Edward Tonelli coordenava o grupo e, já na época, demonstrava grande interesse no estudo das doenças congênitas, especialmente a toxoplasmose

congénita. Buscou integração com o setor de uveítes do Hospital São Geraldo, parte do Hospital das Clínicas, que era coordenado pelo Dr Fernando Oréfice. Juntos, a infectologia pediátrica e o setor de uveítes, publicaram relatos e séries de casos em congressos, sempre procurando avançar no conhecimento da doença. Em 1994, orientada pelo Dr. Tonelli, concluí dissertação de mestrado na UFMG sobre prevalência da toxoplasmose em crianças de 0 a 12 anos. Com o desenvolvimento de estudos e programas de prevenção da doença na Europa, especialmente na França, houve avanço nos métodos propedêuticos e sua comercialização, melhorando a sensibilidade e especificidade diagnóstica. Nesse período muito já se sabia sobre a eficácia do tratamento do feto e da criança infectada. Na década de 2000 foi iniciado um grande trabalho para avaliar o impacto da toxoplasmose congênita em Belo Horizonte, motivo da minha tese de doutoramento. Os resultados desse estudo motivaram a expansão da pesquisa para o estado de Minas Gerais. O planejamento do estudo incluiu o diagnóstico da doença no período neonatal (pesquisa de IgM anti-Toxoplasma gondii na mesma amostra de sangue colhida para a triagem neonatal e sorologia confirmatória nos casos suspeitos), tratamento das crianças infectadas e o seguimento periódico dessa coorte com avaliações clínicas, oftalmológicas, fonoaudiológicas e neurológicas, se necessário, além de realização de exames de imagem do sistema nervoso central. Para melhor conhecimento da doença em Minas Gerais, visto que os resultados obtidos em Belo Horizonte apontavam para elevada prevalência e grande morbidade, foi organizado um grande grupo de pesquisadores atuando em colaboração e abrangendo profissionais da UFMG e da FIOCRUZ Belo Horizonte. Em pouco mais de uma década foram publicados estudos, em periódicos de grande impacto, sobre aspectos clínicos, oftalmológicos, audiológicos, imunológicos e parasitológicos da doença. A genotipagem dos toxoplasmas isolados em cerca de 20% da coorte mostrou grande diversidade das cepas e maior patogenicidade. Observou-se grande frequência e gravidade da retinocoroidite nessa população e, durante o seguimento, observou-se a recorrência do processo inflamatório ocular. A resposta imunológica dessa população tem sido estudada intensamente, assim como aspectos epidemiológicos da doença, que foram motivo da dissertação e tese da Dra Ericka Viana Machado Carellos que atualmente integra a infectologia pediátrica da UFMG. Esse enorme esforço, coordenado pelo setor de infectologia pediátrica do HC-UFMG, resultou em intensa produção científica na pós-graduação da pediatria, parasitologia, fonoaudiologia e oftalmologia. O conhecimento produzido

nesse estudo populacional foi reconhecido nacional e internacionalmente, e motivou o planejamento de um programa de controle da toxoplasmose congênita em MG com participação, dentre outros, das Dras Ericka Carellos e Roberta Maia Romanelli, infectologistas pediátricas. Em fevereiro de 2013 teve início o programa coordenado pela Secretaria de Estado da Saúde de MG e executado pelo Nupad (Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da UFMG), órgão complementar da FMUFG responsável pelo Programa de Triagem Neonatal em Minas Gerais. Em 2015 o setor de infectologia pediátrica, associado aos outros pesquisadores do grupo, promoveu o V Congresso Internacional de Toxoplasmose Congênita com a presença de 13 palestrantes internacionais (François Peyron, Isabelle Villena, Marie Laure Dardé, Wilma Buffolano, Florence Robert-Gangneux, Jorge Enrique Gomez Marin, Rima McLeod, Michael Grigg, Jian-chun Xiao, Alejandra de la Torre, Alexander Pfaff, Valeria Meroni, Jose Gilberto Montoya), além dos convidados nacionais. Muitos dos palestrantes são pesquisadores reverenciados pela importância dos estudos em toxoplasmose. No momento, 2018, membros do setor de infectologia pediátrica participam de um grande esforço do Ministério da Saúde do Brasil para avançar na prevenção e redução dos danos da toxoplasmose congênita.

ESQUISTOSSOMOSE MANSONI – FASE AGUDA E ENTEROBACTERIOSE SEPTICÊMICA PROLONGADA

(Edward Tonelli)

1) *Esquistossomose mansoni - Fase Aguda, forma toxêmica - contribuição mineira preenche lacuna na história natural da doença*

Até o início da década de 1960, eram poucos os relatos sobre a fase aguda da esquistossomose mansoni. A história natural da doença era quase que restrita à fase crônica. Nas décadas de 1960 e 70, ocorreram os primeiros surtos de fase aguda da doença, sobretudo em pacientes residentes em novos bairros periféricos de Belo Horizonte, com córregos contaminados por cercárias. Uma série de pesquisas pioneiras realizadas na FMUFG

(Jayme Neves, Celso Afonso, José M. Santiago, dentre outros em adultos, e Tonelli, em crianças), ao lado dos estudos histopatológicos de Bogliolo e Raso, contribuíram, sobremaneira, para o conhecimento sobre a fase aguda da doença, sobretudo da chamada forma toxêmica. Foi quando ficaram bem definidas as manifestações clínicas da fase aguda: período pré-postural ou prodrômico (cerca de 28 dias, desde o banho infectante) - prurido, urticária, exantema papuloso - e, a seguir, quadro de infecção das vias aéreas superiores, e edema angioneurótico ou de Quinke, em 40% dos casos. No período de estado ou postural, geralmente a partir da 4ª semana da infecção - febre, diarreia, com ou sem estrias de sangue nas fezes, dor abdominal, hepatomegalia dolorosa (100%), esplenomegalia (60%), tosse, e, em cerca de 25% dos casos, exantema máculo-papuloso. Outras manifestações do período de estado: quadro de abdome agudo, em torno de 10% dos casos e, em pequena proporção, o acometimento pulmonar com disseminação miliar de granulomas, lembrando a tuberculose miliar, e as manifestações de mielite, polineurite e da forma pseudo-tumoral da esquistossomose. Convém lembrar que cerca de 20% dos casos agudos, eram da **forma toxêmica grave**, potencialmente fatais, havendo urgência para internação, em decorrência da desidratação e da toxemia. Após várias pesquisas, o diagnóstico laboratorial foi bem definido: leucocitose com eosinofilia acentuada e exame parasitológico das fezes seriado (7 em 7 dias), que se mostrou, em nossos estudos, superior à endoscopia, raspagem e biópsia retal. A justificativa para tal afirmação é que observamos a ocorrência da postura dos ovos, acima do reto, no início do período postural. Neves, Tonelli, Carvalho e Martins publicaram vários trabalhos pioneiros na Rev. Inst. Med. Tropical de São Paulo. Tonelli comunicou a maior casuística mundial (200 casos) sobre a fase aguda, no Congresso Brasileiro de Pediatria, São Paulo, em outubro/1975. No ano de 1972, publicou na Rev. Soc. Bras. Medicina Tropical, o primeiro artigo completo sobre a fase aguda, sob forma de capítulo de livro. Por volta de 1972 já o autor deste texto já contava com vários artigos sobre fase aguda, resumidos e comentados no livro do ano das doenças infecciosas e tropicais, ou seja, na conceituada revista - Tropical Diseases Bulletin, Londres. No ano de 1975 publicamos (Tonelli et al), no Jornal de Pediatria (RJ), o primeiro artigo da literatura pediátrica sobre a fase aguda da esquistossomose mansoni, e com considerações sobre o abdome agudo e polineurite. A partir de 1970, foram definidas as diretrizes para o tratamento da fase aguda, até então indefinidas, em decorrência dos casos de óbito com a terapêutica antimonial.

Havia dúvida, também, a respeito da corticoterapia (risco de perfuração intestinal). Terapêutica definida a partir de 1973: a princípio, niridazol, e a, seguir, hycanthone ou oxamniquine, dose única ou parcelada em duas doses, em associação com corticóide, por 7 dias. Nessa ocasião obtivemos o primeiro bom resultado, com cura clínica e parasitológica, de uma criança de 2 anos e 4 meses, com forma toxêmica grave, que respondeu muito bem ao tratamento pioneiro com oxamniquine e corticóide- melhora acentuada em 24 a 48 horas. A partir de então, resultados animadores, com considerável melhora clínica a partir de 48 horas de tratamento e cura em 50% dos casos. Após recidiva (apenas parasitológica), segundo tratamento, cura de 80 a 90%, somente com esquistossomicida. Atualmente, todas as principais dúvidas estão sanadas e são raros os casos de fase aguda, sobretudo da forma toxêmica, mas continuam a ocorrer nos meses de verão. Como se pode observar, a escola mineira trouxe expressiva contribuição ao conhecimento da doença, com a publicação de grande número de artigos e capítulos em vários livros, preenchendo a lacuna existente na história natural da doença. Ressaltamos que as pesquisas sistematizadas, durante anos, na área da pediatria, foram de nossa autoria.

2) Enterobacteriose Septicêmica Prolongada (ESP) - singular exemplo de uma coinfeção, entre *S. mansoni* e enterobactérias

Trata-se de um singular exemplo de uma coinfeção, com suficiente base experimental, resultante da interação entre *S. mansoni* e enterobactérias, no organismo humano. Esta entidade foi relatada, inicialmente, na Bahia, por Rodolfo Teixeira, em 1958-59, sob a denominação de febre tifóide prolongada, com quadro clínico caracterizado por febre, diarreia e hepatoesplenomegalia, em 12 pacientes esquistossomóticos, sendo 6 crianças, com boa resposta ao tratamento com cloranfenicol. Dentre os 12 pacientes, a soroaglutinação de Widal foi positiva para o antígeno H em todos pacientes, e positivas a coprocultura e a hemocultura, para *S. typhi*, respectivamente, em 2 e 3 casos. Dentre as alterações do hemograma, destacam-se leucocitose, neutrofilia e eosinofilia. A seguir, Neves e Martins, em 1965, no Hospital Carlos Chagas, na Clínica de Doenças Infecciosas e Tropicais da FMUFMG, relatam os primeiros casos de febre tifóide prolongada em Minas Gerais. No mesmo

ano, Neves, em oportuna publicação, menciona pacientes com quadro clínico semelhante ao da febre tifóide prolongada, porém com hemoculturas evidenciando várias salmonelas, além da *S.thyfi*, denominando esse quadro de salmonelose septicêmica prolongada (SSP). Na ocasião, Neves foi premiado por essa bela contribuição. Posteriormente, Teixeira encontra outro germe gram-negativo, a *E.coli*, quando passa a denominar esse mesmo quadro, de enterobacteriose septicêmica prolongada (ESP). Na realidade, no contexto da enterobacteriose septicêmica prolongada, segundo Tonelli, cerca de 90% dos casos são de salmonelose septicêmica prolongada, pois há grande predomínio de salmonelas, dentre as bactérias encontradas. Neves et al, inicialmente trataram os pacientes com cloranfenicol, e, posteriormente, a esquistossomose com esquistossomicidas, com bons resultados. A seguir, Neves et al trataram a salmonelose septicêmica prolongada somente com esquistossomicida, com resultados animadores. Convém ressaltar que uma série de pesquisas experimentais em camundongos, envolvendo gram-negativos e *S. mansoni*, mostraram, ainda, que, as bactérias se localizam na superfície e no intestino do *S. mansoi*. No ser humano acometido pela ESP, esses germes que estão no intestino e no tegumento do *S.mansoni* caem na circulação, causando quadro septicêmico de longa duração, por vários meses. Em 1972 e 73, publicamos os primeiros trabalhos da literatura pediátrica, sobre salmonelose septicêmica prolongada, no *Jornal de Pediatria (RJ)*. Em 1978, fui aprovado no concurso de livre-docência, no Departamento de Pediatria da UFMG, com a tese” Contribuição ao estudo da Salmonelose Septicêmica Prolongada na infância”. Em 9 dos 20 pacientes estudados, tratamos a SSP somente com o esquistossomicida - oxamniquine(mansil), e obtivemos a cura de todos. Assim sendo, com a morte dos esquistossomas, ocorreu, também, a morte das salmonelas. Encontramos, posteriormente, outros gram-negativos (*E. coli*, *proteus*, *klebsiela* e *citrobacter*) em vários pacientes com enterobacteriose septicêmica prolongada, o que verificamos, em 10% dos casos.

Atualmente, são raros os casos de SSP ou de ESP, em decorrência do uso frequente pelo MS de drogas esquistossomicidas, em regiões endêmicas, o que dificulta o aparecimento dos quadros clínicos mencionados, que são exemplos típicos de interação infecciosa ou de coinfeção. Contudo, é bom lembrar que a doença ainda existe e com quadro clínico muito semelhante ao da fase aguda da esquistossomose mansoni. Como podemos observar, a infectologia brasileira trouxe, através de pesquisas e publicações diversas, mais essa expressiva contribuição ao melhor conhecimento de uma nova coinfeção.

Assistência pediátrica na área da infectologia

O setor de infectologia pediátrica mantém o atendimento às crianças/adolescentes com doenças infecciosas e parasitárias internadas no Hospital das Clínicas da UFMG e no Hospital Infantil João Paulo II da FHEMIG. O atendimento ambulatorial a essa clientela continua sendo realizado no CTR-DIP Orestes Diniz, que, por ser centro de referência na especialidade, recebe crianças/adolescentes encaminhados do município de Belo Horizonte e todo o estado de Minas Gerais.

Ensino

Pós-graduação e Produção Científica (texto escrito por Roberta M C Romanelli)

Desde 2010, os médicos residentes de Pediatria que optam por realizar o terceiro ano na área de Infectologia têm sido estimulados e convidados a participar de projetos científicos realizados por membros do grupo, integrando, muitas vezes, a autoria da publicação dos resultados dos estudos. São convidados, também, a redigir revisões científicas sobre infecções prevalentes, emergentes ou reemergentes, para auxílio aos profissionais da região. Alguns desses infectologistas, ex-residentes, são agora membros do grupo: Maria Vitória Assumpção Mourão, Flávia Alves Campos, Flávia Carvalho Loyola, Lorena Ferreira da Glória e Silva, Juliana Chaves Abreu.

Como resultado da inserção precoce em atividades de pesquisa desenvolvidas pelo grupo, alguns ex-residentes submetem projetos para seleção de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e Adolescente. Foram admitidos recentemente para realização do mestrado: Mariana Antunes Faria Lima, Janaína Fortes Lino e Daniela Caldas Teixeira. O programa de pós-graduação do PED tem desenvolvido um projeto juntamente com o Programa de Residência Médica do Hospital das Clínicas para que os residentes de Pediatria interessados possam cursar disciplinas e desenvolver projeto de pesquisa

durante a especialização Lato Sensu. Isso favorecerá a inserção precoce na especialização Stricto Sensu e os professores do grupo de Infectologia Pediátrica incentivam e tem interesse em contribuir para que eles se insiram em projetos do grupo.

Aline Bentes, atual professora assistente do PED, também participou de atividades de pesquisa e publicações quando realizava o 3º ano de residência em infectologia pediátrica. Após admissão no PED, integrou-se ao grupo de infectologia e desenvolve projeto de doutorado na Linha de Infecções Adquiridas, com o tema Complicações Neurológicas de Arboviroses, sob orientação da professora Roberta.

Os membros do grupo de infectologia, ao longo do tempo, sempre buscaram parceria com pesquisadores de áreas afins, especialmente os da área básica da UFMG ou institutos de pesquisa, como a FIOCRUZ-BH, para obtenção de resultados mais expressivos dos estudos realizados. No momento destacamos a existência de dois grupos de pesquisa registrados no CNPq: 1) UFMG – Grupo Brasileiro de Toxoplasmose Congênita, liderado pela professora Gláucia Manzan Queiroz de Andrade e que conta com a participação das professoras Ericka Viana Machado Carellos e Roberta Maia de Castro Romanelli, do PED; e profissionais oftalmologistas e fonoaudiólogos da FMUFMG; parasitologistas do ICB-UFMG; e imunologistas da FIOCRUZ-BH; 2) Infecções Congênicas e Adquiridas, coordenado pela professora Roberta Maia de Castro Romanelli e que conta com a participação das professoras Lilian Martins Oliveira Diniz e Ericka Viana Machado Carellos. Todos os membros do setor de infectologia pediátrica são incentivados a buscar parcerias profissionais de áreas afins, pois, em geral, quando isso ocorre observa-se melhora na qualidade das publicações.

Pesquisa

Observa-se crescimento em número e qualidade das pesquisas ao longo do tempo, o que significa maturidade do grupo de infectologia pediátrica. As linhas de pesquisa sofreram adequação, devido a mudanças na nosologia prevalente. Atualmente, os infectologistas têm se dedicado, no programa de pós-graduação em Ciências da Saúde da Criança e Adolescente, às linhas: Distúrbios do período perinatal e neonatal e Infecções adquiridas.

Concluindo, com base nesse breve histórico, é possível verificar que a infectologia pediátrica mineira está em processo de renovação dos seus membros e encontra-se razoavelmente bem estruturada, seja na sua capacidade de prestar assistência médica especializada aos casos demandados no município e estado, em unidades de internação ou ambulatório, seja nas atividades de ensino e pesquisa. O programa de residência médica em infectologia pediátrica está expandindo a oferta de vagas e continuamos a receber pós-graduandos e estagiários para capacitação na especialidade. Na pós-graduação, o setor está mantendo as atividades de orientação e, embora registrando a lacuna deixada por professores de elevado saber como Tonelli, Lincoln e Heliane, os novos membros estão adotando algumas linhas de pesquisa desses orientadores, realizando parcerias profícuas e descobrindo seus próprios interesses dentro do amplo campo da infectologia. Assim, em pouco mais de cinco décadas, a infectologia pediátrica evoluiu do seu berço na Clínica de Doenças Infecciosas e Tropicais do Hospital Carlos Chagas, ampliou seus horizontes no Hospital Cícero Ferreira, Hospital da Baleia e Clínica Pediátrica do Hospital das Clínicas da UFMG, e segue atenta às mudanças epidemiológicas e sociais do país, olhando para o futuro e contribuindo para aumentar e divulgar o conhecimento científico em doenças infecciosas e parasitárias da criança e do adolescente.

4. BIBLIOGRAFIA

Fontes da história da infectologia pediátrica em Minas Gerais e contribuição da infectologia pediátrica mineira à formação médica

Couto JCF, Andrade GMQ, Tonelli E. Editores. Infecções Perinatais. Rio de Janeiro: Medsi Guanabara Koogan; 2006. 708p

Dias JCP. História da Infectologia. In: Tonelli E, Freire LMS. Editores. Doenças Infecciosas na Infância e Adolescência. 2ª edição. Rio de Janeiro: Medsi; 2000. Cap. 2, p. 28-49.

Freire LMS. Editor. Diagnóstico Diferencial em Pediatria. Rio de Janeiro: Medsi, Guanabara Koogan; 2008.

Martins MA. Editora. Manual de Infecções Hospitalares. Prevenção e Controle. Rio de Janeiro: Medsi; 1993, 248 p.

Martins MA. Editora. Manual de Infecções Hospitalares. Epidemiologia prevenção e controle. 2ª edição. Rio de Janeiro: Medsi; 2001. 1161 p.

Neves J. Editor. Diagnóstico e Tratamento das Doenças infectuosas e parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1978. 1012p..

Neves J. Editor. Diagnóstico e Tratamento das doenças infectuosas e parasitárias em pediatria. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1982.

Salgado JA. Os meios de vida, as infecções e o destino do homem. In: Tonelli E, Freire LMS. Editores. Doenças Infecciosas na Infância e Adolescência. 2ª edição. Rio de Janeiro: Medsi; 2000. Cap.1, p. 3-27.

Tonelli E – Editor. Doenças Infecciosas na Infância. 2 vols. Rio de Janeiro: Medsi; 1987.1374 p

Tonelli E, Freire LMS. Editores. Doenças Infecciosas na Infância e Adolescência. 2vols. 2ª edição. Rio de Janeiro: Medsi; 2000. 2298p.

Tonelli E, Lages JG. Editores. História da Pediatria em Minas Gerais. Belo Horizonte: Água Branca, 2017. 426p.

Primeiros livros médicos do Brasil

Finalizando, mencionamos os três primeiros livros médicos do Brasil, todos de autores portugueses que militavam no país, dois em Pernambuco e um terceiro em Minas Gerais. Os dois primeiros livros abordavam temas infecciosos e o terceiro, por ser um livro de medicina geral, abordava também vários temas da infectologia (ver Resgate Histórico - p. 16).

Simão Pinheiro Mourão,
Tratado único sobre bexigas e sarampo, 1683.

João Ferreira da Rosa
Tratado único sobre a pestilência constitucional em Pernambuco, 1694.

Ferreira LG. Erário Mineral (1735). Organizador – Júnia Ferreira Furtado, Fiocruz – em coedição com Fundação João Pinheiro e FAPEMIG. 2002, 2 vols.

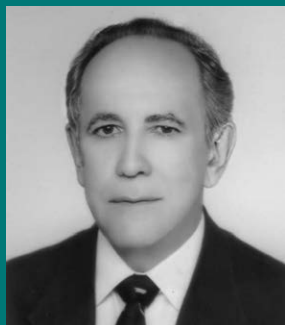
É um dos primeiros livros da medicina brasileira, editado em Lisboa, em 1735, com abordagem do diagnóstico e tratamento de várias doenças, como acidente por animais peçonhentos, infecções respiratórias, cutâneas, parasitoses intestinais, malária, dentre outras. O autor, Luiz Gomes Ferreira, era um cirurgião-barbeiro que trabalhou na região das minas, na capitania de Minas Gerais, por ocasião o ciclo do ouro.



Gláucia Manzan Queiroz de Andrade

Gláucia M Q Andrade nasceu em Uberaba, Minas Gerais, em 23/12/1953. Graduiu-se em medicina (1977) na Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (FMUFMG). Especializou-se em pediatria no Hospital das Clínicas e, em 1979, tornou-se docente do Departamento de Pediatria da FMUFMG. cursou o mestrado e doutorado no Programa de Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente/UFMG, dedicando-se ao estudo da toxoplasmose. Foi membro e coordenadora do

Setor de Infectologia Pediátrica do HC-UFMG. Presidiu o comitê de infectologia da Sociedade Mineira de Pediatria. Na década de 2000, resultados do estudo sobre toxoplasmose congênita em Belo Horizonte motivaram a investigação em todo o estado para melhor conhecimento da doença congênita. Liderou o grupo de trabalho multidisciplinar desse estudo e os resultados levaram à adoção do rastreamento sistemático das gestantes como forma de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces da toxoplasmose congênita. Participou da criação da Rede Brasileira de Pesquisa em Toxoplasmose, da qual é vice-presidente.



Edward Tonelli

Edward Tonelli nasceu em Nepomuceno, Sul de Minas, em 12 de janeiro de 1940. Formou-se em medicina na Faculdade de Medicina da UFMG em 1964. É professor emérito, titular, livre-docente de pediatria da mesma Faculdade. Foi do grupo fundador e coordenador do curso de mestrado e doutorado, e membro das Pró-Reitorias de Pesquisa, Pós-graduação e do Conselho Universitário da UFMG. Foi fundador e coordenador do Setor de Infectologia Pediátrica da FMUFMG e o 1º presidente

do Conselho Técnico-Científico do Hospital das Clínicas da UFMG. É editor dos Livros, Doenças Infecciosas na Infância e Adolescência (Tonelli e Freire) e História da Pediatria em Minas Gerais (Tonelli e Lages), dentre outros. Publicou vários artigos sobre ensino médico, e sobre infecções na infância, estes resumidos e comentados no Trop. Dis.Bulletim - Londres. É ex-consultor do CNPq. Foi presidente da Fundação Ezequiel Dias (Funed) e de seu Conselho Curador. É membro emérito da Academia Mineira de Medicina, ex-presidente e membro emérito da Academia Brasileira de Pediatria, ex-presidente da Sociedade Mineira de Pediatria e do grupo fundador da Academia Mineira de Pediatria. Recebeu várias homenagens e prêmios.