

NOME: FILOMENA ARLINDO MANJATE

FORMAÇÃO ACADÉMICA

Formação académica:

2019-actual: Doutorando em Ciências Biomédicas, especialidade de Biologia Celular e Molecular no Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa, Portugal.

2014- Licenciatura em Biologia e Saúde pela Faculdade de Ciências, Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique.

Outras formações: 2020: Curso de escrita Científica, promovida pela Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal;

2019: Formação sobre Mindfulness e inteligência emocional, promovida pela Fundação Calouste Gulbenkian, em Lisboa, Portugal;

2017: Treino para a deteção de rotavírus e caracterização molecular dos génotipos, pelo Laboratório Regional de Referência de Rotavírus da OMS, na Unidade de Pesquisa de Diarreias da Universidade Sefako Makgatho Health Sciences, Pretória, África do Sul;

2014: Curso de Virologia no Instituto Nacional de Saúde (INS);

2013: Formação para o uso da Biologia Molecular na Gestão do tratamento de HIV/SIDA, na Comunidade de Santo Egídio, DREAM;

Prémios: 2019: Atribuída uma bolsa de estudos de Doutoramento pela Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal;

2018: Eleita melhor trabalhadora do Departamento de Laboratório do Centro de Investigação em Saúde de Manhiça.

POSIÇÃO E PRINCIPAIS/ACTUAIS ACTIVIDADES

Posição

Novembro 2020-actual: Investigadora estagiária, Centro de Investigação em Saúde de Manhiça

2014-actual: Técnica de laboratório e Coordenadora de estudos, Centro de Investigação em Saúde de Manhiça

Principais atividades

Participação no desenho de propostas para financiamentos; Desenho de propostas para financiamentos;

Participação no desenho de protocolos de estudos e suas ferramentas de colheita de dados e submissão para aprovação pelos comités de ética;

Revisão de procedimentos específicos do estudo e submissões para aprovação interna de regulação técnica do Centro de Investigação em Saúde de Manhiça;

Coordenação técnica do recrutamento de casos e do processamento nas unidades do laboratório (Bacteriologia, Imunologia e Biologia Molecular);

Escrita e revisão de relatórios de progresso para reporte aos financiadores; Gestão e análise de dados;

Responsável pela coordenação de auditorias e/ou monitorias relacionadas com a componente técnica dos estudos coordenados

Processamento do controlo de qualidade externo dentro das redes, OMS/CDC, UK-NEQAS;

Escrita de artigos científicos.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Coordenação de estudos: Vigilância de rotavírus e avaliação da resposta imune contra rotavírus sob os acrónimos: ROTA: 2014-2019, ROTA_FNI: 2016-2019 e GEA_USAID: 2016-2019

Preparação, correção e emendas dos protocolos, consentimentos informados e inquéritos de colheita de dados para submissão a aprovação pelos comités: Comité Científico Interno (CCI) do CISM, Comité Institucional de Bioética para a Saúde do CISM (CIBS_CISM) e Comité Nacional de Bioética para a Saúde (CNBS);

Desenvolvimento de procedimentos específicos do estudo para o recrutamento dos casos nos hospitais (Hospital Distrital da Manhiça e Hospital Rural de Xinavane) e Centro de Saúde da Maragra; E recrutamento de controlos comunitários no Distrito da Manhiça;

Desenvolvimento de procedimentos específicos do estudo para o fluxo (envio das amostras do hospital á recepção dos laboratórios do CISM e encaminhamento destas aos laboratórios) e processamento das amostras em todos os laboratórios (Bacteriologia, Imunologia e Biologia molecular);

Escrita de relatórios (trimestrais, semestrais e anuais) de progresso dos estudos para reporte aos financiadores;

Participação em auditorias como pessoa focal em liderar as técnicas a acreditar: IPAC: 2018 (técnica acreditada em 2020); WHO para a designação do laboratório de referência de rotavírus e meningites (designação concedida em 2018);

Participação em monitorias do estudo como coordenadora: WHO/CDC em 2016,2018 e 2019; Clinical Resarch South Africa em 2015 e 2016; Monitorias internas com a Garantia de Qualidade: 2015-2017 e atual Unidade Reguladora: 2018-2019;

Análise de dados epidemiológicos usando os programas estatísticos, STATA, SPSS, EPI-info, Rstudio e Graphpad Prism para inclusão dos dados nos relatórios de progresso, apresentação em conferências e seminários;

Análise de dados laboratoriais usando os programas, MSOffice, Whonet, BLAST, FASTQC, Bioedit, Clustal W, Mafft, MEGA, para inclusão dos dados nos relatórios de progresso, apresentação em conferências e seminários;

Gestão do budget de estudos: Vigilância de rotavírus e avaliação da resposta imune contra rotavírus sob os acrónimos: ROTA: 2015-2017, ROTA_FNI: 2016-2019 e GEA_USAID: 2016-2017

Participação na discussão do budget e de todas as linhas de gastos;

Planificação anual de todas despesas necessárias para a execução do estudo, desde o pessoal, consumíveis gerais, consumíveis e equipamentos do laboratório;

Controlo da execução dos gastos e discussão com o gestor de contratos dos estudos para a escrita de relatórios financeiros;

Preparação do caderno de encargo para concurso público ROTA-FNI;

Processamento laboratorial de amostras de estudos: Vigilância de rotavírus e avaliação da resposta imune contra rotavírus sob os acrónimos: ROTA: 2015-2019, ROTA_FNI: 2016-2019 e GEA_USAID: 2016-2019

Imunologia

Testes de ELISA, sigla em inglês para *Enzyme Linked Immunosorbant Assay*, para a deteção de antigénios e/ou anticorpos

Biologia Molecular

PCR convencional (do inglês Polimerase chain reaction) para: (1) deteção e caracterização molecular de genes de vírus, bactérias e protozoários; (2) deteção de fatores de virulência em patógenos entéricos (bactérias, vírus e parasitas) e (3) deteção de mecanismos de resistências em bactérias;

PCR em tempo real: Detecção e tipagem de parasitas (helmintos, *Cryptosporidium* spp., *Plasmodium falciparum*);

PCR qualitativa de HIV (para a detecção do vírus);

PCR quantitativa de HIV, para a quantificação de RNA de HIV (carga viral);

PFGE (do inglês Pulsefield Gel Electrophoresis) usando as diretrizes do Pulsenet

Sequenciamento do genoma inteiro (WGS);

Sequenciamento de regiões específicas do genoma bacteriano, viral;

TAC Microarray para detecção de patógenos bacterianos e vírus;

Clonagem de genes (parasitas, bactérias, vírus);

BACTERIOLOGIA:

Processamento de amostras: conhecimentos teórico-práticos para processamento de amostras no laboratório de bacteriologia (fezes, hemocultura, LCR, líquidos estéreis, exsudados, pus, biopsias, etc.) desde a fase pré-analítica até a identificação e antibiograma;

Colorações: Gram (para a diferenciação da parede celular de bactérias), giemsa (diagnóstico de malária e outros parasitas) e kinyoun (detecção de bactérias e parasitas);

Identificação de bactérias usando distintas provas bioquímicas e tecnologias como Vitek®-2, BD PhoenixTM, Galerias Api, Maldi-TOF;

Teste de Sensibilidade aos antibióticos: Disco-difusão, microdiluição e E-test com normas CLSI, EUCAST e CASFM;

Manutenção, calibração, validação dos equipamentos do laboratório;

EXPERIÊNCIA NA PESQUISA

CO-INVESTIGADORA E COORDENADORA DA “VIGILÂNCIA DE ROTAVIRUS E DE OUTROS ENTEROPATÓGENOS EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS NO DISTRITO DE MANHIÇA_ROTA

Objetivos: (1) Estabelecer uma vigilância contínua de rotavírus e outros enteropatógenos na Manhiça (2) Avaliar o impacto e a efetividade da vacina contra rotavírus introduzida no País em Setembro de 2015.

Investigador Principal: Inácio Mandomando

Duração: 2015-2017 sob o financiamento do: Center for Disease Control and Prevention e Organização Mundial da Saúde da Região Africana (CDC/OMS-AFRO)

E no período de 2016-2019 sob o financiamento de United States Agency for International Development (USAID) e Fundo Nacional de Investigação (FNI), Moçambique.

CO-INVESTIGADORA E COORDENADORA DO ESTUDO: “AVALIAÇÃO DA RESPOSTA DA VACINA CONTRA ROTAVIRUS E FACTORES QUE PODEM AFECTAR O DESEMPENHO DA VACINA EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS NO DISTRITO DE MANHIÇA”_GEA USAID

Objetivos: (1) Avaliar os anticorpos específicos contra rotavírus entre crianças que receberam duas doses da vacina; (2) Avaliar a prevalência de anticorpos específicos contra rotavírus no leite materno de mães que amamentam crianças que receberam duas doses de vacina.

Investigador Principal: Inácio Mandomando

Duração: 2016-2019

Financiador: United States Agency for International Development (USAID);

Publicações:

Assucênio Chissaque, Rachel M. Burke, Esperança L. Guimarães, **Filomena Manjate** Arsénio Nhacolo, Jorfélia Chilaúle, Benilde Munlela, Percina Chirinda, Jerónimo S. Langa, Idalécia Cossa-Moiane, Elda Anapakala, Adilson Fernando Loforte Bauhofer, Marcelino Garrine, Eva D. João, Júlia Sambo, Luzia Gonçalves, Goitom Weldegebriel, Keith Shaba, Isah Mohammed Bello, Jason M. Mwenda, Umesh D. Parashar, Jacqueline E. Tate, Inácio Mandomando, Nilsa de Deus (2022). Effectiveness of Monovalent Rotavirus Vaccine in Mozambique, a Country with a High Burden of Chronic Malnutrition. *Vaccines*. <https://doi.org/10.3390/vaccines10030449>

Filomena Manjate, Eva D. João, Percina Chirinda, Marcelino Garrine, Delfino Vubil, Nélio Nobela, Karen Kotloff, James P. Nataro, Tacilta Nhampossa, Sozinho Acácio, Jacqueline E. Tate, Umesh Parashar, Jason M. Mwenda, Pedro L. Alonso, Martin Nyaga, Celso Cunha, Inácio Mandomando (2022). Molecular Epidemiology of Rotavirus Strains in Symptomatic and Asymptomatic Children in Manhiça District, Southern Mozambique 2008–2019. *Viruses*. <https://doi.org/10.3390/v14010134>

Aly S Muadica, Augusto E Messa Jr, Alejandro Dashti , Sooria Balasegaram , Mónica Santin, **Filomena Manjate**, Percina Chirinda, Marcelino Garrine, Delfino Vubil, Sozinho Acácio, Pamela C Köster, Begoña Bailo, Tacilta Nhampossa, Rafael Calero-Bernal, Jason M Mwenda, Inácio Mandomando, David Carmena. (2020). First identification of genotypes of *Enterocytozoon bieneusi* (Microsporidia) among symptomatic and asymptomatic children in Mozambique. doi: 10.1371/journal.pntd.0008419

Belén Saavedra, Edson Mambuque, Neide Gomes, Dinis Nguenha, Rita Mabunda, Luis Faife, Ruben Langa, Shilzia Munguambe, **Filomena Manjate**, Anelsio Cossa, Lesley Scott, Alberto L García-Basteiro. (2021). Diagnostic performance of the Abbott RealTime MTB assay for tuberculosis diagnosis in people living with HIV. doi: 10.1038/s41598-021-96922-3

CONTRIBUIÇÃO
ACADÊMICA

PROGRAMA DE LICENCIATURA

2019: Integração, ensino e acompanhamento do processamento de amostras, análise de dados, para a tese de licenciatura com o tema: **Avaliação do desempenho de um Ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA) para a deteção simultânea de *Giardia spp*, *Cryptosporidium spp* e *Entamoeba histolytica* em fezes de crianças de 0 – 59 meses de idade no Distrito da Manhiça. Curso de licenciatura em Medicina Veterinária da Universidade Eduardo Mondlane.**

COMUNICAÇÃO

2021: XVII Jornadas Nacionais de Saúde do Instituto Nacional de Saúde de Saúde em Moçambique, com apresentação do poster intitulado: Epidemiologia molecular de Rotavírus A no Distrito de Manhiça: estudo caso-controlo, 2007 -2019.

2021: XII Jornadas Científicas do IHMT com o poster intitulado: *Molecular epidemiology of rotavirus strains in symptomatic and asymptomatic children in Manhiça district, southern Mozambique 2008-2019.*

2017: Workshop regional de Rotavírus em Johannesburg na África do Sul, para a compilação de dados laboratoriais com o objetivo de: Melhorar a qualidade de dados colhidos na vigilância regional de Rotavírus e das doenças Invasivas prevenidas por vacinas nos Países que conduzem a vigilância de rotavírus e de outros enteropatógenos, com apresentação de um poster com o título: Surveillance of rotavirus and other enteropathogens in children less than 5 years of age in Manhiça District, Mozambique.

2017: 11º Simpósio Africano de Rotavírus em Malawi, entre os dias 28 á 30 de Maio, com

apresentação de um poster com o título: “Detection of rotavirus and genotypes circulating in post-vaccine introduction among children less than 5 years of age in Manhiça District, Mozambique”.

2017: Workshop sobre a Extensão da vigilância de rotavírus para vigilância de rotavírus e outros enteropatógenos, em Fevereiro, em Johannesburg, África do Sul.

2015: Dezembro- Workshop sobre o impacto/efetividade da Vacina contra Rotavírus e monitoria da intusceção em África, Maputo, Moçambique.

2015: Setembro- XV Jornadas de Saúde no Ministério de Saúde-Instituto Nacional de Saúde (MISAU-INS), com apresentação oral do tema: “Diversidade Genotípica de Estirpes de rotavírus Circulantes em Crianças dos 0-59 meses de Idade no Distrito da Manhiça”.

LIDERANÇA

Liderar a implementação dos estudos (ROTA, ROTA_FNI e GEA_USAID):

Responsabilidade geral de coordenar as equipas nos locais de recrutamento de participantes (Hospitais, Centro de Saúde e Comunidade);

Treinamento dos enfermeiros, trabalhadores do campo sobre os protocolos do estudo, processo de atribuição do consentimento informado e aplicação dos inquéritos dos estudos aos pais e/ou cuidadores das crianças;

Supervisão das equipas nos locais de recrutamento dos participantes, para garantir adesão ao protocolo, seus objetivos, procedimentos e políticas do estudo;

Participação no recrutamento (desenho dos termos de referência, entrevista) dos trabalhadores de campo e/ou enfermeiros para o estudo;

Revisão diária dos consentimentos informados e inquéritos de recolha de dados dos participantes aplicados nos hospitais, centro de saúde e comunidade;

Revisão dos consentimentos informados antes do arquivo e dos inquéritos de recolha de dados antes da sua digitação;

Gestão dos inquéritos para a digitação e liderança da revisão das bases de dados de entrada dos inquéritos; Correção de erros junto com os digitadores;

Gestão das bases de dados do estudo, ROTA (plataforma epi-info), ROTA_FNI e GEA_USAID (plataforma red cap);

Planificação, gestão do material e organização técnica dos estudos; Supervisão da aquisição de equipamentos e consumíveis gerais e do laboratório

Participação em encontros, reuniões internas e/ou externas relacionadas com o estudo;

Escrita e apresentação de relatórios de milestones (trimestrais, semestrais e

anuais) de execução do estudo em reportes técnicos do estudo aos financiadores;

Participação na elaboração dos reportes financeiros dos estudos;

Apresentação de resultados dos estudos em conferências, jornadas de saúde, simpósios, workshops, seminários internos e externos;

Participação em monitoriais e/ou auditorias internas e externas aos estudos;

Coordenar reuniões e elaborar relatórios de progresso e de monitoria e avaliação durante a recolha de dados para informar o progresso das atividades do estudo ao investigador principal;

Supervisão laboratorial do estudo (supervisão técnica) nas áreas do laboratório, desde a receção das amostras até as áreas onde são processadas (bacteriologia, Imunologia e Biologia Molecular);

REFERÊNCIAS

Inácio Mandomando, Ph.D. Investigador-Centro De Investigação Em Saúde de Manhica

Email: inacio.mandomando@manhica.net

Telemóvel: (+258) 824985320/845150519

Augusto Nhabomba, Ph.D. Investigator and Program Manager- American Society of Clinical Pathology.

Email: augusto.nhabomba@gmail.com ;

Telemóvel: (+258)844333580

Jerónimo Langa, Ph.D. Responsável da Unidade de Tuberculose Ministério de saúde- Instituto Nacional de Saúde, Maputo, Moçambique

Email: jlanga@gmail.com

Telemóvel: (+258) 827086200