

XI

JORNADAS CIENTÍFICAS DO IHMT

10 DEZEMBRO'20

Instituto de Higiene e Medicina Tropical

LIVRO DE RESUMOS



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



UNIVERSIDADE
NOVA
DE LISBOA

PROGRAMA DAS XI JORNADAS CIENTÍFICAS DO IHMT

09h30	Abertura Filomena Pereira – Subdirectora, Paulo Almeida – Presidente do Conselho Científico
	Mesa 1 Moderadores: Henrique Silveira e Ana Abecassis
09h40	Are we interconnected? A qualitative study on the role and perception of different actors on malaria social behaviour change interventions in rural Mozambique. Liliana de Sousa Pinto Doutoramento em Saúde Internacional
10h00	Literacia em saúde na população angolana: análise do inquérito de indicadores múltiplos e de saúde de 2015/2016. Neida Ramos Doutoramento em Doenças Tropicais e Saúde Global
10h20	Leishmaniose canina: iniciação da resposta imunitária por células dendríticas derivadas de monócitos caninos. Ana Valério Bolas Doutoramento em Ciências Biomédicas
10h40	Planeamento em Saúde sustentável em Portugal: perceções sobre a sua aceitabilidade, capacitação, recursos e exequibilidade, em 2019. Ana Cristina Garcia Doutoramento em Saúde Internacional
11h00	Intervalo (30 min)
11h30	Sessão de Pósteres 1 Moderadores: Maria Rosário Martins e João Piedade
	O impacto da migração no desenvolvimento de dificuldades emocionais e comportamentais nas crianças - um estudo quantitativo no concelho da Amadora. Zelia Muggli DSI
	Avaliação da exposição de gatos domésticos a picadas de <i>Phlebotomus perniciosus</i> e sua associação com a infeção por <i>Leishmania</i>. André Pereira DCB
	Biomarcadores e moduladores genéticos da Anemia Falciforme numa coorte de crianças angolanas. Brígida Santos DGHDI
	Pharmaceutical services for diabetes in the European Union: provision guidelines and monitoring. Angela Pizarro DSI
	Standardization of an extracellular vesicles research checklist in Medical Parasitology. Áurea Gabriel DCB
	Um olhar sobre a ajuda externa ao desenvolvimento na área da saúde materna na Guiné-Bissau de 2000 a 2018. Anaxore Casimiro DDTSG
	Antimalarial Resistance in Mozambique: Characterization of molecular markers and assessment of susceptibility to <i>Plasmodium falciparum</i>. Clemente da Silva DCB
	Como usar a eHealth para melhorar a prestação de cuidados médicos a idosos com distúrbios do equilíbrio? Andréa Gaspar DSI
	Leptina sérica e desnutrição em crianças com malaria grave internadas no Hospital Central de Maputo em Moçambique. Valéria Chicamba DDTSG
	Epitope mapping in the direction of anti-tick vaccine development. Joana Couto DCB
12h30	Intervalo para Almoço

	Mesa 2 Moderadores: Gabriela Santos-Gomes e Jorge Seixas
14h00	Role of Muscle in Spondyloarthritis. Atlas Sardoo Doutoramento em Genética Humana e Doenças Infecciosas
14h20	Dispersão espaciotemporal de flavivírus específicos de insetos explorando o uso da sequência codificante da RNA polimerase. Paulo Morais Doutoramento em Ciências Biomédicas
14h40	Prática Avançada de Enfermagem em Portugal – Uma análise da Aceitabilidade. Patrícia Nunes Doutoramento em Saúde Internacional
15h00	Resistência aos antibióticos em <i>Staphylococcus pseudintermedius</i> responsáveis por infeções de pele e dos tecidos moles em animais de companhia. Catarina Morais Doutoramento em Ciências Biomédicas
15h20	Intervalo (30 min)
15h50	Sessão de Pósteres 2 Moderadores: Isabel Maurício e Ana Armada
	Estado de saúde e excesso de peso segundo o país de nascimento dos participantes adultos no Inquérito Nacional de Saúde 2019 (Portugal). Daniela Alves DSI
	As proteínas proibitinas e serina-carboxipeptidases atuam no processo de infeção e multiplicação da bactéria <i>Ehrlichia canis</i> em células de carraça. Joana Ferrolho DCB
	What is the impact of the weather conditions on <i>Leptospira</i> spp. dissemination among freshwaters? A study from two districts of Portugal. Maria Fernandes DDTSG
	Determinants of full immunization in children aged 12-23 months: a secondary analysis of the 19972015 Mozambican Surveys. Marta Cassocera DSI
	Caracterização molecular de <i>Staphylococcus aureus</i> isolados em hemoculturas de crianças no Hospital Distrital de Manhica (HDM), Moçambique, 2001 – 2019. Marcelino Garrine DCB
	Organização da atividade médica em Portugal: revisão da literatura. Mário Bernardino DSI
	Deteção de enteroparasitas e caracterização genética de <i>Cryptosporidium</i> spp. e <i>Giardia duodenalis</i> em crianças até aos 14 anos, com diarreia, em Moçambique. Ofélia Nhambirre DCB
	A mobilidade dos profissionais de saúde em países da União Europeia e seus efeitos no desempenho dos serviços de saúde. Paula Caldinhas DSI
	Mannitol Salt Agar Auris: a useful medium for differentiating <i>Candida auris</i>. Teresa Nascimento DCB
	Strategies for successful provision of cotrimoxazole preventive treatment for patients with HIV: Qualitative research from Maputo Province, Mozambique. Pia Muller DSI
16h50	Intervalo (10 min)
17h00	Mensagem do Diretor do IHMT NOVA Professor Doutor Filomeno Fortes Conferência Uma breve reflexão sobre os impactos da COVID-19 na vida académica Professor Doutor Fernando Cupertino Membro do Conselho do Instituto de Higiene e Medicina Tropical

APRESENTAÇÕES ORAIS

DOUTORAMENTO EM CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Leishmaniose canina: iniciação da resposta imunitária por células dendríticas derivadas de monócitos caninos

Ana Valério-Bolas (1), Sofia Mesquita-Gabriel (1), Mafalda Meunier (1), Joana Marques (1), Lis Lobo (1), Armanda Rodrigues (1), Ana Armada (1), Rui Ferreira (2), Inês Cardoso (2), Graça Alexandre-Pires (3), Isabel Pereira da Fonseca (3), Gabriela Santos-Gomes (1)

(1) Global Health and Tropical Medicine, GHTM, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade Nova de Lisboa, UNL, Rua da Junqueira 100, 1349-008 Lisboa, Portugal

(2) BSA, Banco de Sangue Animal, Rua de João de Deus, nº741 4100-462 Porto, Portugal

(3) CIISA - Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Av. Universidade Técnica, 1300-477 Lisboa, Portugal

INTRODUÇÃO: A leishmaniose canina é uma doença causada principalmente por *Leishmania infantum*. Porém, na América do Sul, o cão pode ser infetado por *L. amazonensis*. As células dendríticas (CD) expressam recetores de reconhecimento padrão (PRR), incluindo recetores toll-like (TLR) que reconhecem estruturas específicas e conservadas de agentes patogénicos. Os PRR de CD imaturas ligam-se aos antigénios, promovendo a sua maturação, ativação e diferenciação em células apresentadoras de antigénio que induzem a ativação de células T.

OBJETIVO: O presente estudo teve como objetivo explorar a capacidade das CD derivadas de monócitos de cão (moCD) para iniciar a resposta imunitária após o reconhecimento de antigénios de *Leishmania*.

METODOLOGIA. Foi analisada a expressão génica de citocinas e sensores celulares por qPCR de moCD expostas a promastigotas de *L. infantum* e *L. amazonensis*, vesículas extracelulares (VEx) parasitárias (LiVex e LaVex) e proteínas recombinantes de *L. infantum* [aminopeptidase (AMP), ciclofilina-A e superóxido dismutase (SOD)]. **RESULTADOS.** Verificou-se que *L. infantum* causou aumento da expressão génica de TLR2, TLR4, TLR9, IL-10 e ambos os heterodímeros de IL-12. *L. amazonensis* induziu aumento ligeiro de IL-3 e TLR2. Os resultados sugerem que as moCD detetam antigénios parasitários e DNA de *L. infantum* e geram IL-12, conduzindo à diferenciação de linfócitos Th1 e de IL-10 que deverá estar associada à regulação da atividade linfocitária. A geração de IL-3 por *L. amazonensis* pode estar relacionado com a sobrevivência celular em situação de stress. AMP e ciclofilina-A aumentaram a expressão génica de TLR2. O reconhecimento das proteínas recombinantes por PRR conduziu à inibição da atividade imunitária. LaVex e LiVex induziram um ligeiro aumento da expressão génica de TLR2, enquanto que LiVex promoveram a expressão génica de IL-10 e as LaVex causaram aumento dos heterodímeros de IL-12, especialmente de IL-12p40, indicando que de acordo com a espécie de *Leishmania* as VEx podem modelar as moCD para gerar citocinas anti-inflamatórias ou pró-inflamatórias.

CONCLUSÃO. O reconhecimento de antigénios parasitários e a imunoativação das moCD depende da espécie de *Leishmania* e do tipo de antigénio. As moCD parecem reconhecer DNA de

L. infantum, provavelmente após a internalização dos parasitas. As moDC caninas diferenciadas in vitro podem dar início à resposta imunitária adaptativa, sobretudo quando expostas a promastigotas de *L. infantum*.

Resistência aos antibióticos em *Staphylococcus pseudintermedius* responsáveis por infecções de pele e dos tecidos moles em animais de companhia

Catarina Morais (1), Sofia Santos Costa (1), Constança Pomba (2), Isabel Couto (1)

(1) Global Health and Tropical Medicine, GHTM, Unidade de Microbiologia Médica, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

(2) Laboratório de Resistência a Antibióticos, CIISA, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Portugal

INTRODUÇÃO: A resistência aos antimicrobianos em *Staphylococcus pseudintermedius*, agente oportunista de infecções de pele e tecidos moles (SSTIs) em animais de companhia, tem vindo a aumentar, condicionando o tratamento destas infecções.

OBJETIVOS: O trabalho desenvolvido durante este ano focou-se na continuação da caracterização de uma coleção de *S. pseudintermedius* responsáveis por SSTIs em cães e gatos, documentando-se o perfil de suscetibilidade a antibióticos e a presença de genes de resistência. Simultaneamente, iniciou-se a caracterização molecular dos isolados por “multilocus-sequence type” (MLST), para identificação das linhagens clonais mais prevalentes na coleção.

MÉTODOS: A coleção engloba 157 *S. pseudintermedius* isolados de SSTIs, obtidos em Lisboa entre 2014 e 2018, por dois laboratórios veterinários. O perfil de suscetibilidade a antibióticos foi determinado por difusão em disco e os resultados interpretados de acordo com as recomendações VET08 CLSI ou, quando necessário, CLSI M100-30 e EUCAST v10.0. A pesquisa dos genes de resistência *blaZ* e *mecA* realizou-se para todos os isolados, tendo a de outros genes (ex: *erm*, *tet*, *aph3-IIIa*, *catpC221*, *dfrG*) sido feita apenas para isolados com resistência fenotípica. A caracterização molecular por MLST, foi realizada, até ao momento, para 23 isolados. Resultados: Dos 157 *S. pseudintermedius* estudados, 49 isolados (31.2%) eram resistentes à metilina (MRSP, *mecA*+) e 46 expressavam fenotipicamente essa resistência. Dos 49 MRSP, 47 (95.9%) eram multirresistentes (MDR). A presença do gene *blaZ* foi detetada em 133 isolados (84.7%). Foram observados fenótipos MDR em 72 isolados (45.9%), sendo o padrão mais frequente a resistência aos beta-lactâmicos, aminoglicosídeos, macrólidos e lincosamidas, associada a genes como *aph3-IIIa* e *erm(B)*. A tipificação por MLST permitiu identificar as linhagens clonais ST71, ST157, ST551 e ST555, já descritas na Europa e Estados Unidos da América.

CONCLUSÕES: Este estudo revelou elevadas frequências de resistência e multirresistência aos antibióticos em *S. pseudintermedius* associados a SSTIs em cães e gatos. Por outro lado, antecipa-se a presença de alguma diversidade nas linhagens clonais circulantes, estando estas associadas a perfis de resistência distintos.

Dispersão espaciotemporal de flavivírus específicos de insetos explorando o uso da sequência codificante da RNA polimerase

Paulo Morais (1), Nídia Trovão (2), Ana Abecasis (3), Ricardo Parreira (1)

(1) Unidade de Microbiologia Médica, Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Universidade Nova de Lisboa (NOVA), Lisboa, Portugal.

(2) Division of International Epidemiology and Population Studies, Fogarty International Center, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA.

(3) Unidade de Saúde Pública Internacional e Bioestatística, Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Universidade Nova de Lisboa (NOVA), Lisboa, Portugal

O género *Flavivirus* compreende um conjunto de vírus de RNA geneticamente diversos que, para além de vírus patogénicos (como o vírus do dengue ou da febre amarela) inclui, ainda, os denominados flavivírus clássicos específicos de insetos (cISF), cuja replicação parece estar restrita a hospedeiros invertebrados. Foi sugerido que cISF correspondam a uma linhagem ancestral de flavivírus, mas a sua história evolutiva permanece incerta e complexa. Recorrendo a sequências codificantes da RNA polimerase (ns5) obtidas em bases de dados públicas, procurámos explorar a dispersão espaciotemporal de algumas das sublinhagens de cISF através de uma abordagem Bayesiana. As análises efetuadas incluíram uma inspeção do sinal filogenético e temporal de diversas linhagens de cISF, mas a análise filodinâmica restringiu-se às linhagens de cISF para as quais foi calculado um sinal temporal apropriado: os cISF de *Culex theileri* (CTFV) e o vírus indutor de fusão celular (ou cell-fusing agent virus; CFAV). Para ambos os grupos a análise filogeográfica foi levada a cabo recorrendo ao software BEAST v1.10. A reconstrução espaciotemporal sugeriu uma expansão recente de CTFV, a partir do final da década de 1960. Duas linhagens virais parecem ter dispersado quer para oeste em direção à Europa quer para o sudeste asiático. A linhagem viral europeia de CTFV parece igualmente ter-se expandido em duas direções opostas, chegando a Espanha no início da década de 90 (expandindo mais tarde também para Portugal) e, mais tarde, à Turquia. Foi sugerido igualmente uma expansão recente de CFAV, desta vez com possível dispersão com início por volta da década de 1930. Apesar de tudo, os intervalos de densidade de probabilidade associados são particularmente grandes, sugerindo que esta dispersão temporal possa ter-se iniciado mais cedo. A dispersão parece ter dado origem a duas linhagens virais que se expandiram em diferentes direções, uma para o continente americano e outra para o sul da Ásia. Curiosamente, a análise efetuada revelou uma dispersão dinâmica especialmente nas últimas décadas, com uma potencial expansão da linhagem asiática de CFAV para o continente africano. O presente estudo representa a primeira análise de dispersão espaciotemporal de diferentes linhagens de cISF utilizando uma abordagem Bayesiana, revelando possível expansão recente de ambos os grupos analisados.

Literacia em saúde na população angolana: análise do inquérito de indicadores múltiplos e de saúde de 2015/2016

Neida Neto Vicente Ramos; Inês Fronteira; Maria do Rosário Oliveira Martins

UEI Saúde Pública Internacional e Bioestatística, Global Health and Tropical Medicine, GHMT, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade Nova de Lisboa, UNL, Lisboa, Portugal.

A literacia em saúde é um fator determinante do estado de saúde das populações e da sua capacidade para decidir correctamente sobre questões de saúde. A baixa literacia em saúde pode ser uma fonte silenciosa de problemas importantes para os cidadãos e os seus governos com prejuízos multissectoriais. A investigação sobre literacia em saúde em África ainda é escassa, pelo que países em desenvolvimento, como Angola devem reforçar o seu nível de literacia em saúde, através de estratégias políticas, sociais, culturais e educativas veiculadas pelos mass media, abrangendo também os dialectos locais. O objetivo deste estudo consistiu em determinar o grau de literacia em saúde na população angolana que respondeu ao Inquérito de Indicadores Múltiplos e de Saúde 2015. Metodologia: realizou-se um estudo observacional analítico e transversal de base populacional. Os dados foram recolhidos do primeiro inquérito demográfico de saúde, denominado Inquérito de Indicadores Múltiplos e de Saúde 2015 em Angola. Foram analisados dados de homens e mulheres angolanas dentro da faixa etária dos 15 aos 49 anos de idade (n=19785). Através da análise de componentes principais foi calculado com recurso as variáveis relacionadas com as quatro dimensões da literacia em saúde, um Score de Literacia em Saúde para a amostra em estudo, que posteriormente foi confirmado pela regressão linear e regressão logística, que serviram para comparar o score obtido com as características sociodemográficas da amostra em estudo. Resultados: a prevalência de alta literacia em saúde foi de 31% na população inquirida, para os homens 44% e mulheres 27%, um resultado abaixo do satisfatório, e que denota problemas na capacidade de aceder, interpretar, compreender informações importantes e tomar decisões apropriadas para a saúde individual. Como preditores da literacia em saúde em Angola, obteve-se o género, o lugar de residência, a idade dos respondentes e o nível de escolaridade dos indivíduos. Conclusões: no contexto de Angola, há a necessidade urgente de demonstrar que a literacia em saúde é relevante para o planeamento estratégico do setor da saúde, e que a baixa literacia em saúde da população angolana pode representar uma das causas de morbilidade e mortalidade indirecta evitável, que portanto merece maior atenção e acção. Esta investigação foi a primeira investigação sobre literacia em saúde conduzida num país africano de expressão portuguesa em larga escala, onde foram analisados dados de quase vinte mil pessoas adultas.

Role of muscle in Spondyloarthritis

Atlas Mashayekhi Sardoo (1,2), Tatiana Vassilevskaia (1), Lúcia Amaral Domingues (2), Carolina Crespo (2), Santiago Manica (2,3), Agna Neto (2,3), Daniel Sobral (4), Jaime C Branco (2,3), Patricia Gomes- Alves (5), Celso Cunha (1), Fernando Pimentel-Santos (2,3).

(1) IHMT, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal

(2) CEDOC, NOVA Medical School, Universidade NOVA de Lisboa

(3) Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, Hospital de Egas Moniz, Lisboa, Portugal

(4) Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa, Portugal 5. Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica (IBET), Universidade NOVA de Lisboa

BACKGROUND: Axial Spondyloarthritis (axSpA) is a chronic, inflammatory rheumatic disease that affects the axial skeleton, causing pain, stiffness and fatigue. Genetics and Environmental factors (microbiota and microtrauma) are the known causes of disease susceptibility and progression. The decisive role of biomechanical stress as an inducer of enthesitis and new bone formation is established. Hence, we hypothesise that continuous endogenous microtrauma promoted by muscle may be a trigger for axSpA susceptibility and progression through its effects on entheses.

OBJECTIVES: We aimed to identify differentially expressed genes and proteins related with muscle, that may improve the current knowledge of axSpA physiopathology.

METHODS: A cross-sectional study was conducted on 48 participants aged 18 to 50 years old. axSpA patients (according to ASAS classification criteria, symptoms duration <10 years) were matched with Healthy Controls by gender, age and levels of physical activity. Epidemiological, clinical and muscle characterization data were registered: a) physical properties (stiffness, tone and decrement); b) mass; c) strength; d) performance. Peripheral blood samples were collected to be used for omics approaches. Gene expression assessment was performed by RNA-Seq technology and q-PCR (confirmation step) and Proteomic studies analysis by Mass Spectrometry. Results: 24 axSpA patients were studied, 66.7% male with mean age of 36.8 ± 7.4 years old. From total patients, 100% were HLA-B27 positive, mean BASDAI (2.7 ± 2.3) and BASFI (0.9 ± 3.1). We observed in axSpA patients a reduction in muscle strength and performance with maintenance of muscle mass and physical properties. The set of RNA-sequencing analyses revealed 76 significantly differentially expressed genes and also highlighted the impact of inflammation (JAK-STAT), Innate Immune system and muscle associated genes. From 15 selected genes based in level of expression and physio-pathological relevance, 4 were confirmed by q-PCR. On the proteomics side, enrichment analysis also highlighted Inflammatory and Immune response pathways. Further correlation between proteomics and transcriptomics highlighted regulation of muscle growth and regeneration.

CONCLUSIONS: The new evidence disclosed that regulation of muscle development and myofibril assembly may be also engaged in physiopathology mechanisms of axSpA. These cues open new perspectives for diagnosis and therapeutic/preventive approaches in axSpA.

Planeamento em saúde sustentável em Portugal: perceções sobre a sua aceitabilidade, capacitação, recursos e exequibilidade, em 2019

Ana Cristina Garcia*#, Paulo Ferrinho*

*Global Health and Tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical-Universidade NOVA de Lisboa (GHTM/IHMT NOVA), Portugal; #Departamento de Epidemiologia/Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (DEP/INSA), Portugal

INTRODUÇÃO: O reconhecimento das inter-relações entre a saúde e o desenvolvimento sustentável provoca novos desafios concetuais, metodológicos e processuais ao planeamento em saúde, sendo advogadas abordagens específicas. Contudo, diversos fatores condicionam a sua exequibilidade comprometendo a seleção e implementação de estratégias efetivas de saúde sustentável.

OBJETIVOS: Integrado num projeto de investigação mais vasto com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento de um modelo de planeamento em saúde no quadro da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, este estudo tem por objetivo contribuir para a compreensão da exequibilidade do planeamento em saúde sustentável ao nível sub-nacional em Portugal.

MATERIAL e MÉTODOS: Foi efetuado um estudo descritivo com aplicação de questionário de autopreenchimento com perguntas fechadas a 116 profissionais dos serviços operativos de saúde pública, que participaram num workshop sobre planeamento em saúde promovido pela Direção-Geral de Saúde em dezembro de 2019. Foram recolhidos dados demográficos, de formação e experiência profissional, e perceções quanto à aceitabilidade, capacitação, disponibilidade de recursos e exequibilidade do planeamento em saúde sustentável ao nível sub-nacional. Foi efetuada a análise estatística dos dados com recurso ao teste qui-quadrado para comparação de frequências (nível de significância de 0,05%). Resultados. Participaram 102 indivíduos de todas as Regiões de Saúde, exceto os Açores. Mais de 97% considerou que os profissionais de saúde, parceiros sociais, autarquias e a população consideram o processo de planeamento em saúde sustentável aceitável. Em relação à capacitação, 83,9% considerou que os profissionais e serviços não se encontram capacitados para a execução das atividades de planeamento em termos de instrumentos. Os recursos mínimos para a execução das atividades de planeamento ao nível sub-nacional foram considerados não disponíveis em relação ao tempo, recursos humanos e recursos financeiros, por 77,2%, 81,4% e 86,1% dos inquiridos, respetivamente. Mais de 50% classificou globalmente a exequibilidade entre muito reduzida e suficiente. Não se observam diferenças com significado estatístico entre regiões e profissões. **CONCLUSÕES:** Apesar da potencial boa aceitação do processo por profissionais, sociedade civil e população, a exequibilidade do planeamento em saúde sustentável em Portugal pode estar comprometida por motivos de reduzida capacitação, reduzido tempo dedicado e reduzida disponibilidade de recursos humanos e financeiros para a sua prática.

Are we interconnected? A qualitative study on the role and perception of different actors on malaria social behaviour change interventions in rural Mozambique

Liliana de Sousa Pinto da Fonseca (1*), Jorge A. H. Arroz (2), Maria do Rosário O. Martins (3), Zulmira Hartz (4)

(1) Plataforma Inter-Religiosa de Comunicação para Saúde – PIRCOM, Maputo, Mozambique

(2) Mozambique Medical Council, Maputo, Mozambique

(3) Global Health and Tropical Medicine, GHTM, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade Nova de Lisboa, UNL, Rua da Junqueira 100, 1349-008 Lisboa, Portugal

BACKGROUND: Interconnecting institutions (health and education sector) and community (through a network of community structures) in social and behaviour change (SBC) activities can add value in an effort for malaria prevention towards a long-term objective of elimination. The objective of this study is to describe the perceptions of community and institutional actors on malaria prevention interventions in rural Mozambique.

METHODS: A descriptive qualitative was conducted in October 2018 in two rural districts of Zambezia Province with high malaria burden in Mozambique. Key-informant sampling was used to select the study participants from different actors and layers: malaria community volunteers, health professionals, non-governmental actors, and education professionals. In-depth interviews (IDIs) and focus group discussions (FGDs) were used to explore the perceptions of these actors. Classic content analysis looking for themes and semantics was used, and saturation guided the sample size recruitment. Results A total of 23 institutional actor IDIs took place, and 8 FGDs were held. Community structures (volunteer's members) were well organized, linked to the health sector and operational, with good knowledge of malaria prevention. Education sector (school teachers) links with the health sector were in some cases good and in other cases, non-existent. The importance of SBC interventions for malaria control was recognized by health actors, although the activities are delegated to non-governmental institutions. Domestic budgetary allocation constraints, quality of intervention and lack of SBC standard indicators were also identified by health actors as aspects for improvement.

CONCLUSIONS: Community structures, volunteers and primary school teachers have good knowledge on malaria prevention and regularly sensitize community members and students. Institutional health actors and partners recognize their role on malaria prevention activities, however, more interconnection is needed at different levels.

Prática Avançada de Enfermagem em Portugal – Uma análise da Aceitabilidade

Patrícia Nunes, Inês Fronteira

Instituto de Higiene e Medicina Tropical. Universidade Nova de Lisboa.

INTRODUÇÃO: A implementação de Prática Avançada de Enfermagem (PAE) em Portugal (PT) tem vindo a ganhar destaque e relevância. Contudo a viabilidade da implementação de uma política de saúde que compreende uma possível expansão do âmbito de exercício de uma profissão está condicionada por vários fatores, nomeadamente pela aceitabilidade social e as preferências dos profissionais de saúde (PS). Assim, importa conhecer a posição dos diferentes intervenientes envolvidos.

OBJECTIVOS: Conhecer crenças e atitudes dos Enfermeiros Especialistas (EE) face à implementação de PAE e analisar o impacte das mesmas na aceitabilidade de desempenho desta prática.

MÉTODOS: A tese consubstancia-se na compilação de quatro estudos, uma scoping review, que teve como objetivo conceptualizar a PAE a nível internacional e servir de base à elaboração de um questionário para determinar a aceitabilidade de desempenho de PAE, dois estudos observacionais, analíticos, de corte transversal e natureza quantitativa que compreenderam a elaboração, aplicação e validação de um instrumento de recolha de informação referente à aceitabilidade e disponibilidade de desempenho de PAE por EE, e um quarto estudo que se propôs explorar um modelo preditivo da aceitabilidade de desempenho de PAE por EE em PT. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** A maioria dos EE que responderam ao questionário aceitaria desempenhar PAE no âmbito da sua especialidade. Os EE referem que existem tarefas médicas que poderiam ser delegadas a enfermeiros e acreditam que a implementação de PAE em PT promove a eficiência, a acessibilidade a serviços de saúde e a produtividade, assentindo que a implementação de PAE em PT é pertinente e viável e deveria ser implementada. Implementar uma PAE que tenha em consideração as crenças e atitudes dos enfermeiros, potencie o exercício da autonomia profissional e que compreenda uma remuneração que se coadune com as responsabilidades inerentes ao seu exercício, pode potenciar a aceitabilidade de desempenho de PAE, viabilizar e fomentar o sucesso de uma política de RHS desta natureza. O sucesso da implementação de PAE em PT está dependente de consenso generalizado entre dirigentes políticos, profissionais, utentes e sociedade civil, da implementação de regulação específica que viabilize e regule o exercício de uma PAE abrangente e da aceitabilidade de desempenho desta prática pelos enfermeiros e pelos demais PS. Parte das funções atribuídas e desempenhadas pelos EE em PT parecerem, à luz da conceptualização internacional, inserir-se no âmbito da PAE.

POSTERS

FLASH PRESENTATION

DOUTORAMENTO EM CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Avaliação da exposição de gatos domésticos a picadas de *Phlebotomus perniciosus* e sua associação com a infeção por *Leishmania*

André Pereira (a,b) José Manuel Cristóvão (a,b) Tereza Lestínova (c) Tatiana Spitzova (c), Ricardo Parreira (b,d) Petr Volf (c), Lenea Campino (a), Carla Maia (a,b)

(a) Unidade de Parasitologia Médica, Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Universidade NOVA de Lisboa (UNL), Portugal

(b) Global Health and Tropical Medicine (GHMT), IHMT-UNL, Portugal

(c) Department of Parasitology, Faculty of Science, Charles University, Praga, República Checa

(d) Unidade de Microbiologia Médica, IHMT-UNL, Portugal

A leishmaniose zoonótica, causada por *Leishmania infantum*, configura um problema de saúde pública e animal em diversas áreas do globo. No Velho Mundo, a transmissão destes parasitas é levada a cabo por insetos flebotomíneos do subgénero *Larrousius*, sendo *Phlebotomus perniciosus* a principal espécie vetora na região do Mediterrâneo Ocidental. Em cães de áreas endémicas, a presença de anticorpos contra a saliva de flebotomos tem sido apontada como um importante indicador de exposição aos vetores de *L. infantum*. O presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de exposição dos gatos domésticos a picadas de flebotomos, através da deteção de anticorpos IgG contra a saliva de *P. perniciosus* pelo ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA), e a sua possível associação com a infeção por *Leishmania*, aferida através das técnicas de reação em cadeia da polimerase (PCR) e de imunofluorescência indireta (IFI). A existência de IgG contra a saliva de *P. perniciosus* foi revelada em 167 (47,7%) dos 350 gatos amostrados, sendo mais frequente nas amostras de soro obtidas durante o período de atividade flebotomínica ($p < 0,001$). Gatos com mais de 35 meses apresentaram níveis de anticorpos significativamente superiores ($p < 0,001$) quando em comparação com gatos mais jovens. O DNA de *Leishmania* foi detetado em 6,9% dos gatos (24/348), enquanto a presença de anticorpos contra o parasita, foi observada em três animais (0,9%; $n = 333$). Apenas um dos gatos testou positivo para ambas as técnicas. A presença de anticorpos contra a saliva de *P. perniciosus* parece ser sugestiva de infeção por *Leishmania* em gatos (OR= 2.64; $p = 0.027$). Os resultados obtidos revelam-se assim inovadores na medida em que, pela primeira vez, demonstrou-se o desenvolvimento de anticorpos contra a saliva de flebotomos nestes felídeos. A avaliação da exposição dos gatos aos vetores de *Leishmania infantum* tem um papel importante no desenvolvimento de medidas profiláticas direcionadas a estes animais, podendo, conseqüentemente, contribuir para a redução da prevalência da infeção em áreas endémicas.

Standardization of an extracellular vesicles research checklist in Medical Parasitology

Áurea M Gabriel (1), Ketil W. Pedersen (2), Gabriela Santos-Gomes (1)

(1) Global Health and Tropical Medicine, GHTM, Institute of Hygiene and Tropical Medicine - NOVA University of Lisbon, IHMT-UNL, Lisbon, Portugal.

(2) Thermo Fisher Scientific, Life Technologies AS, Ullernchausseen 52, Smestad 0379 Oslo, Norway.

Extracellular vesicles (EV) is a heterogeneous group of vesicles consisting of apoptotic bodies, microvesicles and exosomes. They are naturally secreted by all cells, including *Leishmania* sp. and other parasites. They can be found in all body fluids and are involved in eradication of obsolete molecules, dissemination of oncogenes from cancer cells and cell to cell communications including the spread of pathogens. The lipid bilayer surrounding the EV contains both proteins and nucleic acids but lack the ability to replicate. In Medical Parasitology there is still no consensus on specific markers of subtypes of EV, originating in endosomes, exosomes, derivatives of plasma membrane or ectosomes. This makes it challenging to attribute the specific biogenesis pathways. Isolation and characterization of EV from parasite cultures provide valuable information about the biological cell to cell interactions between parasites and host-parasites. The purpose of this study was to develop research checklist guidelines using a modified Delphi technique. Aiming to establish a systematic report of topics in evidence synthesis as part of a performance evaluation system, regarding essential aspects to evaluate the established standard parameters, including the analysis of exosome isolation by differential methods, which cannot discriminate between exosome subpopulations or other particles with similar size and density. The final checklist is provided with summaries of key points, containing the standardization of the following items: optimization of the cell culture conditions and the harvest conditions; tests for exosome release addressing critical factors (volume, time and EV concentrations); confirmation of the vesicle nature using multiple methods; evaluation if the exosome harvest be used directly or need to pre-enrich. In conclusion, direct methods for specific isolation of EV from parasite culture supernatant suitable for a range of different downstream applications increasing the compatibility and reproducibility to establish optimal and comparable isolation conditions and EV characterization. Such information may be used for the immune response in vitro model, or for the detection of early stages of diseases in vivo, monitoring of acute and chronic disease and/or effect of treatment, however specific activities remain difficult to support experimentally, given the limited knowledge of the specific molecular machineries of biogenesis and release.

Antimalarial Resistance in Mozambique: Characterization of molecular markers and assessment of susceptibility to *Plasmodium falciparum*

Clemente Da Silva (a)(b); B. Dias(a); S. Enosse(b) & F. Nogueira(a)

(a) Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT); (b) Instituto Nacional de Saúde de Moçambique (INS)

Mozambique is the 5th country with the largest contribution to malaria burden worldwide, with about 10 million confirmed cases, and 15.000 deaths/year from the disease. With the emergence and expansion of frontline antimalarial drugs (artemisinin combined therapies; ACT) resistance in Southeast Asia, and the recent detection of drug resistance cases in Africa, monitoring the expansion of resistant parasites is crucial. We will assess the susceptibility of *P. falciparum* to the ACTs component drugs using standardized in vitro assays (RSA and IC50). PCR and NGS will be used to characterize genetic diversity of parasites to monetarize spreading of resistance. Samples will be collected in 5 provinces. This study, is complementary to others coordinated and on-going at INS, hereafter contributing to a full-country coverage of drug-resistant malaria parasites monitoring aiming at an early detection of possible emergence of resistance hence supporting the INS on the outlining of an early and efficient response.

Epitope mapping in the direction of anti-tick vaccine development

Joana Couto (a)(b)1*, Gonçalo Seixas (a)(b), Christian Stutzer (c), Nicky Olivier (d)(e), Christine Maritz-Olivier (c), Sandra Antunes (a)(b), Ana Domingos (a)(b)

(a) Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Portugal;

(b) Global Health and Tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Portugal;

(c) Department of Genetics, Faculty of Natural and Agricultural Sciences, University of Pretoria, South Africa; d Department of Plant and Soil Sciences, University of Pretoria, South Africa; (e) Forestry and Agricultural Biotechnology Institute, University of Pretoria, South Africa

Ticks and tick-borne diseases pose a major threat to both animal and human health worldwide. Vector control continues to be the main approach to reduce tick infestations and disease transmission. It relies on the application of acaricides which has major drawbacks, such as the selection of chemically resistant ticks and environment contamination, reinforcing the need for alternatives such as anti-tick vaccines. Reverse vaccinology is a strategy that has been used to search for high antigenic candidates for tick vaccine development using next-generation sequencing data. In prior studies the sialome of *Rhipicephalus bursa*, a multi-host tick and the main vector of ovine babesiosis, was obtained and analysed for differential response to infection and feeding. The present study aims to apply an immunoinformatic approach on those previously obtained results resulting in a reverse vaccinology strategy to search for high antigenic candidates for vaccine development. Thus, *R. bursa* sialome was screened for immunogenic proteins, which resulted in the identification of three proteins with higher predicted antigenicity. The epitopes of these proteins were further analysed to evaluate their potential as anti-tick vaccine candidates. Firstly, in silico analysis were performed to evaluate protein structure, surface accessibility, flexibility, hydrophobicity and putative linear B and T-cell epitopes of each immunogenic protein. Secondly, regions with overlapping coincident epitopes groups (CEGs) were evaluated

to select peptides that were further analysed for their physicochemical characteristics, potential allergenicity, toxicity, solubility and potential propensity for crystallization. Following this pipeline, a set of three peptides from the initially selected R. bursa proteins were identified. In the future these candidates will be evaluated in a pilot immunization study to in vivo validate their capacity to stimulate a protective and long-lasting immune response against the tick proteins, reflecting its potential as anti-tick vaccines and ultimately hampering disease dissemination.

As proteínas proibitinas e serina-carboxipeptidases atuam no processo de infecção e multiplicação da bactéria *Ehrlichia canis* em células de carraça

Joana Ferrolho (1), José de la Fuente (2, 3), Lesley Bell-Sakyi (4), Ana Domingos (1).

(1) Global Health and Tropical Medicine - Instituto de Higiene e Medicina Tropical - Universidade Nova de Lisboa (GHTM-IHMT-UNL), Lisboa, Portugal.

(2) SaBio, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos IREC, CSIC-UCLM-JCCM, Ciudad Real, Spain.

(3) Department of Veterinary Pathobiology, Center for Veterinary Health Sciences, Oklahoma State University, Stillwater, USA. (4) The Tick Cell Biobank, University of Liverpool, Liverpool, UK

INTRODUÇÃO: *Ehrlichia canis* é a bactéria responsável pela erliquiose monocítica canina, transmitida pela carraça *Rhipicephalus sanguineus*. As infestações e as doenças transmitidas por carraças representam na atualidade um problema para a saúde humana e animal, devido à falta de medidas de prevenção e controlo eficazes. A utilização de metodologias como a transcriptómica e proteómica tem permitido identificar e selecionar genes e proteínas com interesse para o desenvolvimento de vacinas anti-carraças e/ou agente patogénico. As proteínas proibitina e serina-carboxipeptidase foram identificadas recentemente no proteoma e transcriptoma da carraça *Rhipicephalus sanguineus* durante a infecção experimental com *Ehrlichia canis*. As proibitinas são proteínas chaperones que atuam na respiração oxidativa, sendo também fundamentais para a manutenção da morfologia e da função mitocondrial e na regulação da proliferação celular. As serina-carboxipeptidases são proteases que desempenham diversas funções metabólicas, nomeadamente no sistema do complemento e vias da apoptose.

OBJECTIVO: Este trabalho teve como principal objetivo a determinação da expressão diferenciada dos genes que codificam para aquelas proteínas, após silenciamento por RNA de interferência (RNAi) e avaliação do efeito do silenciamento na capacidade de infecção e multiplicação da bactéria *E. canis* em células de carraça *Ixodes scapularis* (IDE8).

MÉTODOS: As proteínas foram selecionadas a partir do sialoma de *R. sanguineus* (psc UniProt L7MH00 e proib UniProt L7M5P4). O dsRNA específico foi adicionado ao meio de cultura das células, em três condições experimentais diferentes: não infetadas, infetadas e infetadas 24 h após o RNAi. Às 48, 120 e 160 h após a adição do dsRNA as células foram recolhidas. O RNA foi extraído para síntese de cDNA e a expressão génica diferencial foi determinada por qPCR, assim como os níveis de *E. canis*. Resultados: A análise da expressão diferencial revelou que os genes que codificam para as proteínas psc e proib quando silenciados afetam a capacidade de infecção e replicação da bactéria *E. canis* nas células IDE8.

CONCLUSÕES: Os dados obtidos neste estudo sugerem que as proteínas proibitinas e serinacarboxipeptidases têm um papel importante em processos infecciosos em células de carraça.

Caracterização molecular de *Staphylococcus aureus* isolados em hemoculturas de crianças no Hospital Distrital de Manhica (HDM), Moçambique, 2001 – 2019

Marcelino Garrine (1,2), Sofia S. Costa (2), Inácio Mandomando (1,3), Isabel Couto (2)

(1) Centro de Investigação em Saúde de Manhica (CISM), Maputo, Moçambique;

(2) Global Health and Tropical Medicine, GHTM, Unidade de Microbiologia Médica, Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade NOVA de Lisboa (IHMT/UNL);

(3) Instituto Nacional de Saúde (INS), Ministério da Saúde, Maputo, Moçambique.

INTRODUÇÃO: *S. aureus* constitui uma das principais causas de bacteremia, associada a elevadas taxas de mortalidade, sobretudo devido ao insucesso da terapia antibiótica empírica. Ao nível da Manhica, são ainda escassos os dados sobre a resistência aos antibióticos de *S. aureus* agentes de bacteremia.

OBJECTIVOS: Descrever o fenótipo e o genótipo de resistência aos antibióticos de *S. aureus* isolados em hemoculturas de crianças <5 anos, internadas no HDM, entre 2001 e 2019. **MÉTODOS:** Foram analisados 340 *S. aureus* isolados de hemoculturas, caracterizados em termos de susceptibilidade aos antibióticos por difusão em disco e E-test, segundo as normas CLSI (2019) e de presença de determinantes de resistência, por PCR. A clonalidade dos isolados foi avaliada por PFGE, MLST e spa typing.

RESULTADOS: A maioria (94%, 321/340) dos isolados foi resistente a pelo menos uma classe de antibióticos, incluindo 26% com fenótipo de multiresistência. Foram detetadas taxas elevadas de resistência à penicilina (91%), tetraciclina (49%); médias para eritromicina/clindamicina (24%/22%), cotrimoxazole (11%) e baixas para meticilina (estirpes MRSA, 5%). O gene blaZ foi encontrado em 99.4% dos isolados resistentes à penicilina; enquanto o gene mecA foi detetado em todos os isolados MRSA. A frequência dos determinantes habitualmente associados à resistência ao cotrimoxazole (dfrG), tetraciclina (tetK), eritromicina (ermC) e gentamicina (aacA-aphD) foi de 56%, 77%, 91% e 100%, respectivamente. A análise de clonalidade revelou alta diversidade das estirpes, com 30 pulsotipos, 110 subtipos e 38 singletons por PFGE; 25 STs distintos por MLST e 37 spa types. Isolados do mesmo pulsotipo frequentemente apresentaram mesmos STs/spa types. O padrão de PFGE e o perfil de resistência revelaram alto grau de heterogeneidade, com estirpes do mesmo pulsotipo apresentando perfis de resistência similares/distintos. Alguns pulsotipos foram exclusivamente detetados em determinadas faixas etárias. Adicionalmente, observou-se pulsotipos idênticos isolados no mesmo ano, ou ao longo de onze anos.

CONCLUSÕES: Os resultados obtidos até ao momento revelam: (i) a presença de *S. aureus* com elevadas taxas de resistências aos antibióticos comumente utilizados na Manhica; (ii) a circulação de estirpes geneticamente relacionadas com fenótipos de resistência similares ou distintos; (iii) estirpes de *S. aureus* exclusivas em determinadas faixas etárias e em circulação na Manhica por um período de até onze anos.

Deteção de enteroparasitas e caracterização genética de *Cryptosporidium* spp. e *Giardia duodenalis* em crianças até aos 14 anos, com diarreia, em Moçambique.

Ofélia Luís Nhambirre (1) (2), Assucênio Chissaque (2), Idalécia Cossa (2), Adilson Buhofer (2), Maria Luisa Lobo (1), Olga Matos (1), Nilsa de Deus (2)

(1) Global Health and Tropical Medicine, Unidade de Parasitologia Médica, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Rua da Junqueira, 100,1400-028 Lisboa, Portugal.

(2) Departamento de Pesquisa, Instituto Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, Av. Eduardo Mondlane/Salvador Allende Caixa Postal 264, Maputo, Moçambique.

INTRODUÇÃO: As enteroparasitoses incluem um amplo grupo de microrganismos, dos quais os protozoários e os helmintas são os mais representativos. Em Moçambique, a diarreia é responsável por cerca de 20% dos internamentos, e é considerada a quarta causa de mortalidade infantil no grupo etário dos 0-5 anos.

OBJECTIVOS: Os objetivos do presente trabalho são: 1) determinar a prevalência dos parasitas intestinais em crianças (0-14 anos) de quatro províncias de Moçambique; 2) identificar os fatores de risco (socio-demográficos, ambientais e clínicos) associados com os parasitas intestinais identificados; 3) caracterização genética dos isolados de *Cryptosporidium* e de *Giardia* circulantes.

MÉTODOS: O presente estudo, abrange 2420 crianças até aos 14 anos, com diarreia, de quatro províncias de Moçambique: Maputo, Sofala, Nampula e Zambézia. A recolha de dados sócio-demográficos, epidemiológicos e clínicos foi realizada a partir de um questionário aplicado aos responsáveis legais das crianças. A identificação de protozoários e helmintas foi feita por microscopia ótica (MO). Para a deteção de DNA de *Cryptosporidium* (genes SSU rRNA e gp60) e *G. duodenalis* (²-giardina) foram submetidas a técnicas de nested-PCR amostras de fezes positivas para *Cryptosporidium* e *Giardia*, por MO e/ou ELISA. Na análise estatística uni e bivariada foi utilizado o software SPSS v.25. Resultados. De 1424 amostras de fezes examinadas por MO, 19,2% (273) foram positivas, pelo menos para um parasita intestinal. *Cryptosporidium* foi o protozoário mais frequente em 8,1% (115) e *Trichuris trichura* o helminta mais identificado com 3,8% (54). Com recurso, à PCR para deteção dos genes SSU-rRNA e gp60 de *Cryptosporidium*, observaram-se 26% (18/69) e 28,9% (22/69), respetivamente, de amostras positivas. Entre os 79 isolados de *Giardia*, por MO registaram-se 26,5% (21) de amostras positivas, por PCR. Uma associação estatisticamente significativa foi observada entre as variáveis idade ((p=0,009), tipo de habitação (p=0,005), e escolaridade dos progenitores (p=0,047 e p=0,025) e a infeção por *Cryptosporidium*. Verificou-se associação entre a infeção por *G. duodenalis* e as variáveis proveniência das amostras (p=0,002), tipo de tratamento da água (p=0,04) e tipo de habitação (p=0,002).

CONCLUSÕES: Estes resultados preliminares, sugerem que os parasitas intestinais estão disseminados entre a população de crianças estudadas, com diarreia, parecendo representar um importante problema de saúde pública em Moçambique.

Mannitol Salt Agar Auris: a useful medium for differentiating *Candida*

auris

Teresa Nascimento (1) (2)*, João Inácio (1)(3), Isabel Ferreira (4), Priscila Diaz (4), Paulo Freitas (4), and Helena Barroso (2)

(1) Unidade de Microbiologia Médica, Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Instituto de Higiene e Medicina Tropical/Universidade Nova de Lisboa, Lisbon, Portugal;

(2) Centro de investigação interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM), Instituto Universitário Egas Moniz, Monte de Caparica, Portugal;

(3) University of Brighton, Brighton, United Kingdom;

(4) Hospital Prof. Doutor Fernando da Fonseca, Amadora, Portugal

* Correspondence: a21001112@ihmt.unl.pt

BACKGROUND: *Candida auris* is an emerging multidrug-resistant fungus that is rapidly spreading worldwide. Independent and simultaneous outbreaks of *C. auris* are becoming a major concern for healthcare and scientific community. Laboratory misidentification and multi-drug-resistant profiles, rarely observed for other non-*albicans* *Candida* species, result in difficult eradication and frequent therapeutic failures of *C. auris* infections. *C. auris* has presented laboratory challenges, as it is misidentified by the most commonly used clinical microbiology methods, including biochemical methods and automated testing instruments. Accurate identification requires sophisticated methods such as matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry or DNA sequencing, which are often not available in laboratories and require mycological or molecular expertise. Aim To develop a selective medium to differentiate *C. auris* from other common yeasts species found in Human mycobiome.

METHODS: An improved Mannitol Salt Agar Auris medium was developed and evaluated in this work for the primary isolation and differentiation of *C. auris*. A total of 71 *Candida* spp. clinical isolates were tested. Reference strains of *Candida* species were used. *C. auris* reference strain CBS 10913 was used as control. Secondly, the medium was assessed for its intended use in detecting *C. auris* colonization in nosocomial context, using 219 composite axillary-groin swabs from a skin mycobiome surveillance study in progress at Prof. Doutor Fernando Fonseca Hospital ICUs.

RESULTS: Examination of inoculated media with *Candida* spp. and clinical swabs after 24h of incubation showed no evidence of growth for all isolates, including *C. auris* control. Observation after 48h revealed abundant small, smooth yellow colony forming units for *C. auris*. For none of the isolates was observed visible growth. Respect to the *C. auris* surveillance samples, none was confirmed to be positive. At an incubation time of 48h, Mannitol Salt Agar Auris indicated 100% of sensitivity and specificity for *C. auris*. Conclusions *C. auris* colonies were easily distinguished from those yeast species with which it is frequently confused when conventional biochemical identification approaches are employed. Given the impressive performance of this medium in the current study, we believe that it will provide a simple and cost-effective tool for the presumptive isolation and differentiation of *C. auris*.

Um olhar sobre a ajuda externa ao desenvolvimento na área da saúde materna na Guiné-Bissau de 2000 a 2018

Anaxore Casimiro (1), Luís Varandas (2), Isabel Craveiro (3)

(1) Global Health and Tropical Medicine, GHMT, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade Nova de Lisboa, UNL, Lisboa, Portugal.

(2) UEI de Clínica das Doenças Tropicais, Global Health and Tropical Medicine, IHMT, UNL, Lisboa, Portugal.

(3) UEI de Saúde Pública Internacional e Bioestatística, Global Health and Tropical Medicine, IHMT, UNL, Lisboa, Portugal.

INTRODUÇÃO: A Guiné-Bissau tem beneficiado da ajuda externa ao desenvolvimento na área da saúde, representando, desde o ano 2000, 15 a 48 % dos gastos nesta área. Considerado um estado frágil, apresenta indicadores desfavoráveis de saúde materna, apesar da melhoria verificada ao longo dos anos.

OBJETIVOS: Analisar a ajuda externa ao desenvolvimento na área da saúde materna na Guiné-Bissau, no período de 2000 a 2018, identificando os principais doadores, a sua evolução e distribuição.

MÉTODOS: Foram analisados os compromissos financeiros para a saúde materna, na Guiné-Bissau, existentes na base de dados do *creditor reporting system database*, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), de 2000 a 2018 (30 países e 56 instituições multilaterais). Considerou-se como compromissos em saúde materna, gastos em saúde reprodutiva, planeamento familiar, saúde sexual e doenças sexualmente transmissíveis, incluindo VIH, e compromissos de política populacional. Os compromissos dos países foram considerados ajuda bilateral e as das instituições multilaterais, como ajuda multilateral. Os resultados são apresentados em dólares americanos, com valores de 2018, utilizando deflatores da OCDE.

RESULTADOS: No período de 2000 a 2018, os doadores comprometeram-se com 793,8 milhões de dólares em ajuda ao desenvolvimento. À área da saúde ficaram destinados 273,3 milhões (34,4%) e destes, 99,4 milhões (36,3%) foram alocados à saúde materna. As áreas preferencialmente financiadas foram o controlo de doenças sexualmente transmissíveis, incluindo VIH, com 47,6 milhões (47,8%) e os cuidados de saúde reprodutiva com 39,7 milhões (39,9%). O compromisso anual da ajuda foi variável, com um mínimo de 300.000 dólares no ano 2000 e um máximo de 20,8 milhões em 2014. Os principais doadores foram as instituições multilaterais com 88,13 milhões (88,6%), seguidos de doadores bilaterais como a Espanha 4,24 milhões (4,2%) e Portugal 4,05 milhões (4,07%). Verifica-se que as instituições multilaterais mantêm compromissos anuais desde o ano 2000. Dos doadores bilaterais, Portugal é o único que tem mantido compromissos anuais desde 2007. Conclusões: No período em estudo, apesar das variações anuais, confirmou-se o compromisso dos doadores na ajuda ao desenvolvimento para a saúde materna, sendo as instituições multilaterais as mais envolvidas. Estes financiamentos são de suma importância, por representarem a quase totalidade do investimento do país nesta área.

What is the impact of the weather conditions on *Leptospira* spp. dissemination among freshwaters? A study from two districts of Portugal.

Maria Fernandes (1) (3), Teresa Carreira (1) (3), Rosa Teodósio (2) (3), Maria Luísa Vieira (1) (3)

(1) Laboratório de Leptospirose e Borreliose de Lyme, Unidade de Microbiologia Médica; (2) Unidade de Clínica Tropical;

(3) Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Universidade NOVA de Lisboa (UNL), Lisboa, Portugal

INTRODUCTION: Leptospirosis is one of the most widely distributed zoonosis worldwide, having gradually increased in importance in recent years. Humans (accidental hosts) are commonly infected upon direct or indirect contact with urine from animals colonized or infected with leptospires. Rodents are the main reservoirs for *Leptospira* spp. transmission, shedding leptospires in urine, which are mainly responsible for contaminating waters and soils. Most cases of leptospirosis occur during months with increased rainfall, with several leptospirosis outbreaks been constantly reported during the winter season. In the event of floods, the spread of contaminated freshwaters throughout the surrounding environment is increased, reinforcing the importance of the water as the main vehicle of leptospires transmission to humans. **OBJECTIVE:** This study aimed to analyze the differences in the prevalence of *Leptospira* spp. in freshwaters of Lisbon and Setubal districts (Portugal), during winter and summer seasons. **METHODS:** A total of 313 freshwater samples were collected on winter and summer seasons, of which 166 were obtained on winter and 147 on the summer season, at the same collection sites (e.g., lakes, ponds, rivers), in four and seven counties from Lisbon and Setubal districts, respectively. To determine possible differences in the prevalence of leptospiral DNA in freshwaters that could be related to the climate conditions, certain parameters were recorded in each moment of samples collection (during the winter and/or the summer seasons), such as the relative humidity, air temperature, among others (e.g., sunny, rainy, cloudy). After DNA extraction from all samples, two nested-PCR protocols with different primers were used. A first PCR protocol with universal primers based on *rrs* (16S) gene was applied, for *Leptospira* spp. detection. Each sample with leptospiral DNA amplification, was then evaluated in a second PCR protocol, with specific primers (targeting *lipL32* gene) for detection of pathogenic species. **Results:** A higher prevalence of *Leptospira* spp. in freshwaters during the winter season was observed, 63% ($n=92+/147$), compared with summer, 37% ($n=55+/147$), showing a significant association between the winter season and the presence of leptospiral DNA in freshwaters ($p<0.0001$). However, no association was found among the climate parameters analyzed.

CONCLUSIONS: The impact of the seasonality on leptospires dissemination throughout freshwaters in the winter season is evident, raising a concern about the risk it poses for public health.

Leptina sérica e desnutrição em crianças com malária grave internadas no Hospital Central de Maputo em Moçambique

Valéria Chicamba (1) (2) (3); N. Fernandes (3) & Fátima Nogueira (1)

(1) UEI Parasitologia Médica, Global Health and Tropical Medicine, GHMT, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade Nova de Lisboa, UNL, Lisboa, Portugal.

(2) Hospital Central de Maputo (HCM), Moçambique. 3- Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Maputo, Moçambique.

A malária e desnutrição são duas das principais causas da mortalidade infantil na África Subsaariana. Em Moçambique, a desnutrição e a malária em menores de cinco anos, continuam sendo graves problemas de saúde pública. Moçambique mantém-se na nona posição dos países com níveis mais elevados de desnutrição em África, estimando-se que seja responsável por cerca de 45% das mortes de crianças menores de 5 anos de idade. A malária por sua vez, globalmente, estima-se em cerca de 228 milhões de casos e 405 mil mortes (67% em crianças menores de 5 anos de idade) e 94% das mortes verificaram-se em África, sendo o *Plasmodium falciparum* o parasita mais prevalente. Em Moçambique a malária é endêmica, e com uma prevalência em menores de 5 anos de cerca de 40%, detetados por teste rápido de diagnóstico (TDR). Vários são os fatores que influenciam a resposta imunitária na infeção por malária, entre eles a leptina, que dependendo do seu nível de concentração pode proteger ou predispor às formas mais graves. Este estudo pretende avaliar e descrever os níveis de leptina em criança menores de 15 anos internados no hospital central de Maputo com malária grave e avaliar o seu potencial como indicador do prognóstico. Para amostra, serão selecionados os pacientes que se apresentem no departamento de pediatria do HCM e que cumpram os critérios de malária grave e idade inferior a 15 anos.

Biomarcadores e moduladores genéticos da Anemia Falciforme numa coorte de crianças angolanas

Brígida Santos (1) (2) (3), Ana Paula Arez(1), Paula Faustino(4) (5), Mariana Delgadinho (6), Catarina Ginete (6), Isabel Germano (4) ,Miguel Brito (2) (6)

(1) Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Lisboa

(2) Centro de Investigação em Saúde de Angola

(3) Hospital Pediátrico David Bernardino, Luanda

(4) Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa

(5) Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina de Lisboa

(6) Health and Technology Research Center, Instituto Politécnico de Lisboa/Escola Superior de Tecnologia de Saúde de Lisboa.

A anemia falciforme é uma doença monogénica autossómica recessiva com grande variabilidade fenotípica influenciada por factores ambientais e genéticos. A doença é caracterizada por episódios vaso-oclusivos recorrentes, hemólise crónica e susceptibilidade a infecções.

OBJECTIVOS: Avaliar a correlação clínica e laboratorial com polimorfismos genéticos em crianças angolanas com anemia falciforme.

MÉTODOS: Foram seleccionadas 200 crianças com anemia falciforme seguidas no Hospital Pediátrico David Bernardino (Luanda) e no Hospital Geral do Bengo. A cada criança foi feita a caracterização clínica e laboratorial (hemograma, contagem de reticulócitos, desidrogenase láctea, bilirrubinas e doseamento da hemoglobina fetal). A análise genética incluiu a identificação de Haplótipos cuja classificação foi baseada em quatro SNPs descritas anteriormente (rs3834466, rs28440105, rs10128556 e rs968857), polimorfismos nos genes HBG2 (rs7482144), BCL11A (rs4671393), HBS1L-MYB (rs28384513, rs4895441) e correlacionados com a quantificação de HbF e à variabilidade fenotípica. Os polimorfismos nos genes VCAM1, NOS3 e CD36 foram correlacionados com os biomarcadores de hemólise. A análise estatística foi feita pelo teste ANOVA (valor de $P < 0,05$) e teste Qui-quadrado.

RESULTADOS: O haplotipo mais prevalente foi o CAR/CAR identificado em 91,7% seguido pelo CAR/BEN em 5,7%. Houve significância estatística entre haplotipos e a hemoglobina fetal e os parâmetros hematológicos e associação entre os polimorfismos rs3783599, rs1984112, rs3917023 e os biomarcadores de hemólise e consequentemente maior número de transfusões sanguíneas. Conclusões: Os dados obtidos contribuem para o conhecimento genético populacional de crianças angolanas com anemia falciforme e destacam o papel dos moduladores genéticos na variabilidade fenotípica da doença.

Como usar a eHealth para melhorar a prestação de cuidados médicos a idosos com distúrbios do equilíbrio?

Andréa G. Martins Gaspar (1) (2); Pedro Escada (3) (4); Luís Velez Lapão (1)

(1) Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade NOVA de Lisboa

(2) Assistente Hospitalar Graduado em Otorrinolaringologia, Hospital Beatriz Ângelo, Loures

(3) Diretor do Serviço de Otorrinolaringologia, Hospital de Egas Moniz, Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental

(4) Nova Medical School, Universidade NOVA de Lisboa

INTRODUÇÃO: Os atuais modelos de cuidados de saúde têm-se revelado desajustados à procura pela população idosa. A queda constitui a principal causa de morte acidental nesta faixa etária, sendo os distúrbios do equilíbrio um dos seus principais fatores de risco. Num cenário de envelhecimento progressivo, a utilização de soluções digitais tem sido incentivada. A pressão adicional da atual pandemia de coronavírus SARS-CoV-2 tem motivado igualmente um maior uso da eHealth. Objetivos: Identificar e compreender quais as funcionalidades de eHealth mais adequadas para fornecer cuidados de saúde mais eficientes a idosos com distúrbios de equilíbrio e risco de queda.

MÉTODOS: Foi realizado um estudo misto explanatório sequencial. Os participantes elegíveis foram médicos com prestação de cuidados de saúde a idosos em Portugal. Inicialmente, foi disponibilizado um questionário no site da Ordem dos Médicos de Portugal, destinado a caracterizar o julgamento dos participantes sobre a pertinência da temática e a sua satisfação com os meios disponíveis atualmente. Posteriormente, para uma maior exploração das questões iniciais, foi realizado um estudo qualitativo com recurso a entrevistas semi-estruturadas.

RESULTADOS: 118 médicos responderam ao questionário e 8 participaram nas entrevistas semi-estruturadas. O uso de serviços remotos foi considerado pertinente ou muito pertinente por 76% dos participantes. Metade destes revelou insatisfação ou muita insatisfação quanto à atual utilização das soluções digitais neste contexto. Foram apontadas várias funcionalidades de eHealth para uma melhor adequação das soluções digitais. Conclusões: Os médicos estão insatisfeitos com as atuais soluções digitais para os cuidados de saúde aos idosos com distúrbios do equilíbrio. O desenho e desenvolvimento de projetos com as funcionalidades recomendadas é uma oportunidade a ser explorada.

Pharmaceutical Services for Diabetes in the European Union: Provision Guidelines and Monitoring

Ângela Pizarro, Maria Rosário O. Martins, Jorge Simões

Institute of Hygiene and Tropical Medicine, International Public Health and Biostatistics Unit, New University of Lisbon, Lisbon, Portugal Global Health and Tropical Medicine, Institute of Hygiene and Tropical Medicine, International Public Health and Biostatistics Unit, New University of Lisbon, Lisbon, Portugal

When the disease burden of a global health's crisis such as diabetes mellitus is increasing from year to year, it demonstrates that the global strategy for its eradication has flawed one more time. To ensure the access and equity to health care for people with diabetes outside of the hospital, and avoid preventable hospitalizations for diabetes, community pharmacies of the European Union (EU28) have been expanding their pharmaceutical care, through the monitoring and the consultation with the pharmacist. However, the lack of evidence about the multidisciplinary cooperation between health resources, and about a robust and consistent legal framework compromise the value of that intervention. This study sought to answer some questions related to the regulatory and political framework of the set of community pharmacy services for the management of type II diabetes mellitus in a qualitative approach through an electronic questionnaire sent to the 28 countries of the European Union.

Estado de saúde e excesso de peso segundo o país de nascimento dos participantes adultos no Inquérito Nacional de Saúde 2019 (Portugal)

Daniela Alves (1) (2), Isabel Craveiro (1) (2), Luzia Gonçalves (1) (2) (3)

(1) Unidade de Saúde Pública Internacional e Bioestatística, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade Nova de Lisboa, UNL, Lisboa, Portugal.
(2) Global Health and Tropical Medicine, GHMT, IHMT-UNL, Lisboa, Portugal
(3) Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa, UL, Lisboa, Portugal

INTRODUÇÃO: O conhecimento sobre o estado de saúde e excesso de peso dos imigrantes continua escasso e com resultados contraditórios quando comparados com as populações autóctones. Objetivo: caracterizar o estado de saúde e estado nutricional de acordo com o país de nascimento, e analisar possíveis variáveis associadas ao Excesso de Peso/Obesidade (EP/O).

MÉTODOS: O Inquérito Nacional de Saúde (INS), do ano 2019, reporta o país de nascimento reagrupado em: 1) autóctone (n=13069), 2) outro estado membro da União Europeia (UE) (n=237) e 3) outro país fora da UE (FUE) (n=793). Para os participantes adultos, o estado nutricional foi classificado segundo os pontos de corte sugeridos pela Organização Mundial da Saúde. A perceção do estado de saúde e excesso de peso nos três grupos foi explorado por modelos de regressão logística múltipla, com e sem ponderadores, ajustando para as variáveis sociodemográficas (SPSS vs. 27).

RESULTADOS: Dos participantes do estudo, 90,9% são autóctones, 1,9% são imigrantes da UE e 7,3% são imigrantes FUE. A percentagem de mulheres foi superior a 53% nos três grupos (P<0,001). Os participantes UE são mais jovens comparativamente aos autóctones e aos FUE (P<0,001). Quanto ao estado de saúde 48,6% dos autóctones, 64,4% dos imigrantes de UE,

66,6% de FUE e reportaram-no como “Muito bom” e “Bom”, registando-se diferenças estatisticamente significativas ($P < 0,001$). A prevalência de EP/O foi de 57,6% nos autóctones 43,3% nos participantes de UE, e de 48,4% nos participantes de FUE ($P < 0,001$). Os modelos de regressão logística múltipla indicam que o EP/O continua associado ao grupo de países de nascimento, controlando para as variáveis sociodemográficas (grupo etário, sexo, tipo de **relação conjugal e escolaridade**).

CONCLUSÕES: Os portugueses reportaram um pior estado de saúde e excesso de peso comparativamente ao grupo dos imigrantes, ajustando ou estratificando para o grupo etário e outras variáveis. Estes resultados podem contribuir para o desenvolvimento de programas de políticas de saúde pública, tendo em conta estas especificidades dos imigrantes.

Agradecimentos: Ao Instituto Nacional de Estatística pela cedência da base de dados do INS 2019. Bolsa FCT (SFRH/BD/115382/2016).

Organização da atividade médica em Portugal: revisão da literatura

Mário Bernardino (1) Ana Abecasis (2) Zulmira Hartz (3)

(1) Autor - <https://orcid.org/0000-0002-7758-9082>; Ciência ID 551D-52FF-009A

(2) Coorientadora - <https://orcid.org/0000-0002-3903-5265>; ResearcherID: B-6295-2009; Scopus Author ID: 8835604200; Ciência ID: 0817-056B-9B7C

(3) Orientadora - <https://orcid.org/0000-0001-9780-9428>; ResearcherID: J-4596-2012; Scopus Author ID: 6507006800

INTRODUÇÃO: É conhecido o compromisso dos Estados membros da União Europeia sobre a estratégia de reforço da eficácia, acessibilidade e resiliência dos seus sistemas de saúde. É, também, esse o sentido do objetivo n.º 1 da “Estratégia global de recursos humanos para a saúde: Força de Trabalho 2030” aprovada pela Resolução da Assembleia Mundial da Saúde, de maio de 2014, que visa “otimizar a força de trabalho para uma cobertura universal de saúde eficaz e sistemas de saúde resilientes e fortalecidos em todos os níveis”. Ora, sendo o papel do médico insubstituível, a organização da sua atividade constitui uma política de interesse para a prossecução destes desafios.

OBJETIVOS: Caracterizar a política de organização da atividade médica no sistema de saúde português em função das particularidades observadas nos países selecionados, e analisar a compatibilidade do modelo com o funcionamento contínuo dos serviços.

MÉTODOS: Através da revisão da literatura, com abordagem qualitativa, analisamos as tendências teórico-metodológicas e conceptuais em Portugal e em três países representativos dos sistemas de saúde de tipo Beveridge e Bismarck. Adotámos o estudo de caso único com múltiplas unidades de análise embutidas, essencialmente orientado para a investigação da unidade de análise “sistema de saúde português”, sendo incluídos, além de Portugal, os sistemas de saúde de França, Alemanha e Reino Unido.

RESULTADOS: As Convenções da OIT, bem como as legislações nacionais e europeia definem limites máximos para o trabalho diário e semanal, bem como para o período de trabalho noturno. Todavia, isto é habitualmente desprezado no setor da saúde e, particularmente, na organização do trabalho médico. Por um lado, o limite máximo das 10 horas de trabalho diário é frequentemente substituído pelas longas jornadas de 12 e 24 horas de trabalho consecutivas. Por outro, não só a carga horária excede habitualmente as 48 horas semanais, como o recurso

a horas extraordinárias não tem carácter excecional. Antes, pelo contrário, está generalizada a prática de horas extraordinárias programadas, com trabalho noturno por períodos superiores a 8 horas, para garantir o funcionamento contínuo dos serviços.

CONCLUSÕES: A ausência de evidências de compatibilidade do regime de trabalho médico com o período de funcionamento dos serviços de saúde é observável no sistema de saúde português, nomeadamente, pelas limitações na distribuição da carga horária semanal, exclusão do trabalho por turnos e pelo carácter excecional do regime de prevenção.

Determinants of full immunization in children aged 12-23 months: a secondary analysis of the 1997-2015 Mozambican Surveys

Marta Cassocera (1) (2); Orvalho Augusto (3) (4); Assucênio Chissaque (1) (2); Maria R O Martins 2 & Nilsa de Deus (1)

(1) Instituto Nacional de Saúde, Província de Maputo, Moçambique.

(2) Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal.

(3) Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane, Maputo Moçambique.

(4) Centro de Investigação em Saúde da Manhíça, Província de Maputo, Moçambique.

BACKGROUND: The Expanded Program on Immunization (EPI) is one of the most successful public health interventions reducing morbidity and mortality of millions of children worldwide. However, despite progress, many African countries such as Mozambique did not yet achieve the Global Vaccine Action Plan recommended immunization coverage.

AIM: Identify determinants associated with full immunization (FI) status in children aged 12-23 months in Mozambique.

METHODS: We used the Mozambican 1997, 2003 and 2011 Demographic and Health Surveys and the 2015 Indicators of Immunization, Malaria and HIV/AIDS Survey data. These surveys collected (i) vaccination doses and dates from the child health card or (ii) verbal reports from the mothers by recall of vaccines that the child has received. Pooled analyses by a multivariable logistic mixed-effects regression were conducted. One to assess the average association between characteristics of the child, mother, household and place of residence, and the FI status. The second to assess the linear trend of these associations over the time. Adjusted odds ratio (AOR) with a 95% confidence interval (CI) are reported.

RESULTS: A total of 4,322 children aged 12–23 months were included. Overall, the prevalence of FI children improved from 47.9% (CI: 42.8-52.9) to 66.5% (CI: 62.1-70.6) in 1997 and 2015 surveys, respectively. The multivariable analysis showed that maternal education [primary (AOR: 1.41, CI: 1.19-1.68) and secondary/above (AOR: 1.70, CI: 1.24-2.34)], wealth index [middle (AOR: 1.47, CI: 1.16-1.86), richer (AOR: 1.43, CI: 1.10-1.87) and richest (AOR: 1.47, CI: 1.04-2.10)], Antenatal care (ANC) visits [1 to 3 (AOR: 4.16, CI: 3.09-5.61) and 4 (AOR: 4.86, CI: 3.61-6.54)], institutional delivery (AOR: 1.68, CI: 1.4-1.98), living in southern provinces [Maputo (AOR: 2.08, CI: 1.48-2.94), Gaza (AOR: 1.73, CI: 1.31-2.27) and Inhambane (AOR: 1.59, CI: 1.19-2.12)] were significantly associated predictors with FI. Virtually these associations remained unchanged over the two decades of the study.

A Mobilidade dos Profissionais de Saúde em Países da União Europeia e seus efeitos no desempenho dos serviços de saúde

Paula Maria Simões Costa Caldinhas, Jorge Simões

Instituto de Higiene e Medicina Tropical Universidade Nova de Lisboa

INTRODUÇÃO: A mobilidade de circulação de profissionais de saúde entre regiões ou países cria, na União Europeia, a maior região de livre circulação para profissionais de saúde, sendo assegurada a liberdade de deslocação e o estabelecimento da prática profissional, colocando novos desafios à integração e regulação de sistemas e serviços de saúde. A livre circulação e os fluxos migratórios de profissionais contribuem para a prestação de cuidados de saúde durante períodos de carência de recursos humanos, sendo também motivada pela procura de desenvolvimento de competências e experiência profissional, melhoria de condições financeiras e socioeconómicas, oportunidades de carreira ou de formação.

OBJETIVOS: Este trabalho pretende analisar os efeitos da mobilidade dos profissionais de saúde em países da União Europeia, no desenvolvimento e formação dos profissionais, no desempenho das instituições de saúde e sua respetiva cultura organizacional. Metodologia: foi realizada uma trilogia de estudos, seguindo diferentes metodologias (um estudo de metodologia qualitativa, dois estudos de metodologia quantitativa, usando dados primários e secundários) e uma revisão sistemática de literatura.

RESULTADOS: Os profissionais de saúde (respondentes) referem perceções positivas relativamente a dimensões como o “acesso à oportunidade”, “acesso à informação”, “apoio profissional” e “colaboração entre pares”, apresentando perceções negativas nas dimensões de acesso a recursos e recompensa. A análise de indicadores (qualidade, segurança, acesso, desempenho) não mostrou diferenças significativas resultantes do recurso a profissionais e serviços de Saúde exteriores à instituição, nas instituições de saúde portuguesas analisadas.

CONCLUSÃO: Concluiu-se, em resposta às questões de investigação inicialmente colocadas, que a mobilidade de profissionais de saúde em países europeus, é percebida pelos próprios profissionais como uma experiência positiva, que contribui para o desenvolvimento e aprendizagem pessoal e profissional e para a diversificação de conhecimento, parecendo não haver alterações no desempenho e qualidade dos serviços de saúde. No entanto a nível sistémico, mais informação sobre estes fluxos de profissionais é necessária, através do desenvolvimento e otimização de sistemas de obtenção de dados; A criação de “guidelines” internacionais e normas de atuação comuns, permite a padronização das práticas profissionais, e possibilita a comparação de resultados de saúde de forma global, entre países.

Strategies for successful provision of cotrimoxazole preventive treatment for patients with HIV: Qualitative research from Maputo Province, Mozambique.

Pia Müller, Edna Mabasso, Mohsin Sidat, Luís Velez Lapão

Pia Müller: Instituto de Higiene e Medicina Tropical/ Universidade Nova de Lisboa Edna Mabasso: Faculdade de Medicina/ Universidade Eduardo Mondlane Mohsin Sidat: Faculdade de Medicina/ Universidade Eduardo Mondlane Luís Velez Lapão: Instituto de Higiene e Medicina Tropical/ Universidade Nova de Lisboa

INTRODUCTION: Although the efficacy of cotrimoxazole preventive treatment (CPT) in reducing HIV-related mortality has been demonstrated in several trials (i.e. under ‘ideal world’ conditions), research published on barriers to CPT across many countries with a high burden of HIV suggests the effectiveness of CPT is limited when implementing under ‘real-world’ conditions. Objective: This study was designed to complement the high coverage of CPT among HIV patients reported by the Mozambican health authorities in 2018. This qualitative study was aimed at exploring governmental stakeholders’ perspective on factors that contributed to the successful implementation of CPT at the health facility level.

METHODS: Between February and April 2019, we individually interviewed nine governmental stakeholders, including the person responsible for HIV, TB and Pharmaceutical management at three administrative levels (central, provincial and district level). Interviews were recorded, transcribed, and analysed thematically using MAXQDA Analytics Pro. Findings were translated from Portuguese into English.

RESULTS: Four themes iteratively emerged, including (a) Patient-centred care, (b) Integration of care, (c) Differentiated care, and (d) Drug delivery strategies. These emergent themes present contextually specific adjustments made within health facility-based provision of HIV care, that have been perceived as important factors for the implementation of CPT. Experts argued that these service adjustments have started to reduce long queues at the health facility, help reduce patients’ financial and organizational burden, and better accommodated patients emotional and cultural needs.

CONCLUSIONS: Instead of strategies specifically targeted at increasing coverage of CPT, our study found that factors perceived as important for the implementation of CPT, were policy- and organizational changes mostly aimed at improving facility-based provision of HIV care in general. Our study provides insights regarding to ‘what works’ in this type of context. Therefore, our findings may be useful for informing policymakers in other countries with a high burden of HIV that have not yet reached the desired coverage of CPT among PLHIV.

O impacto da migração no desenvolvimento de dificuldades emocionais e comportamentais nas crianças - um estudo quantitativo no concelho da Amadora

Zelia Muggli (1), Thierry Mertens (1), Silva-Sá (1), Dora Vaz (3), Regina Amado (1), Ana Lucia Teixeira (2) and M. Rosário O. Martins (1)

(1) Global Health and Tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade NOVA de Lisboa;

(2) Departamento de Sociologia, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, NOVA -FCSH;

(3) Unidade de Saúde Pública do ACES Amadora, ARSLVT.

A migração é considerada como um determinante de saúde mental das crianças em vários estudos. Contudo, os resultados nem sempre são concordantes e continuam a existir lacunas na investigação desta problemática, especialmente em Portugal. Este estudo pretende explorar o perfil sociodemográfico e as dificuldades emocionais e comportamentais de crianças nascidas em 2015, comparando entre crianças imigrantes e crianças nascidas em Portugal de pais nascidos em Portugal e, ainda, analisar os fatores associados com a probabilidade de desenvolver essas dificuldades. As crianças foram recrutadas nas consultas das 9 USFs e UCSPs do ACES Amadora entre junho de 2019 e março de 2020. Foi utilizado um questionário estruturado pré-testado para a recolha dos dados sociodemográficos das crianças e pais/ cuidadores e o Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ) para avaliar as dificuldades emocionais e comportamentais das crianças. Das 420 crianças recrutadas 217 (51.7%) são imigrantes, das quais 41 (9.8%) são imigrantes de 1ª geração, oriundas sobretudo dos países CPLP e com um tempo mediano de permanência em Portugal de 18 meses. Apesar de não existirem diferenças significativas na escolaridade dos pais/cuidadores, as crianças imigrantes fazem mais frequentemente parte de famílias com rendimentos mais baixos e onde os pais têm empregos precários, mais desemprego e profissões não qualificadas. As crianças imigrantes apresentaram mais problemas emocionais e comportamentos internalizantes, enquanto que mais dificuldades emocionais e comportamentais em geral e comportamentos externalizantes foram mais frequentes em crianças imigrantes de 1ª geração. Rendimentos familiares baixos, níveis de escolaridade baixos dos pais e ser criança imigrante de 1ª geração aumentaram significativamente a chance de desenvolver dificuldades emocionais e comportamentais. O perfil sociodemográfico e os resultados do SDQ evidenciaram um padrão de desigualdades sociais e em saúde mental, com as crianças imigrantes em desvantagem. Este estudo contribui para a identificação de crianças vulneráveis a problemas de saúde mental que podem beneficiar de monitorização, diagnóstico atempado e intervenções multissetoriais com recursos adequados, de forma a mitigar eventuais efeitos negativos na vida adulta.

OUTROS POSTERS

DOUTORAMENTO EM CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

***Rhipicephalus bursa* microbiota in the midgut and salivary glands of *Babesia ovis* infected and uninfected female ticks**

Leonardo Moreira (1), Maria Rita Velez (2), Ana Sofia Santos (2), Ana Domingos (1), Sandra Antunes (1)

(1) Global Health and Tropical Medicine, GHMT, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade Nova de Lisboa, UNL, Lisboa, Portugal. Rua da Junqueira, 100, 1349-008 Lisboa, Portugal.

(2) Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Centro de Estudos de Vectores e Doenças Infecciosas Dr. Francisco Cambournac, CEVDI/INSA, Águas de Moura, Portugal.

Ticks harbor a community of commensal, symbiotic and pathogenic microorganisms named microbiota, which bestows to these arthropods' benefits related to their reproduction, nutrition, development and fitness, and may also interfere in the maintenance or transmission of pathogens to animals and humans. Therefore, a better understanding about the interactions among the triad encompassed by microbiota - vector - pathogens, as well as the tick microbiota composition at different periods such as infection and non-infection stages, will contribute to develop strategies regarding to tick control and tick-borne diseases mitigation. Thus, the present study aims to evaluate the impact of *Babesia ovis* infection towards microbiota composition of salivary glands and midgut in *Rhipicephalus bursa* females. Two colonies of *R. bursa* tick species (uninfected and infected with *B. ovis*) were reared and established in laboratory. To obtain an infected colony, 30 females from the uninfected colony were inoculated with a suspension of *B. ovis* in the joint region between the Coxa I and the idiosoma. In order to assess transovarial transmission, hatched larvae from eggs laid by inoculated females were submitted to conventional PCR targeting a 18S rRNA gene fragment of the Piroplasmida order. Thirty confirmed infected females were subsequently dissected, and their midguts and salivary glands were submitted to DNA and RNA extraction using the All-in-DNA / RNA / Protein Mini-Preps Kit (Bio BasicINC.), according to the manufacturer's specifications. *B. ovis* infection was confirmed by PCR and qPCR, the latter analysis targeted a *B. ovis* BoSPD (surface protein D) gene fragment. The bacterial community from midgut and salivary glands will be identified by sequencing the hypervariable regions of the 16S rRNA gene. The outcome of this study will allow to assess the composition, abundance and impact towards midgut and salivary glands microbiomes due to *B. ovis* infection and potentially identify key taxonomic groups during the infection process.

Desenvolvimento e impacto do movimento grevista de médicos: estudo de caso da greve dos médicos moçambicanos de 2013

Alexandre Manguela (1) (2); Mohsin Sidat (1) (3); Isabel Craveiro (2); Jorge Cabral (2); Paulo Ferrinho (2)

(1) Instituto Superior de Ciências da Saúde - Moçambique

(2) Instituto de Higiene e medicina Tropical - UNL 3. Universidade Eduardo Mondlane - Moçambique

INTRODUÇÃO: Em 2013, registou-se em Moçambique um movimento grevista de médicos cujas motivações e consequências não foram ainda estudadas nem sistematizadas.

OBJETIVOS: pretende-se com o estudo analisar os antecedentes motivações, exigências, questões éticas, processo de resolução impactos social e no SNS, contextualizando-o na evolução das greves médicas no mundo e na evolução da força de trabalho de uma geração ligada à criação do SNS desde a Independência à quarenta anos para uma geração mais recente de jovens.

MATERIAL e MÉTODOS: Nesta tese, o movimento grevista vai ser analisado centrando-se no seguinte: (i) análise estatística e histórica de incidências de conflitos, (ii) estudo de casos e (iii) consultas teóricas que enfatizam as tecnologias e comunicações. O estudo será realizado com recurso a entrevistas semiestruturadas e, para efeito será elaborado o respectivo guião de entrevista. serão utilizadas outras técnicas análises documentais e grupos focais. Será utilizada abordagem mista e triangulação recorrendo à análise quantitativa do desenvolvimento da força de trabalho desde 1975 e análise qualitativa de documentos, entrevistas e discussão de grupos focais. A população em estudo será constituída por dirigentes associativos e sindicais, médicos envolvidos na greve de 2013 e médicos não envolvidos na greve, dirigentes políticos atuais do MISAU e que ocupavam cargos no momento da greve. Os participantes serão selecionados intencionalmente e o tamanho da amostra será determinado por saturação teórica. os participantes nos grupos focais serão constituídos para formar seis grupos focais. As fontes e técnicas de recolha de dados serão: (i) Bases de dados do SIP, (ii) Revisão "scoping review" (iii) análise documental, da literatura, (iv) e discussões de grupos focais. A evolução da força de trabalho será buscada nos arquivos do MISAU para estudo qualitativo. Scoping Review será feito nas bases de dados através de seleção de palavras chave. As palavras chave. Resultados esperados: (i) um artigo scoping review para compreender motivações, um artigo sobre evolução da força de trabalho e (iii) um artigo análise das motivações associadas ao movimento de 2013 e estratégias implementadas para pôr termo à greve.

RESULTADOS: identificar as razões do desenvolvimento da greve e prevenir futuras situações semelhantes.

Formandos que iniciaram e concluíram curso de Técnico Auxiliar de Saúde entre 2011 e 2018 em Portugal: Quantos são, quem são e onde estão?

André Beja (1,2), Tiago Correia (3,2), Isabel Craveiro (4,2), Paulo Ferrinho (5)

(1) Doutorando em Saúde Internacional. GHTM, IHMT NOVA-NOVA

(2) WHO Collaborating Centre on Health Workforce Policy and Planning

(3) Professor Associado. GHTM, IHMT NOVA-NOVA 4 - Professora Auxiliar. GHTM, IHMT-NOVA

(5) Professor Catedrático. GHTM, IHMT-NOVA

INTRODUÇÃO: Os Auxiliares de Saúde (AS) são determinantes no funcionamento e sustentabilidade dos sistemas de saúde. Constituem parte considerável, desconhecida e em expansão da força de trabalho do setor em Portugal e da Europa. Criado em 2010, o curso de Técnico Auxiliar de Saúde (TAS) introduziu mudanças ainda por estudar na qualificação dos AS ou no mercado de trabalho.

OBJETIVO: Contribuir para a compreensão dos resultados da política de qualificação de AS adotada em Portugal, pela caracterização dos formandos que iniciaram e concluíram com sucesso o curso TAS entre 2011 e 2018, de modo a compreender quantos são, quem são e sua distribuição geográfica.

MÉTODOS: Fez-se análise exploratória de dados quantitativos relativos à formação profissional fornecidos pelas autoridades de educação e emprego de Portugal continental e regiões autónomas da Madeira e Açores para descrever a oferta formativa, a procura de formação e seus resultados. Seguiu-se uma comparação com os AS do setor público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: É apresentada uma quantificação (total, por ano, género, tipo de formação e região) dos formandos que iniciaram e concluíram o curso neste período.

Entre os TAS certificados, 58,4% frequentou cursos para jovens (<25 anos) e 83,4% é do sexo feminino. O seu número corresponde a 47% do contingente de AS do setor público, sendo um grupo igualmente feminizado mas mais jovem e escolarizado. Não se sabe quantos (e em que setores) integraram o mercado de trabalho.

Alargada a todas as regiões (NUTS II), a oferta formativa não foi orientada por uma estratégia para os recursos humanos da saúde nem acompanhada de medidas para qualificar AS no ativo. O desajuste do planeamento poderá originar desequilíbrios na força de trabalho e, juntamente com a falta de regulação no acesso à atividade ou de medidas de retenção de AS, refletir-se na disponibilidade dos TAS para trabalhar nesta área ou conduzi-los à imigração.

CONCLUSÃO: Alinhada com as práticas de outros países europeus, a política adota em 2010 resultou na qualificação de um grupo alargado de AS, tornando mais necessárias medidas para reforço do planeamento da formação e gestão deste segmento da força de trabalho.

A systematic review of the maternal and neonatal complications in hepatitis B infection

Dinamene Oliveira (1) (2); Inês Fronteira (2); Maria do Rosário Martins (2); Rita Castro(2); Lemuel Cordeiro (1); Filomena Pereira (2)

(1) Clínica Girassol, Angola

m(2) GHTM, IHMT-UNL, Lisboa

INTRODUCTION: The association between hepatitis B virus (HBV) infection and maternal, obstetric and newborn outcomes remains controversial, as previous studies have reported conflicting and inconsistent results on the matter.

OBJECTIVES: The aim was to investigate whether HBV infection increases the risk of maternal, obstetric and newborn complications.

METHODS: We conducted a systematic literature review, according to PRISMA statement guidelines. Studies were eligible for inclusion if they were observational cohort, case-control or cross-sectional studies, comparing maternal, obstetric or newborn complications in HBV-infected and uninfected pregnant women. PubMed was searched for published literature in English, with no date restrictions, using combinations of keywords. The titles and abstracts were independently screened for eligibility by three authors. Two authors assessed the quality of each included study and no meta-analysis was performed.

RESULTS: We retrieved 275 records and included 15 papers. The methodological and statistical heterogeneity as well as a great variation on the types of maternal, obstetric and newborn complications studied did not allow quantitative analysis of results and conclusions about the level of evidence. Seven studies are of good quality, which makes their results more reliable. Three of them revealed that maternal HBV infection increased the risk of miscarriage, preterm birth, pregnancy-induced hypertension, fetal distress and macrosomia. These three studies were performed in China and the one with the largest number of participants only included women from rural areas.

CONCLUSIONS: Our research question is still without a clear answer. Three studies of good quality demonstrated that HBV infection can cause poor maternal, obstetric and newborn outcomes. Healthcare providers and policy makers should not neglect the risk of these complications. Larger, more robust, well-designed prospective cohort studies are needed. These must include adjusted estimates for confounding factors, such as other possible complications determinants, like the antenatal care quality.

O COVID-19 na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Estratégias da CPLP

Manuel Clarote Lapão, Paulo de Lyz Girou Martins Ferrinho

INTRODUÇÃO: A plena concretização dos objetivos e metas da Agenda 2030 e dos ODS pode ser colocada em causa pela quebra significativa no financiamento internacional disponível para apoio aos países em desenvolvimento. Esta situação poderá agravar-se com os efeitos provocados pela pandemia COVID-19, com o consequente aumento de ações de emergência e humanitária.

OBJETIVOS: Compreender a evolução das políticas protagonizadas pelos principais organismos multilaterais de desenvolvimento na promoção dos ODS, particularmente o ODS 3, os meios financeiros disponíveis para a sua concretização, as estratégias adotadas e a coerência das políticas públicas delas resultante. Serão analisados os instrumentos estratégicos de cooperação setorial criados pela CPLP e seu potencial para a indução de cenários de cooperação alinhados com o cumprimento dos ODS. 3)

MÉTODOS: Revisão narrativa da literatura. Será utilizada uma abordagem de "síntese das melhores evidências", de acordo com a proposta de Bart Green. 4) Resultados: O BM e a OCDE, em novembro de 2020, indicam que cerca de "90 países em desenvolvimento se encontram em recessão económica" e que "150 milhões de pessoas" poderão ser "atirados para uma situação de pobreza extrema". São agora necessários 4,2 "triliões" de USD para financiar os ODS. As estratégias de cooperação setorial da CPLP têm revelado uma boa capacidade para gerar resultados sem incremento de recursos financeiros, promovendo lógicas horizontais e modelos de partilha Norte-Sul-Sul.

CONCLUSÕES: O compromisso filosófico de que "ninguém deve ficar para trás", corre risco de incumprimento, e não apenas no ODS 3. O relatório da "Rede de Economistas da ONU", produzido para o 75º Aniversário da ONU, atribui um papel decisivo à ação política na geração de consensos que permitam ações sustentadas que impulsionem mudanças mais eficazes e que gerem impactos maiores nos processos e estratégias de desenvolvimento nacionais. Os responsáveis máximos da ONU, OCDE, BM e FMI têm reiterado o seu apelo para um aumento dos recursos destinados à concretização dos ODS. As estratégias preconizadas pela CPLP aparentam produzir efeitos positivos no alargamento da cooperação e geração de novas parcerias para programas e projetos "ODS".

Determinantes de Diagnóstico Tardio na Europa

Mafalda Miranda, Marta Pingarilho, Victor Pimentel, Maria do Rosário O. Martins e Ana Abecasis
Global Health and tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.

INTRODUÇÃO: O Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH) continua a ser, mundialmente, um dos maiores problemas em Saúde Pública. Em 2019, estimaram-se 1.7 milhões de novas infeções por VIH em todo o mundo, sendo o diagnóstico precoce essencial para controlar a pandemia e atingir os objetivos propostos pela OMS (meta 95-95-95). Na Europa o diagnóstico tardio apresenta uma prevalência entre 49-54% em relação aos novos diagnósticos.

OBJETIVO: Este estudo tem como objetivo determinar quais os fatores associados a um diagnóstico tardio em doentes VIH-1 na Europa.

MÉTODOS: Foram incluídos 89852 indivíduos VIH-1 positivos registados numa base de dados europeia (EuResist). Esta base de dados contém dados clínicos, sociodemográficos e sequências genómicas relativas ao teste de resistência. O diagnóstico tardio foi definido como a contagem de TCD4+ inferior a 350 células/mm³ ou possuir um evento definidor de SIDA, independente da contagem de células TCD4+. Foi realizada uma análise descritiva, as variáveis categóricas e contínuas foram comparadas com a variável de interesse através do teste do Qui-quadrado e do teste t para amostras independentes. Foram efetuados modelos de regressão logística univariada e multivariada, em que a variável dependente foi o diagnóstico tardio (DT).

RESULTADOS: Na população estudada, 28889 indivíduos (50.4%) apresentavam diagnóstico tardio (DT). Dos 89852 indivíduos incluídos na análise, obteve-se uma idade mediana de 33 anos (IQR:27-41), 74.4% eram homens e 58.6% eram naïves. Na população com DT a maioria dos indivíduos eram originários da Europa Ocidental e de África (77.4% e 10.4%; $p < 0,001$) e verificou-se que a transmissão era principalmente pela via heterossexual (37.1%; $p < 0,001$). O subtipo B foi o mais prevalente nesta população (68.6%; $p < 0,001$). Os fatores associados ao DT incluem a idade ao diagnóstico inferior a 56 anos quando comparada com idade superior a 56 anos ($p < 0,001$; $p < 0,001$; $p = 0.004$), a transmissão via homens que fazem sexo com homens (HSH) quando comparada com a transmissão via heterossexual ($p < 0,001$), a região de origem em África ou América do Sul ($p < 0,001$; $p = 0.015$) e ter uma carga viral ao diagnóstico superior a 4.0 cópias/mL ($p < 0,001$; $p < 0,001$).

CONCLUSÃO: Verificou-se que cerca de 50% da população estudada apresentava um diagnóstico tardio, o que está de acordo com os dados da EU. É necessário fazer um acompanhamento destas populações com diagnóstico tardio de modo a que se possam determinar medidas eficazes de saúde pública quer a nível individual quer a nível populacional, para que se consigam atingir as metas.

Determinants of obesity and related quality of care in Benin

Mohamed Lamine Dramé (1), Carmelle Mizehoun-Adissoda (2), Paulin Sogbohossou (1), René Paré (1) Armand Ekambi (1), Dismand Houinato (2), Karel Gyselinck (1), Michael Marx (3), Maria Rosário Oliveira Martins (4), Paulo Ferrinho (4)

(1) Belgium Technical Cooperation - BTC

(2) Laboratory of Non-communicable and Neurologic Diseases Epidemiology, Faculty of Health Science, University of Abomey-Calavi, Cotonou, Benin

(3) University of Heidelberg – Germany

(4) Unidade de Saúde Pública Internacional e Bioestatística, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Lisboa Portugal

INTRODUCTION: Obesity is a major risk factor (RF) for non-communicable diseases (NCDs). Obesity is a high mortality determinant in the world. However, social valorization is associated of obesity in many African countries.

AIM: i) To identify factors associated with obesity (2015) in Benin

ii) To evaluate the quality of obesity management in public health facilities (PHF) in Benin

METHODS: This was a cross-sectional survey with two components: quantitative and qualitative. A total of 4954 subjects (18-69 y.) were randomly selected in Mono/Couffo and Donga departments. WHO Steps approach was used to collect and analyse the data. Anthropometric measurements were performed in Step 2 using valid instruments and techniques. Obesity was defined as a body mass index (BMI) ≥ 30 kg/m². The qualitative survey included a sample of PHF of the studied departments. The quality of obesity management has been assessed for NCD when this RF was considered relevant.

RESULTS:

1) Data for 4636 subjects were validated for the quantitative survey. Means of age and BMI were 36.1 \pm 12.8 years and 23.0 \pm 4.3 kg/m², respectively. The sex ratio was 0.81. The prevalence of obesity was 6.1%, 95% CI [5.9-7.4%]. It was higher in the Mono/Couffo departments (7.1%) versus Donga (6.2%), $p < 0.001$. In multivariate analysis, age (35-44 y.), urban residence, women, ethnicity (bariba and not-Beninese), non-harmful use of alcohol, physical inactivity, hypercholesterolemia, hyperglycemia and high blood pressure were positively associated with obesity ($p < 0.001$).

2) A total of 27 PHF were included for the quality survey, with seven hospitals. Approximately 16% of care-providers were trained in NCD care. Anthropometric measurement equipment was available but height and weight were not systematically measured and BMI was not calculated. There was no specific management of obesity.

CONCLUSION: This study showed the extent and determinants of obesity in three of the poorest regions of Benin and almost non-existent management of obesity in PHF. Urgent implementation of comprehensive interventions to address obesity prevention and training of care providers are mandatory.

Determinantes de sucesso terapêutico nas crianças em tratamento anti-retroviral: um estudo longitudinal para a província de Maputo, Moçambique

Paula A.B. Rodrigues (1), Maria do Rosário Martins (2); Ana Abecasis (2)

(1) Ministério da Saúde, Maputo, Moçambique

(2) Global Health and Tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Lisboa, Portugal

INTRODUÇÃO: Em 2019, Moçambique registou 130.000 novas infeções, das quais 11,5% em crianças (<15 anos) (UNAIDS 2020). Tal evidencia um aumento de crianças que são infetadas principalmente por transmissão vertical. Destas, apenas 66% estavam em Terapia Antiretroviral (TARV), e, menos de 67% se mantinham ativas até Dezembro de 2019. Os principais desafios atuais estão relacionados com a adesão ao tratamento referente à PTV e ao TARV Pediátrico (MISAU 2019).

OBJETIVO GERAL: Analisar os determinantes de sucesso terapêutico nas crianças em TARV, em Maputo, Moçambique de forma a consubstanciar o ajuste das guidelines terapêuticas

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS: 1.Descrever o perfil epidemiológico, clínico e terapêutico dos pacientes pediátricos em TARV na Cidade e Província de Maputo seguidos de 2004 aDezembro de 2019; 2.Caracterizar a adesão ao tratamento em doentes pediátricos em TARV nas Cidade e Província de Maputo; 3.Caracterizar os fatores que determinam o sucesso terapêutico: PTV/momento do diagnóstico/distância Hospital-CS/esquema usado na 1ª linha/tempo de falência terapêutica a 1ª linha; 4.Analisar os esquemas de TARV vigentes em Moçambique e a necessidade de alterações nas Guidelines terapêuticas Pediátricas.

MÉTODOS: Foram incluídas 1067 crianças (0-14 anos), seguidas nas US das Cidade e Provincia de Maputo, em TARV de 2004 a Dezembro de 2019. Foi escolhido um método de amostragem por conveniência. Serão colhidos dados administrativos (Processos clínicos dos doentes e base de dados hospitalares) e será realizado um inquérito ao cuidador. A análise de dados será feita no software SPSS V.25.

RESULTADOS: Foi desenhado o protocolo do estudo e submetido para aprovação do Comité de Ética de Moçambique. O estudo aguarda aprovação ética.

CONCLUSÕES: Neste trabalho analisar -se-à o perfil das crianças em TARV, caracterizando os determinantes do sucesso terapêutico nas diferentes faixas etárias pediátricas, na Cidade e Província de Maputo, em Moçambique. Este conhecimento permitirá ajustar as guidelines terapêuticas nacionais e gerar informação importante nas políticas de saúde relacionadas com o programa de HIV pediátrico em Moçambique.

Os circuitos da Tuberculose: um estudo qualitativo sobre o comportamento de procura de cuidados de saúde numa área suburbana de Lisboa, Portugal

Rafaela M. Ribeiro (1), Zulmira Hartz (1), Luzia Gonçalves (1), Philip J. Havik (1), Isabel Craveiro (1)

(1) Unidade de Saúde Pública Internacional e Bioestatística, Global Health and Tropical Medicine, GHMT, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade Nova de Lisboa, UNL, Lisboa, Portugal.

INTRODUÇÃO: A estratégia da OMS para erradicação da TB prevê o cuidado de saúde centrado no paciente. Incidência TB em Portugal 24/100.000 com 2187 casos em 2018. TB em Portugal concentra-se em núcleos urbanos, associada a determinantes sociais de saúde.

OBJETIVOS: Entender quem são as pessoas doentes de TB e analisar os seus circuitos e comportamentos de procura de cuidados de saúde.

MÉTODOS: Entrevistas semi-estruturadas realizadas num CDP numa zona suburbana de Lisboa. Critérios de inclusão: utentes do CDP, diagnosticados de TB em tratamento ativo, maiores de 18 anos. Critérios de exclusão: mau estado de saúde no momento da consulta. 2 tipos de amostra: intencional - seleção de pacientes migrantes com entrada recente em Portugal (2017-2018); de conveniência - seleção de pacientes com consulta marcada no CDP nos dias da recolha de dados.

RESULTADOS: Realizadas 27 entrevistas: 11 pessoas de Portugal, 9 Angola, 4 Guiné-Bissau, 1 Brasil, 1 Cabo-Verde, 1 Roménia. Média de idade: 38 anos, idade mais frequente 33 anos. Amostra intencional (12): mais mulheres, mais jovens, com mais estudos (inclusive graus universitários), com mais TB extrapulmonar; HIV é o principal fator de risco. Amostra conveniência (15): mais homens, idades variadas, pessoas com menos estudos; variedade de fatores de risco, os mais prevalentes: consumo excessivo de álcool e tabaco. Foram identificadas 4 tipologias de comportamento da procura de cuidados de saúde: 1. procura de cuidados inibida; 2. procura de cuidados atempada; 3. procura de cuidados prolongada e 4. ausência de procura de cuidados. Os comportamentos de migrantes e nacionais são semelhantes. A principal porta de entrada no sistema de saúde utilizada foi o serviço de urgência hospitalar. A maioria dos doentes foi hospitalizada.

CONCLUSÃO: O comportamento da procura de cuidados de saúde pode ser considerado similar entre nacionais e migrantes. Circunstâncias do paciente e do sistema de saúde influenciam os atrasos no início do tratamento para a TB. Os determinantes sociais de saúde parecem influenciar mais o tipo de procura de cuidados de saúde do que fatores de risco individual. A “hiperafluência” aos serviços de urgência hospitalar parece indicar uma preferência por parte dos utentes por este serviço, em detrimento dos serviços de saúde de proximidade – Cuidados de Saúde Primários.

Avaliação da disponibilidade de serviços de saúde, equipamentos e medicamentos para o tratamento de anemia em Moçambique e Portugal

Réka Maulide Cane (1) (3), Luís Varandas (2), Isabel Craveiro (3)

(1) Instituto Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, Maputo, Moçambique.

(2) UEI de Clínica das Doenças Tropicais e Global Health and Tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.

(3) UEI de Saúde Pública Internacional e Bioestatística e Global Health and Tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.

INTRODUÇÃO: A anemia é um problema de saúde pública que afeta cerca de 29.0% da população mundial e que se caracteriza por uma redução na concentração de hemoglobina. Anemia não é uma doença; é uma manifestação de várias doenças e condições patológicas, que tem implicações prejudiciais à saúde, particularmente para mães e crianças pequenas.

OBJETIVO: O presente estudo tem por objetivo avaliar a disponibilidade de serviços de saúde, equipamentos e medicamentos, para o tratamento de anemia em mulheres grávidas e crianças dos seis aos 59 meses de idade, durante o período de 2017 a 2018, em Moçambique e Portugal.

MÉTODOS: Será efetuada a análise de dados secundários do Inventário Sobre Infra-Estruturas, Recursos Humanos, Equipamentos e Serviços de Saúde em Moçambique (SARA 2018, Moçambique) e das Estatísticas de Saúde (ES 2017, Portugal). Serão incluídas unidades sanitárias de todo o país para análises referentes a disponibilidade de serviços de saúde, equipamentos e medicamentos para o tratamento da anemia. A amostra será todo o universo de dados e indicadores de saúde usados pelos programas de saúde de ambos os países e recolhidos através destes inquéritos. Posteriormente, será feita a verificação de indicadores disponíveis nas bases de dados e estes serão importados para o aplicativo Microsoft Office Excel e analisados no software SPSS (versão 25). As variáveis a incluir estão ligadas aos serviços de saúde (vigilância nutricional, reabilitação nutricional, camas de internamento, pediatria, obstetrícia e ginecologia, maternidade, cuidados neonatais, berçário), recursos humanos de saúde (nutricionistas, técnicos de nutrição, enfermeiros, técnicos de laboratório); equipamentos (testes de hemoglobina, aparelho de HemoCue, aparelho de hematologia, aparelho de análise bioquímica, hemograma completo/análises) e medicamentos (sal ferroso, sal ferroso e ácido fólico combinado, medicamentos de nutrição, corretivos de volemia). Não serão incluídas informações provenientes de inquéritos realizados antes do ano de 2017.

RESULTADOS ESPERADOS: Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir com evidência que possa apoiar na elaboração de políticas e ações programáticas de saúde materna e infantil de ambos os países.

Limitações: Por se tratarem de dados secundários não se tem controlo sobre a qualidade dos dados recolhidos em termos da metodologia e da uniformidade do processo de recolha de dados.

Prevalência de anomalias congénitas e de fatores de risco associados em São Tomé e Príncipe.

Sara Cordeiro Pereira (1), Thierry Mertens (2), Ana Abecasis (2)

(1) Hospital de Dona Estefânia/CHULC, Lisboa; Instituto de Higiene e Medicina Tropical/UNL, Lisboa

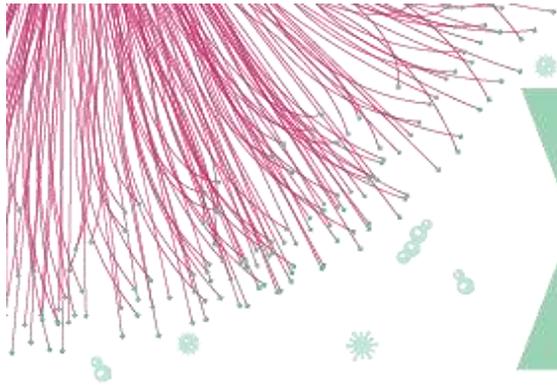
(2) Global Health and Tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical/UNL, Lisboa

INTRODUÇÃO: As anomalias congénitas são uma causa importante de morbimortalidade infantil, especialmente em países de média e baixa renda constituindo um peso adicional na sustentabilidade económica das famílias e dos sistemas de saúde nacionais. Em média, 6% dos recém-nascidos/ano no mundo nascem com anomalia congénita e cerca de 303.000 morrem/ano nas primeiras quatro semanas de vida devido a estes defeitos, responsáveis também por 17 a 43% da mortalidade infantil. Cerca de 94% das anomalias congénitas ocorrem em países de média e baixa renda provavelmente devido a aspetos socioeconómicos que condicionam dificuldade de acesso das mulheres grávidas a uma alimentação adequada e a cuidados de saúde (e.g. testes de rastreio), quando existentes, exposição a fatores como infeção e álcool, taxas de natalidade mais elevadas e menores taxas de interrupção da gravidez. Neste contexto as anomalias são geralmente deixadas sem tratamento, sobretudo pelo acesso precário à cirurgia e/ou cuidados médicos, escassa capacidade cirúrgica para a sua resolução, consciência limitada da comunidade sobre o potencial tratamento e pela estigmatização social. As anomalias congénitas são um importante problema de saúde pública. A identificação da sua prevalência e de fatores de risco associados pode contribuir para o desenvolvimento de programas de prevenção e diagnóstico precoce e para a capacitação dos profissionais de saúde de São Tomé e Príncipe.

OBJETIVO: Desenvolver e implementar um registo nacional de anomalias congénitas em São Tomé e Príncipe, determinar a prevalência destes defeitos e analisar os fatores de risco associados, em recém-nascidos, nados-vivos e nados-mortos, até aos 28 dias de vida, ocorridos no período de 1 de Fevereiro de 2021 a 31 de Janeiro de 2023. **MÉTODO:** Registo dos dados em formulário em papel, baseado no documento da OMS “Birth defects surveillance: a manual for programme managers”, publicado em 2014. Em caso de diagnóstico de anomalia congénita, são realizadas 3 fotografias que documentem o defeito. Os dados são registados numa base de dados do programa de estatística IBMR SPSS Statistics.

RESULTADO: Em Março de 2020, após formação dos profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) no adequado preenchimento do formulário, iniciou-se um período de 3 meses de estudo piloto, no serviço da Maternidade do Hospital Ayres de Menezes em São Tomé, para teste e validação do mesmo. Devido à situação da Covid19 o estudo teve de ser interrompido e foi retomado no mês de Novembro.

CONCLUSÕES: A validação do estudo piloto permitirá a extensão do projeto a nível nacional.



XI

JORNADAS
CIENTÍFICAS
DO IHMT

FIM



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA



UNIVERSIDADE
NOVA
DE LISBOA