

Volume 7  
Número 1  
Abril 2021  
ISSN 2311-3308



# Revista Moçambicana de **CIÊNCIAS DE SAÚDE**



CONSTRUINDO UM MUNDO MAIS JUSTO E SAUDÁVEL

# Revista Moçambicana de CIÊNCIAS DE SAÚDE

Publicação Oficial do Instituto Nacional de Saúde

Ficha Técnica

## Editora Chefe

Ana Olga Mocumbi

## Comité Editorial

Ilesh Jani

Eduardo Samo Gudo

Rufino Gujamo

Sónia Enosse

## Equipa Editorial

Denise Milice

Jenisse Mbanze

Edna Juga

Rufino Gujamo

## Secretariado Editorial

Jenisse Mbanze

Denise Milice

Edna Juga

## Revisão Linguística

Norberto Lumbandali

Edna Juga

Ananias Langa

Denise Milice

Jenisse Mbanze

## Capa da Edição

Edna Juga

Mussa Chaleque

Júlio Nandza

## Desenho gráfico e maquetização

Júlio Nandza

## Distribuição

Leonildo Balango

Mussa Chaleque

Denise Milice

Poderá obter informações adicionais sobre a revista:

**Sede do Instituto Nacional de Saúde**

Distrito de Marracuene | EN1, Bairro da Vila-Parcela N<sup>o</sup>  
3943 | Província de Maputo – Moçambique

Website: <https://ins.gov.mz>

Facebook: [facebook.com/ins.gov.mz](https://facebook.com/ins.gov.mz)

Email: [revistacienciaassaude@ins.gov.mz](mailto:revistacienciaassaude@ins.gov.mz)

**Biblioteca do Instituto Nacional de Saúde no Ministério da Saúde**

Distrito KaMpfumo | Av. Eduardo/Salvador Allende, Bairro  
Central A 1008/1<sup>o</sup> Andar | Cidade de Maputo – Moçambique

Instituto Nacional de Saúde (INS)

Revista Moçambicana de Ciências de Saúde, vol.7, n<sup>o</sup>1, 2021, Maputo - Moçambique

ISSN 2311-3308

Volume 7  
Número 1  
Abril 2021  
ISSN: 2311-3308

# Revista Moçambicana de **CIÊNCIAS DE SAÚDE**



Imagem adaptada da captura fotográfica do mural em homenagem aos profissionais de saúde edificada no Hospital Central de Maputo.

Captação/Edição: Mussa Chaleque e Júlio Nandza - INS

**EDITORIAL**

Produção Científica em Tempos de Emergência Sanitária .....	6
<i>Ana Olga Mocumbi</i>	

**ARTIGOS ORIGINAIS**

Caracterização Hemato-linfocitária em Crianças Infectadas por Malária .....	8
<i>Edna Chemane, Carla Wale, Rosa Macamo, Regina Machanhane, Annette Cassy, Nádia Siteo</i>	

Psicointervenção para Manejo da Ansiedade e Depressão através de Plataformas Digitais.....	14
<i>Lígia Barros, Adjine Mastala, Dirceu Mabunda, Ana Mocumbi</i>	

COVID-19: Produto Interno Bruto, Número de Testes e de Casos Confirmados em 13 Países Africanos.....	19
<i>Edgar Cambaza, Gabriel Viegas</i>	

**COMUNICAÇÃO BREVE**

Uso de Máscaras para Prevenção da COVID-19 em Lugares Públicos na Cidade de Maputo.....	26
<i>Acácio Sabonete, Maria Isabel Cambe, Carlos Botão, Sérgio Chicumbe</i>	

**ARTIGOS DE OPINIÃO**

Desafios da Saúde em Moçambique na Era da Globalização .....	30
<i>João Schwabach</i>	

Investimentos em Recursos Humanos e Expansão dos Serviços - Imperativos para a Excelência da Gastroenterologia em Moçambique .....	36
<i>Prasad Modcoicar</i>	

**DESCRIÇÃO DE CASOS**

Medidas de Prevenção e Controlo da COVID-19 no Ambiente Hospitalar:O Exemplo do Instituto do Coração .....	40
<i>Ana Margarida Façôco, Mauro da Cunha Sabino, Nádia Gabriel Houana, Tabita Carvalho Cuna</i>	

Peixe Encravado na Árvore Respiratória de Uma Criança: Um Caso Invulgar .....	45
<i>Mahomed Sidique Abdul Cadar Dadá, Mohsin Sidat, Abdul Habib Mahomed Dadá</i>	

Discussão Integrada de Casos Clínicos Usando Plataformas Digitais Durante a Pandemia da COVID-19 .....	47
<i>Magda Ribeiro, Natércia Fernandes</i>	

Tuberculose Extrapulmonar Disseminada: Mal de Pott, Ganglionar e Abscesso Epidural Medular .....	48
<i>Vishnu Prasad Modcoicar, Mahmood Yousry El Shazly, Victória Meque, Felizardo Eusébio Cabral, Birigimana Zepherin</i>	

Asma e COVID-19 – Relação de Reciprocidade ou Dualidade?.....	55
<i>Dalita Armando</i>	

---

## **EVENTOS**

INS prepara as XVII Jornadas Nacionais de Saúde ..... 59  
*Denise Milice, Leonildo Balango, Igor Capitine, Mussa Chaleque, Ananias Langa, Júlio Nandza, Rufino Gujamo*

Mensagem do Bastonário da Ordem dos Médicos por Ocasão do Dia do Médico Moçambicano ..... 63  
*Gilberto Manuel Manhiça*

## **ARTE, CULTURA E SAÚDE**

Homenagem aos Profissionais de Saúde ..... 65  
*Edna Juga, Ana Olga Mocumbi*

## **EDUCAÇÃO CONTÍNUA**

Saúde, Desenvolvimento e Factores Institucionais: O Caso de Moçambique ..... 67  
*Paulo Ivo Garrido*

## Produção Científica em Tempos de Emergência Sanitária

A pesquisa científica busca melhorar a saúde por meio de um conjunto de conhecimentos e tecnologias inovadoras. Mas, em situações como as impostas pela actual pandemia, enfrenta vários obstáculos na sua concretização.

A disseminação de resultados de pesquisa científica é um importante estímulo para produzir novo conhecimento e informar políticas de saúde mais actuais e eficientes. Assim, explica-se o crescimento exponencial de publicações sobre a síndrome respiratória aguda causada pelo coronavírus 2 (SARS-CoV-2), vírus causador da doença do coronavírus 2019 (COVID-19).

Os profissionais de saúde são o grupo profissional com maior risco de contrair a COVID-19, razão pela qual foram priorizados na administração de vacinas, como forma de prevenir as formas graves da doença, para evitar o colapso dos sistemas de saúde em consequência da falta de profissionais.

Igualmente, com a priorização daquele grupo, pretendia-se manter activa a área de pesquisa e produção de novo conhecimento, que é extremamente importante, para enfrentar esta e outras ameaças à existência humana.

No contexto desta pandemia, foi necessário adoptar medidas de segurança, tais como usar material de protecção individual, aplicar álcool a 70% (ou lavar as mãos diversas vezes, entre outras alternativas), cumprir o distanciamento social e reorganizar ambientes para a implementação da pesquisa científica, com garantia de protecção para pesquisadores e populações estudadas.<sup>1</sup>

O distanciamento social limita vários aspectos da pesquisa epidemiológica e clínica, para além de colocar desafios maiores à pesquisa social, a exemplo da manutenção do engajamento comunitário em meio rural.<sup>2</sup> Apesar dos desafios, porém, a realização de pesquisas é fundamental, sendo que contribui na melhoria da qualidade de vida da população.

Desde o número anterior da Revista Moçambicana de Ciências de Saúde (RMCS), completamente dedicado ao tema de infecção pelo SARS-CoV-2, várias campanhas de vacinação têm sido realizadas no mundo. Moçambique não é excepção: neste momento, depois da imunização dos profissionais de saúde, outros grupos de risco elevado estão a ser vacinados.

Pela frente, a pesquisa vai centrar-se em aspectos como o tempo de duração da imunidade pós-vacinação, importante para a retoma de muitas actividades suspensas no contexto da redução dos riscos de transmissão do vírus em relevo.

Por outro lado, as lições aprendidas ao longo das fases mais difíceis da pandemia podem servir de modelos a testar para uma maior utilização no futuro. Exemplo disto é o recurso à telepsicologia/psiquiatria, usada no estudo descrito por *Barros e colegas* como uma opção realística, para aumentar o acesso a serviços de saúde mental nas comunidades, em situação de emergências sanitárias que requeiram apoio.<sup>3</sup>

Os desafios da globalização e o papel dos factores institucionais na qualidade de prestação de cuidados de saúde à população, temas actuais e relevantes no contexto da pandemia da COVID-19, são abordados de forma exaustiva por *Schwalbach e Garrido*, respectivamente.

**Ana Olga Mocumbi**



Instituto Nacional de Saúde EN1, Bairro da Vila-Parcela No 3943, Maputo-Marracuene



ana.mocumbi@ins.gov.mz

Uma reflexão sobre a necessidade de investimento na saúde é-nos trazida por *Prasad Modcoicar*, num artigo que publicamos a título póstumo, tal como foi escrito por si antes da sua inesperada morte, quando se debruça sobre os requisitos para a evolução rumo a uma maior qualidade de cuidados especializados no país (Página 36).

Na verdade, as medidas restritivas com impacto económico e os gastos necessários para enfrentar a doença, apesar de, geralmente, serem vistos como ameaça à capacidade de investimento dos governos em saúde e outras áreas sociais, devem ser considerados uma oportunidade para se reflectir sobre formas mais integradas e eficientes de prover cuidados de saúde.

Estamos cientes de que o impacto da pandemia da COVID-19 continuará a fazer-se sentir na produção e disseminação da evidência científica no nosso país. Contudo, este número de publicação científica oficial do INS foi completamente concebido em tempos caracterizados por uma concentração de esforços e meios de trabalho no combate à pandemia da COVID-19.

Apraz-nos que o conteúdo desta edição seja diversificado, revelando a capacidade dos pesquisadores e agentes da ciência em Moçambique, que se reinventaram, para manter a produção científica com excelente qualidade, rigor e ética. É um claro exemplo disso a rápida adaptação à implementação de projectos de pesquisa em condições difíceis de segurança.

Outros exemplos que atestam a habilidade dos pesquisadores é a inovação e ousadia na obtenção de consentimento informado e recolha virtual de dados, usando várias plataformas digitais, a celeridade dos comités de ética na aprovação de protocolos de pesquisa e a flexibilidade na troca de conhecimento, através de plataformas digitais, entre outros.

Apesar dos aspectos positivos acima referidos, o risco de enviesamento na selecção de participantes na pesquisa, privilegiando minorias com acesso a novas tecnologias de informação e comunicação, bem como os riscos de transgressão de normas éticas, não podem ser negligenciados.<sup>2</sup>

Com profundo reconhecimento, agradecemos aos autores e revisores, por garantirem uma boa qualidade e diversidade dos artigos publicados neste número. Aguardamos, com enorme expectativa, pela XVII Edição das Jornadas Nacionais de Saúde – maior evento científico em saúde em Moçambique – que, este ano, irá decorrer num formato inovador e cujo conteúdo é discutido por *Milice e colegas*. Estas realizações, importantes para a disseminação de resultados de pesquisa científica realizada no nosso país, premeiam a resiliência dos profissionais de saúde e o compromisso dos pesquisadores em ciências de saúde na consolidação da produção científica em Moçambique.

### Referências Bibliográficas

1. Brooke BD, Raman J, Frean J, Rundle J, Maartens F, Misiani E, Mabuza A, Barnes KI, Moonsar DP, Dlamini Q, Charles S, Blumberg L. Implementing malaria control in South Africa, Eswatini and southern Mozambique during the COVID-19 pandemic. *S Afr Med J*. 2020 Oct 8;110(11):1072-1076. PMID: 33403980.
2. Magaço A, Munguambe K, Nhacolo A, Ambrósio C, Nhacolo F, Cossa S, Macete E, Mandomando I. Challenges and needs for social behavioural research and community engagement activities during the COVID-19 pandemic in rural Mozambique. *Glob Public Health*. 2021 Jan;16(1):153-157. PMID: 33125306
3. Zulfic Z, Liu D, Lloyd C, Rowan J, Schubert KO. Is telepsychiatry care a realistic option for community mental health services during the COVID-19 pandemic? *Aust N Z J Psychiatry*. 2020 Dec;54(12):1228. PMID: 32571079

# Caracterização Hemato-linfocitária em Crianças Infectadas por Malária

Edna Chemane<sup>1,2</sup>, Carla Wale<sup>3</sup>, Rosa Macamo<sup>1</sup>, Regina Machanhane<sup>1</sup>,  
Annette Cassy<sup>1,3</sup>, Nádia Siteo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Saúde, <sup>2</sup>Universidade Eduardo Mondlane, <sup>3</sup>Hospital Central de Maputo

✉ Edna Chemane

📍 Instituto Nacional de Saúde | EN1, Bairro da Vila-Parcela No 3943, Marracuene-Moçambique | @ edna.chemane@gmail.com

## Resumo

**Introdução:** Moçambique é um dos países endémicos à malária. Em 2011, a estimativa de prevalência desta doença era de 40–80% em crianças dos 2–9 anos e 90% em crianças menores de 5 anos. Estas altas prevalências podem ser devido à dificuldade das crianças em desenvolverem uma resposta imune eficaz. São necessários mais estudos para entender a resposta imune nestas crianças. Este estudo teve como objectivo descrever as características imuno-hematológicas em crianças menores de 15 anos infectadas por *Plasmodium falciparum*. **Metodologia:** Foram recrutadas crianças de 2-15 anos, infectadas por *P. falciparum*. Em cada criança, cujo tutor legal consentiu que participasse no estudo, colheu-se 5 ml de sangue venoso para um tubo com anticoagulante K<sub>3</sub>EDTA. O sangue foi usado para a contagem automática de células por citometria de fluxo. Os resultados foram agrupados por idade, dos 2-8 anos e 9-15 anos. **Resultados:** Das 50 crianças incluídas no estudo, 84% tinham idades entre os 2-8 anos, 70% do sexo masculino e 4% com serologia positiva para HIV. O nível de hemoglobina foi mais elevado no grupo de 9-15 anos (10,3g/dL) em relação ao grupo de 2-8 anos (8,7g/dL). A contagem absoluta de linfócitos T-CD4 foi maior no grupo de 2-8 anos (819 cél./µl). A activação celular não apresentou diferenças entre os grupos. **Conclusão:** A maioria dos casos de malária e anemia aguda foi observada em crianças dos 2 aos 8 anos, predominantemente do sexo masculino. Os valores absolutos de linfócitos foram mais elevados nas crianças dos 2-8 anos, mas os valores percentuais linfocitários não diferiram entre os grupos.

**Palavras-chave:** *Plasmodium falciparum*, Linfócitos, Crianças, Citometria, Malária.

## Abstract

**Introduction:** Mozambique is one of the endemic countries to malaria. In 2011, the estimated prevalence of this disease was 40–80% in children aged from 2–9 years and 90% in children under 5 years. These high rates may be due to the difficulty of children in building an effective immune response. Further studies are needed to understand the immune response mounted by children in the presence of *Plasmodium*. This study aimed to describe the immuno-haematological characteristics of children under 15 years infected with *Plasmodium falciparum*. **Methodology:** Children aged from 2-15 years, infected with *P. falciparum*, were recruited for the study. In each child, whose legal guardian consented to take part of the study, was collected 5 ml of venous blood to a K<sub>3</sub>EDTA anticoagulant tube. The samples were tested using automatic full blood cell counting and flow cytometry. The results were grouped by age, 2-8 years and 9-15 years. **Results:** From the 50 children included in the study, 84% were aged 2-8 years, 70% were male and 4% were HIV positive. The haemoglobin level was higher in the 9-15 year old group (10.3g/dL) compared to the 2-8 year old group (8.7g/dL). The absolute T-CD4 lymphocytes levels were higher in the 2-8 year old group (819 cells/µl). The T-CD8 lymphocytes activations levels were similar in both groups. **Conclusion:** The majority of the children attended in the Paediatric Emergency who diagnosed malaria were 2 to 8 years old. These children were predominantly male and presented acute anaemia. The absolute T-CD4 and T-CD8 lymphocytes levels were higher in children aged 2-8 years, but the percentage levels of lymphocytes did not differ between groups.

**Key words:** *Plasmodium falciparum*, Lymphocytes, Children, Cytometry, Malaria.



## Introdução

A malária é uma doença causada por um protozoário intracelular do género *Plasmodium*, que é inoculado no hospedeiro humano, através dos mosquitos do género *Anopheles*. Estes mosquitos são encontrados maioritariamente nas regiões tropicais e subtropicais, conseqüentemente causando uma elevada incidência nestas regiões.<sup>1-3</sup>

Moçambique é um país de clima tropical húmido o que favorece a proliferação dos mosquitos.<sup>4</sup> Neste país, 90% dos casos de Malária são causados por *Plasmodium falciparum* (Pf). A prevalência nacional de malária causada por Pf em crianças dos 6-59 meses de idade é de 39%.<sup>4</sup> Nas enfermarias de pediatria, 60% das crianças internadas sofrem de malária severa. Aproximadamente 30% de todos os óbitos registados são por causa desta doença.<sup>5,6</sup> O parasita infecta os hepatócitos e eritrócitos, induzindo uma resposta imunológica dependente de linfócitos T citotóxicos (T CD8) e linfócitos T auxiliares (T CD4) activados, respectivamente. Os T CD8 destroem os hepatócitos infectados na tentativa de evitar a fase eritrocitária que é a fase sintomática da malária.<sup>9,17</sup> A maior parte dos estudos referentes à malária, estão relacionados com o estado epidemiológico no país e com a introdução de vacinas contra a malária com a intenção de delinear novas estratégias de prevenção e controlo.<sup>7,8</sup>

O perfil hematológico de Pf em crianças foi descrito em países endémicos, principalmente africanos.<sup>9-12</sup> E, alguns estudos realizados no Malawi e Gana,<sup>13,14</sup> descreveram a activação celular de linfócitos na malária complicada e não complicada mas não observaram a variação entre as idades, o que poderia explicar o caso de Moçambique e esclarecer a tendência das prevalências observadas. Um estudo realizado na região de Calanga em Moçambique,<sup>11</sup> descreveu o perfil imuno-hematológico de crianças com malária assintomática e observou que, consoante a faixa etária, ocorre um forte aumento na contagem percentual de T CD8 em adolescentes de 12 aos 20 anos. Observaram também, que os participantes de 5 aos 11 anos apresentaram uma maior proporção de crianças anémicas com contagens de hemoglobina abaixo de 11,5g/dL.

Pouco se sabe sobre as características imuno-hematológicas de crianças sintomáticas recentemente diagnosticadas com malária e em relação a idade. Nossas hipóteses são que, independentemente da faixa etária, crianças com malária apre-

sentam um quadro de anemia severa e aumento das células T CD8 activadas como consequência da resposta imune contra o Pf. O estudo teve como objectivo caracterizar o perfil imuno-hematológicos das crianças infectadas por Pf atendidas nas urgências de pediatria, do Hospital Central de Maputo no geral, em relação à faixa etária. Espera-se que as crianças apresentem uma resposta imune adequada contra o parasita Pf com altos níveis de activação dos linfócitos citotóxicos T CD8 e quadro de anemia moderada ou severa.

## Métodos

### Recrutamento dos participantes do estudo

O estudo foi transversal tendo recrutado consecutivamente, no período de Agosto-2017 a Abril-2018, crianças atendidas nas urgências do Departamento de Pediatria do Hospital Central de Maputo (DP-HCM) e diagnosticadas com malária. A todas estas crianças que participaram no estudo, foi solicitado um consentimento formal aos seus tutores legais para a sua participação de acordo com o protocolo número 408/CNBS de 2012. O diagnóstico para malária foi realizado usando um teste rápido para *Plasmodium falciparum* (Alere, Coreia). Foram também colhidos 5mL de sangue venoso num tubo de vácuo com anticoagulante K<sub>3</sub>EDTA (Becton Dickinson, EUA) para a caracterização hematológica e imunológica.

### Caracterização hemato-imunológica

A caracterização hematológica foi feita por hemograma no laboratório de análises clínicas do DP-HCM usando o contador automático KX-21N™ (Sysmex Inc., EUA) para fornecer ao médico de serviço no local de recrutamento. A caracterização imunológica foi elaborada no Laboratório de Imunologia Celular do INS, por Citometria de Fluxo no analisador BD FACSCalibur (Becton Dickinson, EUA), usou-se o anticorpo comercial padrão BD Multitest™ que tem como marcadores: anti-CD3<sup>FITC</sup>, anti-CD8<sup>PE</sup>, anti-CD45<sup>PerCP</sup>, anti-CD4<sup>APC</sup> para a contagem percentual e absoluta dos linfócitos de acordo com as recomendações do fabricante. Em separado, usaram-se os marcadores extracelulares humanos anti-CD3<sup>FITC</sup>, anti-CD8<sup>PerCP</sup> e anti-CD38<sup>PE</sup> (Becton Dickinson, EUA) para avaliar a activação celular.

### Procedimento para marcar a activação celular

Num tubo BD TruCount™ (BD Biosciences, EUA)

adicionou-se 10µL de cada anticorpo monoclonais: anti-CD3<sup>FITC</sup>, anti-CD8<sup>PerCP</sup> e anti-CD38<sup>PE</sup> e adicionou-se 50µL de sangue venoso homogeneizado no tubo (**Figura 1**). Após a incubação no escuro por 15 minutos, adicionou-se 450µL de BD FACSLysing (BD Biosciences, EUA) diluído a 10% em água destilada e incubado novamente por 15 minutos e correu-se no citómetro com o programa CellQuest. As marcações foram feitas para a caracterização fenotípica dos linfócitos T citotóxicos com base na proporção de células activadas (%CD8+CD38) e intensidade média de fluorescência (MFI) do marcador CD38 das células (**Figura 1**).

### Análise de dados

Os resultados foram agrupados por idade: 2-8 anos e 9-15 anos; caracterizados e analisados nos programas SPSS versão 20 e Prism versão 8.3.1.. Empregaram os testes estatísticos de Qui-quadrado para as variáveis nominais como género e sero-prevalência ao HIV. O teste de *Mann-Whitney* foi usado para comparação das variáveis numéricas: valores hematológicos e imunológicos e teste de  $X^2$  para as variáveis não numéricas. E o

teste de correlação de Spearman para a relação entre as variáveis de activação nos dois grupos (%CD8+CD38 e Fluorescência CD38 MFI). Considerou-se uma diferença estatística de  $p \leq 0,05$  como significativa.

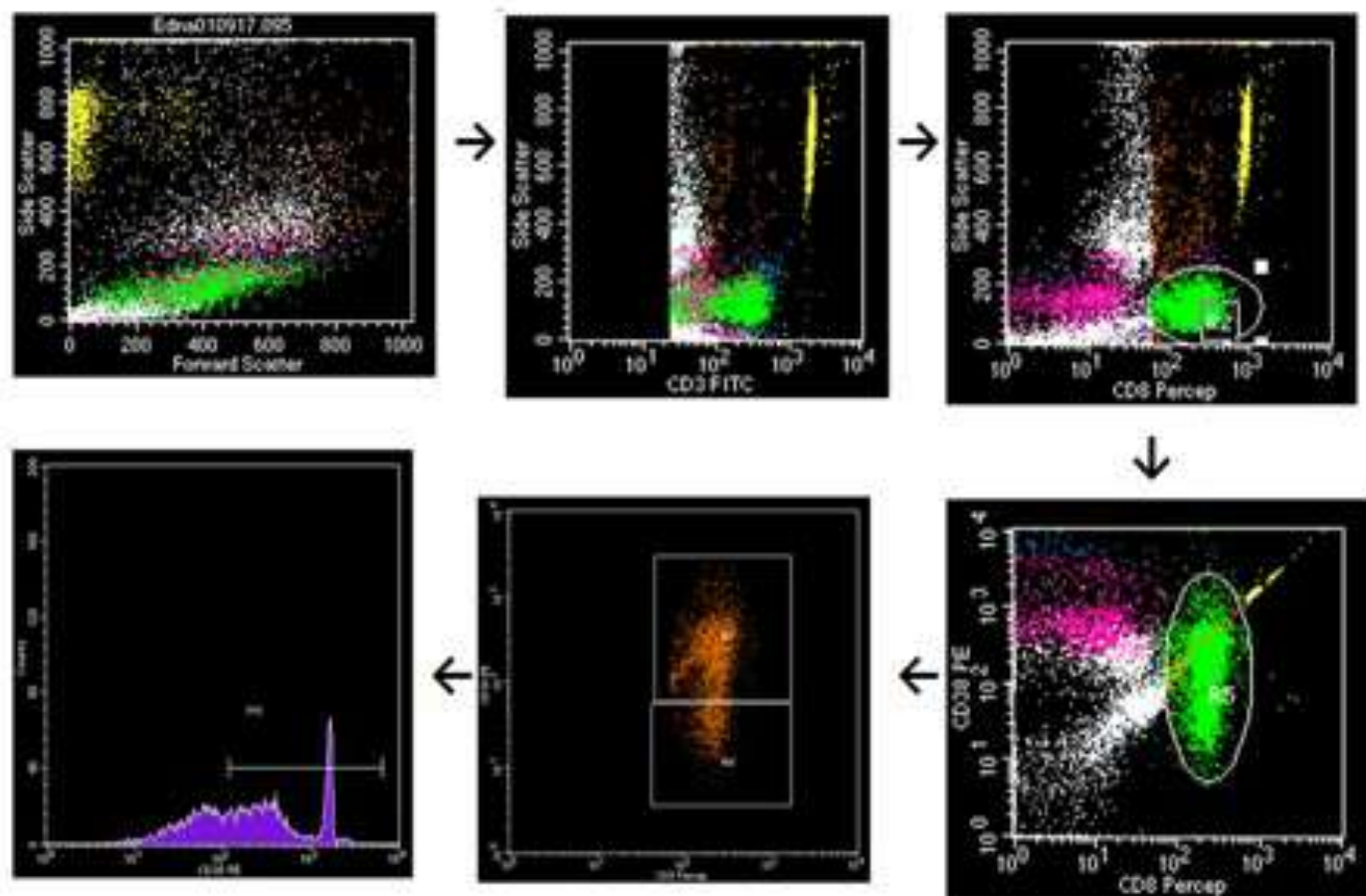
## Resultados

### Características da população de estudo

Foram recrutadas 58 crianças para o estudo, das quais oito (13,79%) foram excluídas: cinco por falta de resultados imuno-hematológicos, uma por co-infecção por *P. falciparum* e *P. malariae* e duas por complicações neurológicas e respiratórias não relacionadas a malária. Das crianças que continuaram no estudo, 84% tinham idade de 2-8 anos e 16% com 9 a 15 anos. A mediana total das idades dessas crianças foi de 4 anos (2-15 anos). Duas crianças eram HIV positivas e estavam no grupo dos 2 aos 8 anos (**Tabela 1**). Em ambos grupos, a maioria das crianças eram rapazes, com maior incidência no grupo de 9-15 anos (87,5%;  $p = 0,005$ ).

### Caracterização hemato-imunológica

Os níveis de hemoglobina foram menores no grupo de 2-8 anos, com mediana de 8,7g/dL, em



**Figura 1:** Representação do painel de gating das células alvos e medição de activação das células

**Tabela 1:** Comparação das características Imuno-hematológicas entre as faixas etárias de 2-8 anos e 9-15 anos

Características	Total	Entre 2 - 8 anos	Entre 9 – 15 anos	p-value
Frequência N (%)	50 (100%)	42 (84%)	8 (16%)	NA
Gênero (Masculino) (%)	70%	66,67%	87,5%	0,005**#
Idade (Mediana) (Mínimo – Máximo)	4 (2-15)	3,5 (2-7)	12 (9-15)	NA
Sero-prevalência ao HIV N (%)	2 (4%)	2 (5%)	0	NA
Hemoglobina (Mediana) (Mínimo – Máximo)	9 (2,8-13)	8,7 (2,8 - 12,4)	10,3 (7,3-13,3)	0,044*†
CD3 Percentual	64 (42 - 86)	65 (42 - 86)	63,5 (54 - 79)	0,702 †
CD3 Absoluto (cél/μL)	1334 (265 - 7563)	1508 (461 - 7563)	733 (265 - 1443)	0,0027**†
CD4 Percentual	34,5 (17 - 52)	34 (17 - 52)	35,5 (25 - 50)	0,5609 †
CD4 Absoluto (cél/μL)	729,5 (182 - 3066)	819 (229 - 3066)	384,5 (182 - 745)	0,0029** †
CD8 Percentual	24 (13 - 35)	24 (13 - 53)	20,5 (17 - 29)	0,268 †
CD8 Absoluto (cél/μL)	474 (64 - 3602)	550 (124 - 3602)	237 (64 - 575)	0,0044** †
%CD8+CD38 (%)	72,8 (32,21-90,1)	71,13 (32,21 - 90,13)	74,875 (55,08 - 81,09)	0,687 †
Fluorescência de CD38 (MFI)	1357,78 (947,46 - 2147,99)	1345,57 (1046 - 2147,99)	1441,23 (947,46 - 1553,84)	0,589 †

# - Comparação entre os grupos usando o Teste de Qui-quadrado

† - Comparação entre os grupos usando Teste de Mann-Whitney

\*p estatisticamente significativo a 0,05

\*\*p estatisticamente significativo a 0,01

NA – Não aplicável

relação ao grupo de 9-15 anos (10,3g/dL;  $p = 0,044$ ). Os valores absolutos de linfócitos totais foram maiores no grupo 2-8 anos em relação ao grupo 9-15 anos, com medianas de 1508 células/μL e 733 células/μL, respectivamente ( $p = 0,0012$ ). O mesmo observou-se nos linfócitos T CD4 e CD8 (819vs.384,  $p = 0,002$  e 550vs.237,  $p = 0,004$ , respectivamente) (**Tabela 1**).

### Níveis de ativação de células T CD8

A proporção de linfócitos T CD8 ativados (%CD8+CD38) e a MFI destas células (Fluorescência CD38) não apresentou diferenças entre os grupos (**Tabela 2**). Duas crianças que estiveram previamente expostas ao tratamento anti-malárico há menos de duas semanas, tiveram os níveis de ativação mais altos em relação às outras. A análise de correlação mostrou não existir correlação entre o %CD8+CD38 e o CD38 MFI, no grupo de

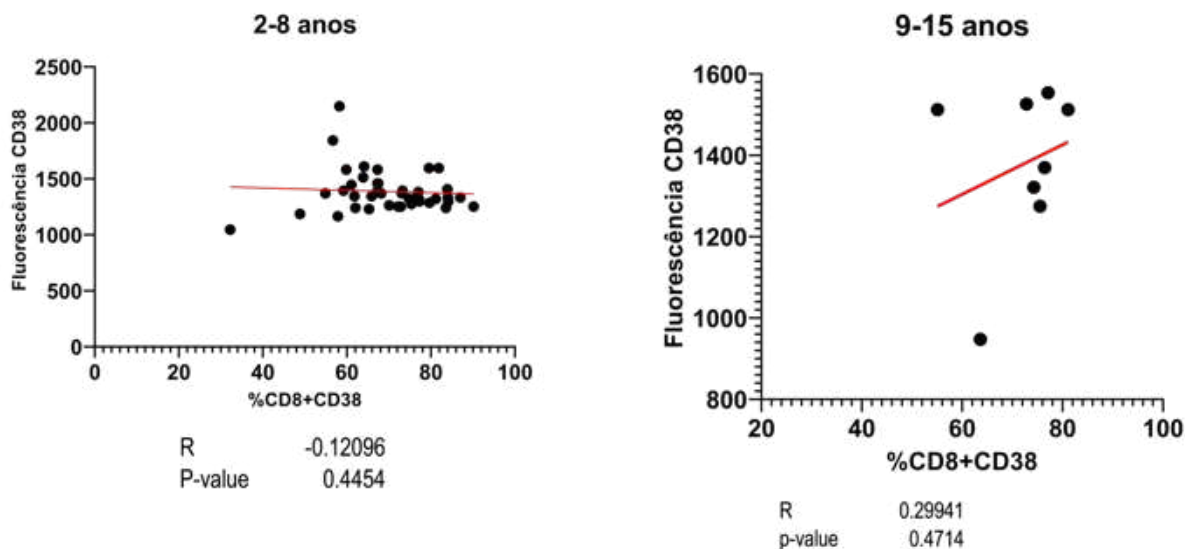
2-8 anos. No grupo de 9-15 anos houve uma correlação positiva fraca ( $R = 0,299$ ) entre as duas variáveis. As correlações observadas nos dois grupos não foram estatisticamente significativas (**Figura 2**).

### Discussão

No estudo, a maioria das crianças com malária recrutadas estavam na faixa etária dos 2 e 8 anos. Esta tendência é esperada, pois segundo o INE (2013),<sup>6</sup> maiores prevalências de malária são observadas em crianças dos 2-9 anos. Estes resultados reforçam a dificuldade que esta faixa etária tem em montar uma resposta imune eficaz contra o Pf. A ausência de memória imunológica em crianças menores de 5 anos, também aumenta a susceptibilidade destas crianças à doença.<sup>7,16</sup> A maioria das crianças incluídas no estudo foram do sexo masculino, isto porque o gênero tem

**Tabela 2:** Valores imuno-hematológicos de referência para crianças.<sup>19</sup>

Idade	Linfócitos T CD3 valor absoluto cél/μL (percentagem)	Linfócitos T CD4 valor absoluto cél/μL (percentagem)	Linfócitos T CD8 valor absoluto cél/μL (percentagem)	Hemoglobina (g/dL)
2 – 6 anos	1400 – 3700 (56 – 75)	700 – 2200 (28 – 47)	490 – 1300 (16–30)	12,6 – 12,9
6 – 12 anos	1200 – 2600 (60 – 76)	650 – 1500 (31 – 47)	370 – 1100 (18–35)	13 – 13,8
12 – 18 anos	1000 – 2200 (56 – 84)	530 – 1300 (31 – 52)	330 – 920 (18–35)	13,9 – 14,9



**Figura 2:** Gráficos de correlação entre a proporção de linfócitos T CD8 ativados (%CD8+CD38) e a sua intensidade média de fluorescência (Fluorescência CD38) nos grupos de 2-8 anos (esquerda) e 9-15 anos (direita)

um impacto importante na resposta à infecções. A testosterona tem efeitos imunossupressores, reduzindo a secreção de IFN- $\alpha$  e IL-4 em linfócitos T, interferindo na resposta contra a malária e aumentando o nível de susceptibilidade e severidade da doença.<sup>15</sup> As crianças dos 2 aos 8 anos apresentaram níveis de hemoglobina mais baixos e elevados de linfócitos T citotóxicos absolutos. Isto pode ser consequência do parasita que infecta os Hepatócitos.<sup>10</sup> O controlo da replicação destes parasitas no interior dos Hepatócitos é feita pelos linfócitos T citotóxicos, justificando o seu aumento.<sup>17</sup> Por outro lado, o tamanho reduzido das amostras nos grupos dificultou a análise estatística, não permitindo observar as diferenças significativas na activação dos linfócitos T citotóxicos (T CD8).

A correlação positiva, mesmo que fraca e não estatisticamente significativa, observada entre os níveis dos linfócitos T CD8 ativados e a sua intensidade média de fluorescência no grupo de

9-15 realça o papel destas células no controlo da infecção pelo Pf. Outro factor, pode ser que com a idade e exposição aos diversos patógenos, estes estejam melhor capacitados em montar uma resposta imune adquirida.<sup>8,15</sup> O estudo detalhado da imunidade adquirida é importante para determinar melhores estratégias de vacinas e prevenção da malária.

As crianças que estiveram previamente expostas ao tratamento anti-malárico há menos de duas semanas, tiveram os níveis de activação mais altos em relação às outras. Isto amplifica a importância do tratamento anti-malárico no seu reforço à resposta imune.<sup>18</sup> Contudo, é necessário fazer estudos semelhantes, longitudinalmente, num tamanho amostral maior para avaliar o efeito do tratamento anti-malárico e o HIV sobre a activação de células T CD8 específicas ao Pf. Este estudo mostra a importância desta resposta como um mecanismo de redução da taxa morbi-mortalidade devido a esta infecção em crianças, focando o desenvolvimento

de estratégias de vacinas para reforçar uma imunidade antiparasitária eficaz em crianças.

## Conclusão

O grupo de crianças mais velhas, dos 9 aos 15 anos, apresentou uma melhor tendência de regular a resposta imune, embora as diferenças não tenham sido estatisticamente significativas. As crianças de 2 - 8 anos tiveram dificuldades de gerar linfócitos devidamente activados para responder contra o parasita. O tamanho amostral debilitou a análise estatística, mas demonstrou a importância de acrescentar maior ênfase na pesquisa da montagem da resposta imune neste grupo de crianças. Deve-se observar com melhor detalhe em grupos de maior escala e faixas etárias para elaborar melhores estratégias de vacinação e para reduzir a predisposição à anemia nas crianças de 2-8 anos.

## Agradecimentos

Os autores agradecem aos tutores legais das crianças participantes do estudo e aos funcionários do Departamento de Pediatria do Hospital Central de Maputo pela colaboração e apoio no percurso do estudo. Ao laboratório de Imunologia celular do Instituto Nacional de Saúde pelo auxílio no decorrer do estudo e aos técnicos laboratoriais que participaram na manutenção técnica e analítica do estudo. Ao Fundo Nacional de Investigação pelo financiamento do projecto.

## Financiamento do estudo

Este estudo foi financiado pelo Fundo Nacional de Investigação do Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico-Profissional


## Referências Bibliográficas



1. World Health Organization. World Malaria Report 2017: WHO; 2017. 196pp. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO;
2. Van geertruyden, J-P. Interactions between Malaria and Human Immunodeficiency Virus anno 2014. Clin. Microbiol. Infect. 2014 Fev 15; 20 (4): 278–85;
3. Jamieson A. Malaria: A Traveller's Guide. 3ª Edição. Cidade do Cabo: Struik Publishers; 2006. 144pp;
4. Instituto Nacional de Saúde (INS) e ICF. 2019. Inquérito Nacional sobre Indicadores de Malária em Moçambique 2018. 190pp. Maputo, Moçambique. Rockville, Maryland, EUA
5. PNCM – Programa Nacional de Controlo da Malária (2012). Plano Estratégico da Malária 2012-2016. 51pp. Maputo, MISAU;
6. INE – Instituto Nacional de Estatística (2013). Moçambique Inquérito Demográfico e de Saúde 2011. 430pp. Maputo, MISAU;
7. Chelimo, K., P.B. Embury, P.O. Sumba, J. Vulule, A.V. Ofulla, C. Long, et al. Age-Related Differences in Naturally Acquired T Cell Memory to Plasmodium falciparum Merozoite Surface Protein 1. PLoS ONE. 2011 Set 16; 6 (9): 1–13;
8. Clark EH, Silva CJ, Weiss GE, Li S, Padilla C, Crompton PD, et al. Plasmodium falciparum Malaria in the Peruvian Amazon, a Region of Low Transmission, Is Associated with Immunologic Memory. Infect Immun. 2012 Jan 17; 80 (4): 1583–92;
9. Srisurapanon S, Wiwattanukul S, Apibal S, Suwannuruk R, Sujimanaskul S, Petchsuwan B e K Pattanapanyasat. Lymphocyte Subpopulations In Malaria Infected Individuals Living In An Endemic Area. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2003 Jun 3; 34 (2): 310–15;
10. Gansane A, Ouedraogo IN, Henry NB, Soulama I, Ouedraogo E, Yaro J-B, et al. Variation in Haematological Parameters in Children Less Than Five Years of Age with Asymptomatic Plasmodium Infection: Implication for Malaria Field Studies. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2013 Ago; 108 (5): 644–50;
11. Gudo ES, Prista A e Jani IV. Impact of Asymptomatic Plasmodium falciparum Parasitemia on the Immuno-hematological Indices among School Children and Adolescents in a Rural Area Highly Endemic for Malaria in Southern Mozambique. BMC Infectious Diseases. 2013; 13 (244): 1 – 8;
12. Warimwe GM, Murungi LM, Kamuyu G, Nyangweso GM, Wambua J, Naranbhai V, et al. The Ratio of Monocytes to Lymphocytes in Peripheral Blood Correlates with Increased Susceptibility to Clinical Malaria in Kenyan Children. PLoS ONE. 2013 Fev 20; 8(2): 1–7;
13. Mandala WL, Msefula CL, Gondwe EN, Gilchrist JJ, Graham SM, Pensulo P, et al. Lymphocyte Perturbations in Malawian Children with Severe and Uncomplicated Malaria. Clin Vaccine Immunol. 2016 Fev; 23 (2): 95–103;
14. Abel A, Steeg C, Aminkiah F, Addai-Mensah O, Addo M, Gagliani N, et al. Differential Expression Pattern Of Co-inhibitory Molecules On CD4+ T Cells In Uncomplicated Versus Complicated Malaria. Scientific Reports. 2018 Mar 19; 8 (4789): 1–9;
15. Muenchhoff M e Goulder PJ. Sex Differences in Pediatric Infectious Diseases. The Journal of Infectious Diseases. 2014 Jul 15; 209 (3): 120–26;
16. Crompton PD, Moebius J, Portugal S, Waisberg M, Hart G, Garver LS, et al. Malaria Immunity in Man and Mosquito: Insights into Unsolved Mysteries of a Deadly Infectious Disease. Annu Rev Immunol. 2014 Jul 1; 32: 157 – 87;
17. Malaguarnera L e Musumeci S. The Immune Response to Plasmodium falciparum Malaria. The Lancet: Infectious Diseases. 2002 Ago; 2: 472 – 478;
18. Houth YK, Kim KE, Park S, Hur DY, Kim S, Kim D, et al. The Effects of Artemisinin on the Cytolytic Activity of Natural Killer (NK) Cells. Int J Mol Sci. 2017 Jul 24; 18 (1600): 1–11;
19. Tschudy, M.M. e Arcara, K.M. Pediatrics-Handbooks, Manuals, etc., Johns Hopkins Hospital, Childrens Medical and Surgical Center. 19ª Edição; 2012. 1136pp

# Psicointervenção para Manejo da Ansiedade e Depressão através de Plataformas Digitais

Lígia Barros<sup>1</sup>, Adjine Mastala<sup>2</sup>, Dirceu Mabunda<sup>3</sup>, Ana Mocumbi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>G&M Consultores, <sup>2</sup>Instituto Nacional de Saúde, <sup>3</sup>Hospital Geral de Mavalane

 Lígia Barros

 G&M Consultores | Avenida Mártires da Machava, 905, Polana, Maputo-Moçambique |  julho1999@gmail.com

## Resumo

**Introdução:** A pandemia da COVID-19 colocou desafios ao sistema habitual de atendimento dos doentes em Moçambique, devido ao risco que o atendimento presencial representa para a sua transmissão. Os doentes crónicos que acorrem aos serviços de urgências constituem um grupo de alto risco para infecção por COVID-19, acrescido devido à sua condição de saúde aguda. Tendo em conta este facto, a implementação de intervenções para a educação sobre a COVID-19, bem como o rastreio de doenças mentais comuns (ansiedade e depressão) nesta população, são essenciais. O presente estudo tem como objectivo: (1) determinar a exequibilidade de despiste de ansiedade e depressão e (2) determinar a aplicabilidade de realização de psicointervenção por via remota/tele-saúde. **Métodos:** Foram contactados todos os pacientes adultos com diagnóstico de Doença Não-Transmissível dum estudo de coorte prospectivo sobre padrão de doença em serviços de urgência em Moçambique, realizado pelo Instituto Nacional de Saúde em 2016-2017. Foram efectuadas chamadas telefónicas para 259 participantes elegíveis do Hospital Geral de Mavalane (Cidade de Maputo) de quem se obteve o consentimento informado, tendo sido feita triagem de sintomatologia ansiosa/depressiva usando as escalas General Anxiety Disorder Assessment-7 (GAD-7) e o Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). **Resultados:** Dos 259 participantes elegíveis, 30 (11.3%) o contacto não correspondia ao participante, 7.7% (20/259) foram óbitos e 5% (13/259) participantes não estava presente. Onze participantes (5.6%) recusaram o consentimento. Dezasseis (16/185 = 8.6%) doentes tiveram despiste positivo para ansiedade ou depressão. Dez dos onze participantes (90.9%) que beneficiaram da intervenção revelaram dificuldades em aceder aos serviços sociais, tendo sido feita a devida orientação. Um caso (9.1%) foi orientado para o acompanhamento psiquiátrico por parte da equipa. Devido à curta duração do período envolvido não foi feito seguimento dos casos intervencionados. **Conclusão:** Usando consultas por via remota foi encontrada uma incidência clinicamente relevante de depressão e ansiedade numa coorte de pacientes crónicos durante a fase inicial da pandemia da COVID-19 em Moçambique. A exequibilidade de intervenções de saúde mental por via remota suporta o seu uso precoce em doentes crónicos, em situações de emergência sanitárias com descontinuidade de cuidados presenciais.

**Palavras-chave:** Ansiedade, Depressão, Plataforma digital, Intervenção psicológica

## Abstract

**Introduction:** The COVID-19 pandemic posed challenges to the usual patient care system in Mozambique. Patients who come to the emergency services are a high-risk group for COVID-19 infection, due to their acute health condition, especially if they have a chronic condition. The implementation of education interventions on COVID-19, as well as the screening for common mental illnesses (anxiety and depression) in this population, are essential. This project aims to: (1) determine the feasibility of screening for anxiety and depression and (2) determine the applicability of performing remote / telehealth psychointervention. **Methods:** All adult patients (over 18 years old), diagnosed with Noncommunicable Disease (DNT) from the MOZART study, conducted by the National Health Institute (INS) in 2016-2017, were contacted. Demographic, clinical, laboratory data and information on hospital treatment and immediate prognosis were collected. Telephone calls were made to 259 participants with DNT who were recruited in 2016 and 2017 at Hospital Geral de Mavalane (Maputo City). They were screened for depression and anxiety symptoms through Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and General Anxiety Disorder Assessment-7 (GAD-7). **Results:** Of the 259 participants, 11.3% (30/259) did not correspond the call, 7.7% (20/259) died and 5% (13/259) participants were not present. Eleven participants (5.6%) refused consent. Sixteen (16/185 = 8.6%) patients scored

positive for anxiety or depression. Ten of the eleven participants (90.9%) who benefited from the intervention revealed difficulties in accessing social services, having been given the appropriate guidance. One case (9.1%) was oriented for psychiatric monitoring by the team. Due to the short duration of the period involved, the cases were not followed up. **Conclusion:** The results of this study suggest a considerable incidence of symptoms of depression and anxiety in the cohort of patients seen in the Emergency Department of Hospital Geral de Mavalane, during the initial phase of the COVID-19 pandemic in Mozambique. There is a need to offer mental health interventions at an early stage to patients using emergency services in Maputo City, as well as the expansion of this intervention to the entire country. It justifies the pertinence of the development and evaluation of psychointervention using the telephone.

**Key words:** Mozambique, Anxiety, Depression, Digital platform, Psychological intervention

## Introdução

A pandemia da COVID-19 colocou desafios ao sistema habitual de atendimento dos doentes em Moçambique devido ao risco que o atendimento presencial representa para a transmissão da mesma e pela necessidade de cumprimento das medidas de prevenção adoptadas pelo Governo de Moçambique. Nestas circunstâncias, a tele-saúde quebra as barreiras de acesso, possibilita a oferta de intervenções em tempo real para os pacientes e permite ao profissional de saúde aceder ao ambiente do paciente, contribuindo desta forma para uma avaliação holística do estado de saúde do doente.<sup>1,2</sup>

Em Moçambique, a telessaúde foi implementada e é usada dentro do sistema nacional de saúde desde o ano 2017, tendo enfoque na melhoria da capacitação institucional dos funcionários de saúde e partilha de experiências com outros países.<sup>8</sup> Contudo, estudos sobre fiabilidade e aceitabilidade pelos utentes dos serviços de saúde em Moçambique são escassos.

A síndrome respiratória aguda causada pelo vírus SARS-Cov 2 (Covid-19) disseminou-se rapidamente por vários países do mundo,<sup>9</sup> podendo manifestar-se como pneumonia grave e por vezes fatal, com maior risco em pessoas idosas ou com doenças crónicas. As medidas de mitigação e prevenção (estado de emergência, confinamento, rotatividade dos serviços) dificultam o acesso aos serviços de saúde devido ao receio de contágio, sobretudo para doentes crónicos em países com baixos recursos como Moçambique. Tudo isto causa elevados níveis de *distress* psicológico,<sup>10</sup> aumentando a necessidade de procura dos serviços de saúde mental.<sup>11</sup>

O número de casos de COVID-19 aumentou de forma acelerada em Moçambique, colocando ao sistema de saúde desafios sem precedentes, ao

alterar o funcionamento, carga e acesso aos serviços.<sup>12</sup> Por outro lado, a frequente transmissão de informação pela media, que aumenta o nosso sentimento de insegurança, adicionada ao risco constante de contágio constituem uma fonte de angústia, agravada pela impossibilidade de manter as actividades de rotina bem como manter o convívio com familiares e amigos, pode gerar ou agravar os distúrbios mentais tais como perturbações de ansiedade e depressão.<sup>12</sup> Dessa forma, o rastreio destas doenças mentais comuns em população de risco torna-se essencial. O nosso estudo tem por objectivos avaliar a exequibilidade de despiste e intervenção para tratamento de ansiedade e depressão por via remota.

## Métodos

Dada a inexistência de sistemas de suporte individual ou colectivo usando plataformas digitais em Moçambique antes da pandemia de COVID-19, foi estruturado um programa de despiste de sintomatologia ansiosa e depressiva. Devido a limitações de acesso à internet, e antecipadas as dificuldades na utilização de plataformas digitais por uma parte significativa da população; neste contexto, optou-se pela implementação deste programa por via telefónica.

**Desenho do estudo:** Trata-se dum estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa. O estudo decorreu entre os meses de Abril e Julho de 2020. Foi administrado um inquérito com questões estruturadas por via telefónica. As chamadas foram feitas em dias úteis da semana no período das 8h às 17h. Em média as chamadas tinham uma duração de 9 minutos.

**Procedimentos:** Foram contactados todos os pacientes adultos (mais de 18 anos), com diagnóstico de Doença Não-Transmissível (DNT) no

estudo MOZART.<sup>21</sup> Este estudo, implementado pelo Instituto Nacional de Saúde (INS) decorreu entre 2016-2017 e tinha como seu principal objectivo determinar a carga de doenças transmissíveis e não transmissíveis, incluindo o trauma, nos serviços de urgências das 3 principais capitais de Moçambique. Tratou-se de um estudo prospectivo no qual foram recrutados de forma randomizada, 7809 pacientes que acorreram aos serviços de urgência e reanimação dos principais hospitais das Cidades de Maputo (Hospital Geral de Mavalane), Beira (Hospital Central da Beira) e Hospital Central de Nampula, ao longo de 30 dias consecutivos, no período de 24 horas, e durante dois meses do ano: na estação do inverno (Abril) e verão (Outubro). Foram colhidos dados demográficos, clínicos, laboratoriais e informação sobre o tratamento hospitalar e prognóstico imediato. Para este estudo foram convidados todos os participantes adultos que constituíam a coorte da Cidade de Maputo. Desta forma um total de 259 participantes foram elegíveis para o estudo. Foram usados o GAD-7 para despiste de ansiedade, e para despiste de depressão o PHQ-9 em versões já validadas para o nosso contexto.<sup>20</sup> O GAD-7 compõe-se de 7 itens que avaliam a presença de sintomas de ansiedade e o PHQ-9 itens que avaliam a presença de sintomas de depressão, estruturados numa escala de 4 pontos (nenhuma vez = 0, vários dias=1, mais de metade dos dias=2, quase todos os dias=3) com objectivo de avaliar a frequência de sintomas e sinais ansiosos e depressivos, respectivamente, nas últimas duas semanas. As entrevistas foram realizadas por via telefónica por membros da equipe de pesquisa (médicos de medicina geral e técnicos de saúde) treinados para o efeito. Todos os pacientes que pontuaram mais do que 9 no PHQ-9 ou 11 no GAD-7, que pontuaram 2 ou 3 à questão

“já alguma vez pensou em morrer ou fazer mal a si mesma”, ou que fizeram alguma observação que suscitou dúvidas no entrevistador, foram avaliadas até 48 horas após a entrevista por um psiquiatra. A intervenção foi desenhada e padronizada (psicointervenção e psicoeducação) para uso telefónico, sendo administrada por psiquiatras, com duração média de 15-30 min.

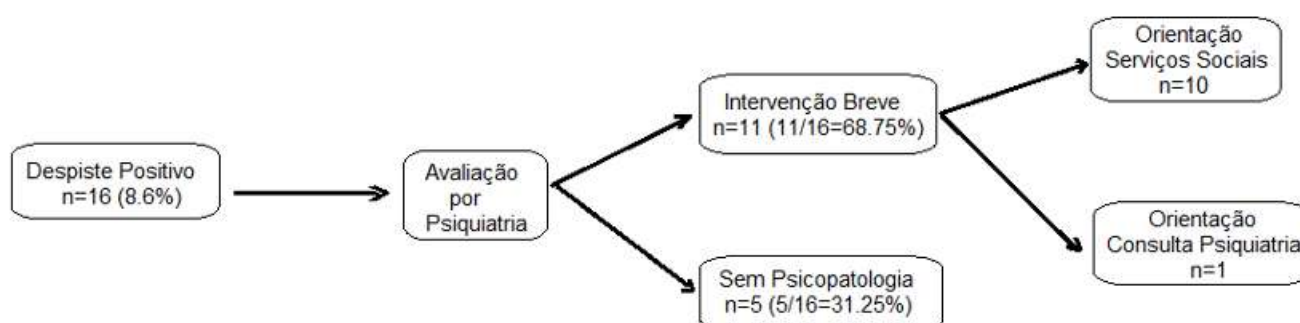
**Gestão de Dados e Análise Estatística:** Os dados foram colhidos usando fichas padronizadas na plataforma *Google Forms* e feita posteriormente a exportação dos dados e análise estatística descritiva usando *Microsoft Office Excel 2013*. Foi selecionada uma amostra aleatória de 5% dos entrevistados pelos elementos da equipa de investigação a quem foram passadas novamente as escalas por um dos Psiquiatras para avaliar a concordância dos resultados obtidos.

**Considerações Éticas:** O estudo teve aprovação do Comité Nacional de Bioética para Saúde. Foi obtido o consentimento informado de todos os participantes do estudo (gravação por áudio do consentimento verbal). Os procedimentos do estudo seguiram todos os princípios de ética, de acordo com a declaração de Helsínquia.

## Resultados

Dos 259 participantes, 30 (11.3%) tinham contacto errado, 20 (7.7%) tinham morrido, e 13 (5%) não respondeu à chamada; 11 participantes (5.6%) recusaram participar. Desta forma, foram incluídos neste estudo um total de 185 participantes (**Figura**).

Dezasseis doentes (16/185=8.6%) tiveram despiste positivo nos critérios de inclusão: 6 pontuaram no PHQ-9, 2 no GAD-7, 4 pontuaram 2 ou 3 na questão referida e 4 suscitaram preocupação no entrevistador. Todos foram avaliados por especialista via telefone, tendo 11(68.75%) beneficiado de intervenção. Destes, 10 revelaram dificuldades



**Figura:** Participantes do estudo e desfecho



em aceder aos serviços sociais tendo sido orientados pela equipa do estudo, após intervenção breve, enquanto um paciente foi orientado para acompanhamento psiquiátrico.

Dos 5 sem psicopatologia 2 tinham despiste positivo no GAD-7 e 3 tinham suscitado preocupação nos entrevistadores.

Devido à curta duração do período envolvido, não foi feito seguimento dos casos intervencionados.

## Discussão

Este estudo descreve a ocorrência clinicamente relevante de sintomatologia ansiosa/depressiva numa coorte de pacientes com doença crónica em seguimento longitudinal numa unidade sanitária de primeira referência em Moçambique, na qual os serviços foram descontinuados abruptamente devido a pandemia de COVID-19. Foi usada consulta e intervenção psicológica remota usando instrumentos já validados em consultas presenciais em Moçambique, como meio para alcançar os pacientes em tempo real, possibilitando a provisão de serviços de saúde mental no contexto de emergência sanitária e restrição de mobilidade num país de baixa renda.

A percentagem de participantes com valores indicativos de perturbação ansiosa/depressiva nas escalas utilizadas foi menor do que a encontrada em estudo noutros contextos geográficos.<sup>22,23</sup> Contudo, os valores neste grupo de pacientes acompanhado regularmente em consulta, tendo contacto mais próximo com o sistema de saúde, e estando na área do país com mais recursos técnicos e estruturas de saúde, constitui um alerta para a necessidade de rastreio e intervenção no âmbito da saúde mental em situações de emergência sanitária com descontinuidade de cuidados de saúde.

Com a eclosão da pandemia da COVID-19 houve mudança na percepção, maior aceitabilidade, e alteração na finalidade do uso da telessaúde,<sup>3</sup> com a adopção deste método de comunicação para prover serviços de saúde, participação em congressos, formação e oferta de serviços especializados, possibilitando oferta de serviços de forma remota de grande parte da população.<sup>3-7</sup> O estudo suporta a exequibilidade de intervenções em saúde mental usando a telessaúde, um método fiável cuja aceitabilidade varia de acordo com o método de contacto usado, mas que sa-

tisfaz as expectativas da maioria dos pacientes.<sup>1</sup> Este resultado é importante atendendo às características geográficas do território moçambicano e à escassez de recursos humanos treinados em algumas unidades sanitárias, pois informa sobre formas complementares de prestação de serviços, incluindo fora do contexto de emergência sanitária.<sup>21</sup>

As entrevistas e psicointervenções foram efectuadas no início da pandemia em Moçambique, quando a situação de transmissão estava relativamente controlada, podendo também isso justificar, pelo menos parcialmente, a discrepância com outros estudos.<sup>22,23</sup> A continuação (e alargamento) do estudo permitirá uma melhor identificação dos grupos de risco de desenvolverem perturbações da área da saúde mental, e explorar mecanismos de adaptação e mitigação do impacto da pandemia em doentes crónicos.

O controle de qualidade feito por dois psiquiatras em 5% dos inquéritos previamente realizados por especialistas mostrou excelente concordância, o que sugere serem estes instrumentos fáceis de utilizar num programa mais alargado. De realçar que o controle de qualidade foi realizado perto da primeira entrevista de modo a evitar viés de memória, o que também explica a concordância observada na pontuação das escalas. Os entrevistados mostraram boa compreensão das questões, disponibilidade e atenção para cooperar durante toda a entrevista da psicoeducação, considerando no final que todas as suas preocupações tinham sido abordadas. Contudo, o tamanho da amostra, a inclusão de um único hospital, e o facto do estudo se ter realizado numa área urbana, limitam a generalização dos resultados, mas alertam para a necessidade de estender o estudo e o programa a todo o país, sobretudo considerando que a comparação da prevalência observada neste estudo às referidas noutros estudos<sup>21,22,23</sup> sugere que este resultado subestime a prevalência real.

O facto de o estudo ter sido iniciado com as primeiras medidas poderá permitir uma avaliação longitudinal do impacto na população das medidas tomadas e do ajuste das necessidades de intervenção, sobretudo no contexto de uma situação cujo desenrolar e desfecho é ainda imprevisível. Por outro lado, estudos futuros devem avaliar a percepção deste modelo de intervenção pelos provedores, bem como avaliações económicas do modelo, com vista

a garantir a sua expansão e sustentabilidade.

## Conclusão

Usando consultas por via remota foi encontrada incidência clinicamente relevante de depressão e ansiedade numa coorte de pacientes crônicos durante a fase inicial da pandemia da COVID-19 em Moçambique. Demonstrada a exequibilidade de intervenções de saúde mental por via remota, recomenda-se o seu uso precoce em doentes crônicos, em situações de emergência sanitária com descontinuidade de cuidados presenciais.

## Agradecimentos

Os autores agradecem Rolando Jive, Pedro Teixeira, Basílio Cumbane e Rosália Matimbe, pelo apoio na recolha de dados.

## Referências Bibliográficas

1. Kruse CS, Krowski N, Rodriguez B, Tran L, Vela J, Brooks M. Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis. *BMJ Open* 2017;7(8):1–12.
2. Portnoy J, Waller M, Elliott T. Telemedicine in the Era of COVID-19. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020;8(5):1489–91.
3. Helou S, El Helou E, Abou-Khalil V, et al. The effect of the covid-19 pandemic on physicians' use and perception of telehealth: The case of lebanon. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(13):1–17.
4. Laskowski ER, Johnson SE, Shelerud RA, et al. The Telemedicine Musculoskeletal Examination. *Mayo Clin Proc [Internet]* 2020;95(August):1715–31. Available from: [https://els-jbs-prod-cdn.jbs.elsevierhealth.com/pb/assets/raw/Health Advance/journals/jmcp/jmcp\\_ft95\\_5\\_15.pdf](https://els-jbs-prod-cdn.jbs.elsevierhealth.com/pb/assets/raw/Health Advance/journals/jmcp/jmcp_ft95_5_15.pdf)
5. Jordan A, Dixon LB. Considerations for telepsychiatry service implementation in the era of covid-19. *Psychiatr Serv* 2020;71(6):643–4.
6. Keesara S, Jonas A, Schulman K. Covid-19 and Health Care's Digital Revolution. *N Engl J Med [Internet]* 2020;82(1):1–2. Available from: [nejm.org](http://nejm.org)
7. Mann DM, Chen J, Chunara R, Testa PA, Nov O. COVID-19 transforms health care through telemedicine: evidence from the field. *J Am Med Inform Assoc* 2020;27(May):1132–5.
8. CPLP. Resolução sobre o estabelecimento do Grupo de Trabalho permanente da CPLP em Telemedicina e Telessaúde. Brasília: 2017.
9. Ahn DG, Shin HJ, Kim MH, et al. Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Microbiol Biotechnol* 2020;30(3):313–24.
10. Zaka A, Shamloo SE, Fiorente P, Tafuri A. COVID-19 pandemic as a watershed moment: A call for systematic psychological health care for frontline medical staff. *J Health Psychol [Internet]* 2020;1359105320925148. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32370621>
11. Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *Gen Psychiatry* 2020;33(2):19–21.
12. Pfefferbaum B, North S. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *N Engl J Med* 2020;383(6):508–10.
13. Bojdani E, Rajagopalan A, Chen A, et al. COVID-19 Pandemic: Impact on psychiatric care in the United States. *Psychiatry Res* 2020;289(May).
14. Smalley C, Malone Jr D, Meldon S, Fertel B. The impact of COVID-19 on suicidal ideation and alcohol presentations to emergency departments in a large healthcare system. 2020;(January).
15. Sarfo FS, Mensah NO, Opoku FA, Adusei-Mensah N, Ampofo M, Ovbiagele B. COVID-19 and stroke : Experience in a Ghanaian healthcare system. 2020;(January).
16. Ravi Philip Rajkumar. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian J Psychiatr* 2020;52(January):102066.
17. Kim AW. Evaluating the Mental Health Impacts of the COVID-19 Pandemic in Urban South Africa: Perceived Risk of COVID-19 Infection and Childhood Trauma Predict Adult Depressive Symptoms. *MedRxiv* 2020;
18. Correia JC, Lapão LV, Mingas RF, et al. Implementation of a Telemedicine Network in Angola: Challenges and Opportunities. *J Health Inform Dev Ctries* 2018;12(1).
19. Pinto-Meza A, Serrano-Blanco A, Peñarrubia MT, Blanco E, Haro JM. Assessing depression in primary care with the PHQ-9: Can it be carried out over the telephone? *J Gen Intern Med* 2005;20(8):738–42.
20. Cumbe VFJ, Muanido AG, Manaca MN, et al. Validity and Item Response Theory Properties of the Patient Health Questionnaire-9 for Primary Care Depression Screening in Mozambique (PHQ-9-MZ). *BMC Psychiatry* 2020;1–33.
21. Mocumbi AO, Cebola B, Muloliwa A, et al. Differential patterns of disease and injury in Mozambique: New perspectives from a pragmatic, multicenter, surveillance study of 7809 emergency presentations. *PLoS One* 2019;14(7):1–18.
22. Nobles J, Martin F, Dawson S, Moran P, Savovic J. The potential impact of COVID-19 on mental health outcomes and the implications for service solutions. *Natl Inst Heal Res* 2020;(April):1–36.
23. Halsted S, Ásbjörnsdóttir KH, Wagenaar BH, et al. Depressive symptoms, suicidal ideation, and mental health care-seeking in central Mozambique. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2019;

# COVID-19: Produto Interno Bruto, Número de Testes e de Casos Confirmados em 13 Países Africanos

Edgar Cambaza, Gabriel Viegas

Instituto Superior de Ciências e Educação à Distância (ISCED)

✉ Edgar Cambaza

📍 Instituto Superior de Ciências e Educação à Distância (ISCED) | Rua Dr. Lacerda de Almeida, nº 211, Beira-Moçambique

@ ecambaza@isced.ac.mz

## Resumo

**Introdução:** Nos países africanos, a capacidade financeira de aquisição de testes, representada pelo produto interno bruto (PIB) *per capita* pode-se reflectir na aquisição e num consequente aumento de registo de casos positivos, criando uma falsa impressão de que quanto mais rico o país maior a frequência de casos de COVID-19. Pretende-se através deste estudo correlacionar o PIB *per capita*, o número de testes e de casos confirmados de COVID-19 em 13 países africanos. **Métodos:** Estudo Transversal, quantitativo e de correlação. Com dados secundários referentes a África do Sul, Costa do Marfim, Gana, Quênia, Etiópia, Marrocos, Moçambique, Nigéria, Ruanda, Senegal, Togo, Tunísia e Zimbabué. Feito a uma população de 622.132.603 habitantes, correspondentes à combinação da população dos países abrangidos. Os dados do presente estudo (PIB *per capita*, número de testes e casos confirmados de COVID-19 a 19 de Julho de 2020) foram obtidos da base de dados *Data on COVID-19 (coronavirus)* (plataforma GitHub). As análises estatísticas foram realizadas no Microsoft Excel 2016™, IBM SPSS 21™ e JASP 0.13.0.0. Estas incluíram testes Kolmogorov-Smirnov de cada variável ( $\alpha = 0,05$ ), comparações dos seus valores entre os países e uma matriz de correlações de Pearson. **Resultados:** O PIB *per capita*, número de testes e de casos confirmados de COVID-19 apresentaram correlações de Pearson significativas, aceitáveis e positivas ( $p < 0,05$  e  $r > 0,5$ ), isto é, a capacidade de compra de testes do país parece afectar a sua aquisição e o registo de casos. Há um ciclo de retroalimentação positiva entre as quantidades de testes e o número de casos confirmados e o PIB *per capita* revela que o poder financeiro do país funciona como catalisador deste fenómeno. Como consequência deste cenário, os países com maior número de testes também apresentaram maior número de casos confirmados. **Conclusões:** As evidências observadas nos 13 países em estudo sugerem que em África o poder económico determina o volume de testagem e este por sua vez pode estar a afectar o padrão de diferenças entre os números de casos confirmados entre as nações.

**Palavras-chaves:** PIB *per capita*, Testagem, Casos confirmados, COVID-19, África

## Abstract

**Introduction:** In African countries, the financial capacity to acquire tests, represented by the gross domestic product (GDP) *per capita*, can be reflected in the acquisition and in a consequent increase in the registration of positive cases, creating a false impression that the richer the country, the greater the frequency of COVID-19 cases. This study intends to analyse the relationship between GDP *per capita*, number of tests and confirmed cases of COVID-19 in 13 African countries. **Methods:** Cross-sectional, quantitative, and correlational. Secondary data related to South Africa, Ivory Coast, Ghana, Kenya, Ethiopia, Morocco, Mozambique, Nigeria, Rwanda, Senegal, Togo, Tunisia, and Zimbabwe. To a population of 622.132.603 inhabitants, corresponding to the combined population of all countries included in this study. Data (GDP *per capita*, number of tests and confirmed cases of COVID-19 on 19 July 2020) were obtained on the database *Data on COVID-19 (coronavirus)* (GitHub platform). Statistical analyses were performed on Microsoft Excel 2016™, IBM SPSS 21™ and JASP 0.13.0.0. The variables were subjected to Kolmogorov-Smirnov test ( $\alpha = 0.05$ ), comparisons of their values considering the countries and a Pearson's correlation matrix. **Results:** GDP *per capita*, the number of tests and confirmed cases of COVID-19 presented significant, acceptable, and positive Pearson's correlations ( $p < 0,05$  e  $r > 0,5$ ), i.e., the countries' capacities to purchase tests seem to affect their acquisition and the record of cases. There is a cycle of positive feedback between the quantity of tests and number of cases and the GDP *per capita* reveals that the purchase power works as a catalyst of such phenomenon. As consequence, countries with the highest number of tests also present the highest numbers

of confirmed cases. **Conclusions:** The evidence from these 13 countries suggests that, in Africa, the economic power determines the volume of testing and such fact might be affecting the differences between the numbers of confirmed cases in these nations.

**Key words:** GDP *per capita*, Testing, Confirmed cases, COVID-19, Africa

## Introdução

No que respeita à gestão da saúde pública, o ideal seria a existência de um sistema de vigilância e testagem pouco limitado por estrangulamentos financeiros. Entretanto, não parece sensato ignorar-se o facto de que os países africanos foram os últimos a receber testes de COVID-19 e registar casos confirmados. Associar a sua capacidade de compra à escassez de testes pode ser uma simplificação dos factos porque alguns testes foram doados,<sup>1-4</sup> mas há tremenda disparidade entre as quantidades de testes em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Intuitivamente, num ponto de vista financeiro, não seria simplesmente mais sustentável para os fornecedores vender a quem tem mais recursos para a aquisição dos testes? E em gesto de provocação, tal aquisição não aumentaria a capacidade de detecção do SARS-CoV-2, o que resultaria num registo maior de casos positivos?

A dinâmica financeira por trás da detecção da COVID-19 em África é certamente complexa pela existência de vários actores tais como os governos, o sector privado, as organizações não-governamentais e a sociedade civil, cada um contribuindo de modo peculiar e de acordo com os seus interesses. No caso de Moçambique, o Instituto Nacional da Saúde (INS) está a conduzir quase todo o processo de testagem, apesar de casos esporádicos terem sido reportados por clínicas privadas que enviam amostras para laboratórios estrangeiros.<sup>5</sup> A Organização Mundial da Saúde (OMS) e outras entidades têm estado a dar suporte às autoridades moçambicanas.<sup>6-8</sup> Independentemente do país africano, há duas etapas sempre presentes no processo de testagem: a aquisição dos testes e a detecção do SARS-CoV-2. Uma pergunta-chave para a reflexão é qual destas variáveis está a afectar mais as outras? Por outras palavras, a compra de mais testes está simplesmente a revelar a quantidade de casos de COVID-19 ou se a frequência de casos confirmados é que está a fazer com que os países adquiram mais testes? Ou será que estes dois fenómenos estão sujeitos a um processo de retroalimentação positiva? Este manuscrito não tem a ambição de responder a estas questões, mas convida ao leitor

a reflectir partindo da premissa de que a capacidade financeira de aquisição de testes, representada pelo produto interno bruto (PIB) *per capita* pode-se reflectir na aquisição e num consequente aumento de registo de casos positivos, criando uma falsa impressão de que quanto mais rico o país maior a frequência de casos de COVID-19. O Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* (por pessoa) é derivado de uma divisão directa da produção doméstica pela população, normalmente expressa em valor monetário.<sup>9</sup> De certa forma, esta variável indica também o poder económico dos países para a aquisição de bens e garantia do bem estar das suas populações. Assim, este estudo preconizou analisar a correlação entre o PIB *per capita*, o número de testes e de casos confirmados de COVID-19 em treze países africanos. Se o PIB *per capita* mostrar correlação aceitável e positiva com as outras variáveis ( $r = 0,5$ ), será razoável assumir-se que a frequência de casos positivos de COVID-19 nos países seleccionados simplesmente está a reflectir a sua capacidade de compra de testes.

## Métodos

### Colecta de dados

O presente estudo seguiu uma abordagem analítica de natureza observacional do tipo transversal, baseado no registo do número de casos de COVID-19 em diferentes países. A análise foi feita através de dados presentes na base *Data on COVID-19 (coronavirus)* de Beltekian et al.<sup>10</sup> (GitHub, São Francisco, Califórnia, Estados Unidos). Estes autores compilaram valores diários de números de testes e casos confirmados de todos os países do mundo desde o surto inicial, na China. A lista também inclui o PIB *per capita* dos países em dólares americanos (US \$). Este estudo incluiu as três variáveis dos países África do Sul, Costa do Marfim, Gana, Quênia, Etiópia, Marrocos, Moçambique, Nigéria, Ruanda, Senegal, Togo, Tunísia e Zimbabué do dia 19 de Julho de 2020 (dados cumulativos desde o início da pandemia até ao dia 19 de Julho de 2020). Estes países foram os únicos com informação completa na base de dados consultada e a data mencionada corresponde à de colheita de dados. Estimativas recentes ba-

seadas em recenseamentos destes países (que também constam na base de dados usada para este estudo) indicam que a combinação das populações destes países compreende 622.132.603 habitantes.

### Análise Estatística

A análise estatística foi realizada no Microsoft Excel 2016™ (Microsoft Corporation, Washington, Estados Unidos), IBM SPSS 21™ (Armonk, Nova Iorque, Estados Unidos) e JASP 0.13.0.0 (Universidade de Amsterdão, Amsterdão, Países Baixos). Todas as variáveis foram sujeitas a testes de Kolmogorov-Smirnov com nível de significância de 0,05 realizados no SPSS. Os valores de PIB *per capita* dos diferentes países foram representados num gráfico de barras, feito no Excel, com origem numa média de consenso para se destacar as magnitudes dos desvios médios. No mesmo *software* elaborou-se um outro gráfico de barras representando o número de testes por país. Por fim, fez-se a análise de correlação de Pearson das três variáveis (PIB *per capita*, frequência de testes e de casos confirmados).

### Resultados

É sabido de antemão, através dos relatórios de situação da OMS, que o número de casos novos está a crescer exponencialmente em todos os países considerados neste estudo<sup>10</sup> e que todos têm diferentes frequências de casos confirmados.<sup>11</sup> Por

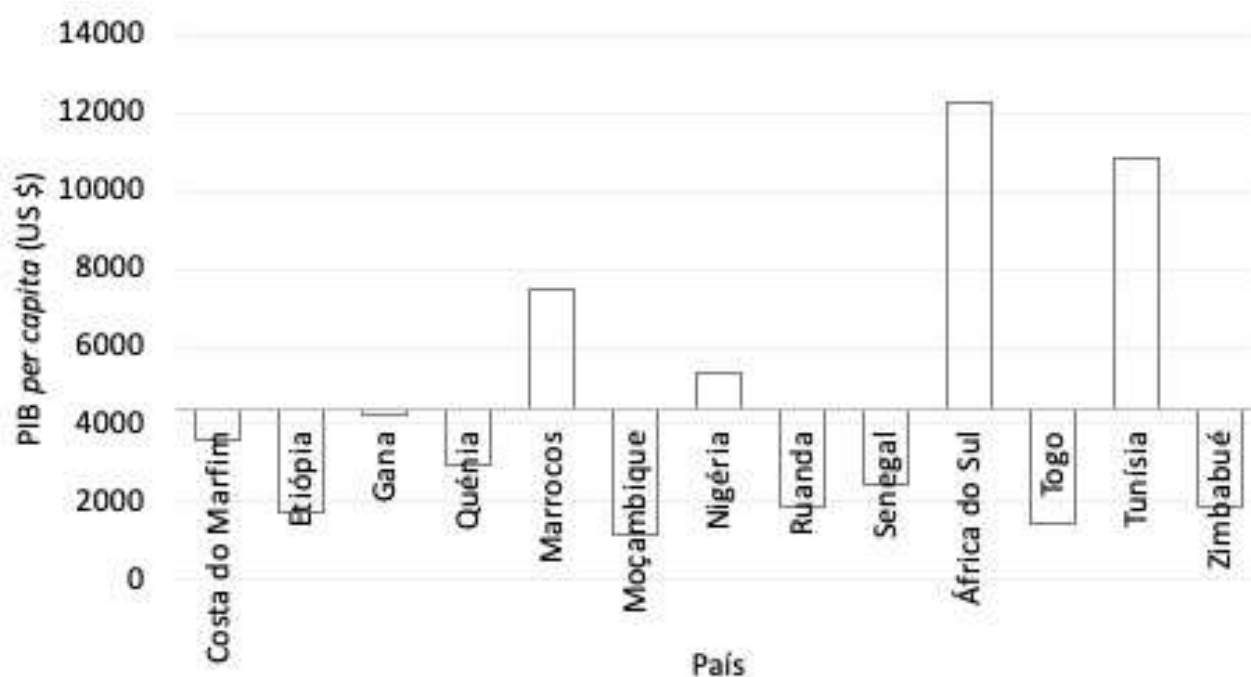
exemplo, até ao dia 27 de Julho, a África do Sul tinha 445.433 casos, uma frequência muito acima da que se seguia - 40.532 casos - da Nigéria.<sup>12</sup> É importante manter-se estes factos em mente para a compreensão das análises subsequentes.

Uma análise Kolmogorov-Smirnov demonstrou que os PIBs *per capita* dos países analisados não apresentam uma distribuição normal ( $p < 0.001$ ), pelo que são muito diferentes. A **Figura 1** mostra os diferentes valores de PIB *per capita* em comparação com o valor médio (US \$4.408,46). Grande parte dos países está abaixo deste valor, mas alguns estão acima, sobretudo a África do Sul.

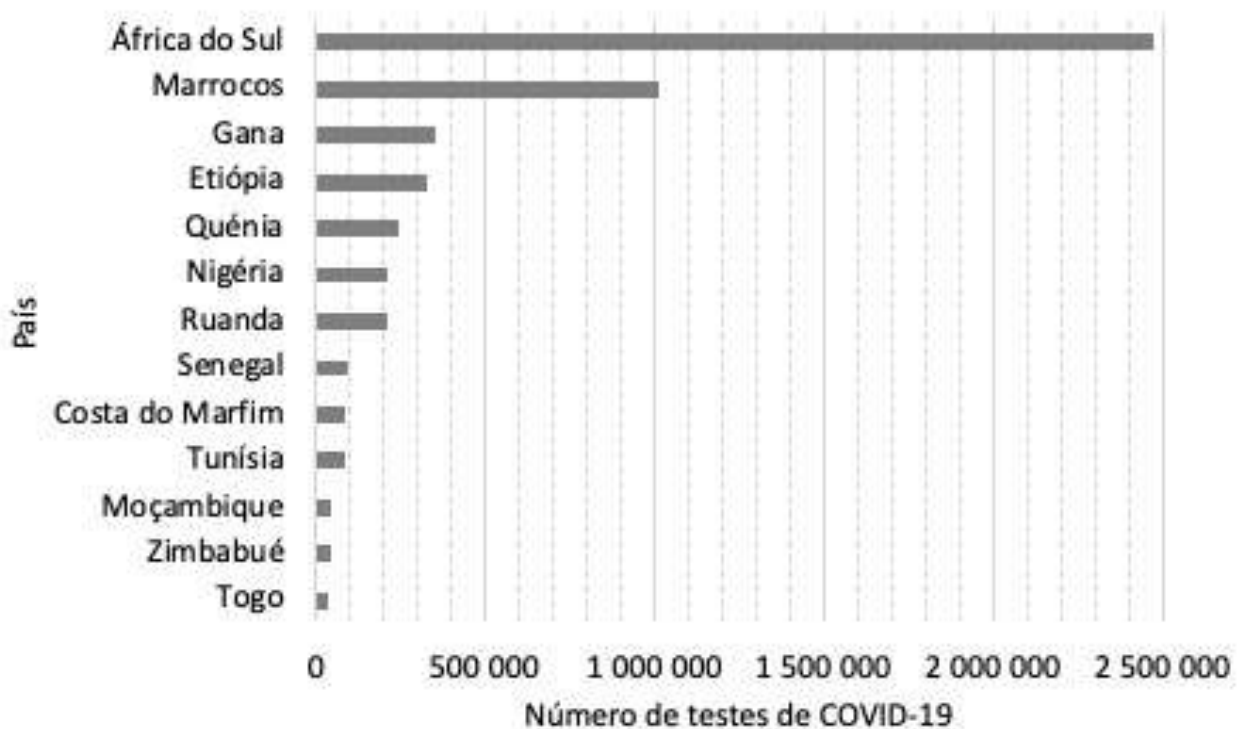
No que respeita à testagem de COVID-19, a análise Kolmogorov-Smirnov sugeriu que as diferenças não foram significativas ( $p = 0.053$ ) mas a **Figura 2** mostra diferenças notáveis entre os valores extremos. Enquanto África do Sul e Marrocos fizeram acima de 1 milhão de testes, os restantes países apresentaram testagem abaixo do 500 mil e os cinco países com menores frequências de testes não atingiram os 100 mil.

A **Figura 3** mostra como o PIB *per capita*, número de testes e de casos confirmados estão correlacionados, considerando os países em estudo. A correlação entre o número de testes e de casos apresentou maior significância ( $p < 0,001$ ), seguida do PIB *per capita* e os testes ( $p = 0,007$ ) e por fim seguido por PIB *per capita* e casos ( $p = 0,013$ ).

Em todo o caso, todas foram significantes para  $p < 0,05$ . Os três pares de variáveis apresenta-



**Figura 1.** Diferenças entre os PIB dos países africanos em estudo.



**Figura 2.** Frequência de testes de COVID-19 nos países em estudo.

ram a correlação  $r$  de Pearson acima da 0,5, o que sugere que estejam aceitavelmente associadas e que a relação entre as três variáveis seja de proporcionalidade directa. Estas observações abrem espaço para pelo menos três possibilidades: (1) os países com PIB *per capita* mais altos têm maior capacidade de compra, adquirindo mais testes e obtendo mais resultados, tanto negativos quanto positivos; (2) o alto número de casos leva todos os países a adquirirem mais testes para dar prosseguimento à testagem e a maior capacidade financeira facilita a aquisição de testes; (3) há um ciclo vicioso, em que mais testes resulta em mais registos de casos positivos, e tais casos levam os serviços de saúde a solicitar mais testes e em tal ciclo adquire mais quem tem maior capacidade de compra.

## Discussão

O presente estudo foi baseado na observação e ulterior análise da correlação de três factores - PIB *per capita*, número de testes e número de casos confirmados - de COVID-19 em 13 países africanos. Uma suspeita frequentemente levantada nos meios de comunicação social e redes sociais é que os relatórios de situação da OMS não estavam a reportar os verdadeiros números de casos confirmados em África porque este continente fora o

último a receber testes,<sup>13-15</sup> sobretudo quando se observou que o continente africano não parecia ser tão afectado quanto os demais e o quanto se esperava.<sup>16</sup> Este estudo foi conduzido para testar a hipótese de que o número de casos confirmados em cada país reflecte a sua capacidade de compra de testes, deste modo, medida através do PIB *per capita*.

Em primeiro lugar, observou-se que o PIB *per capita* variou significativamente entre os países ( $p < 0.001$ ), o que sugere que é improvável que esta variável tenha causado ambiguidade nos resultados. Por outras palavras, se os países têm PIB *per capita* consideravelmente diferentes, não há situações em que o mesmo PIB corresponderá a diferentes números de testes ou de casos confirmados.

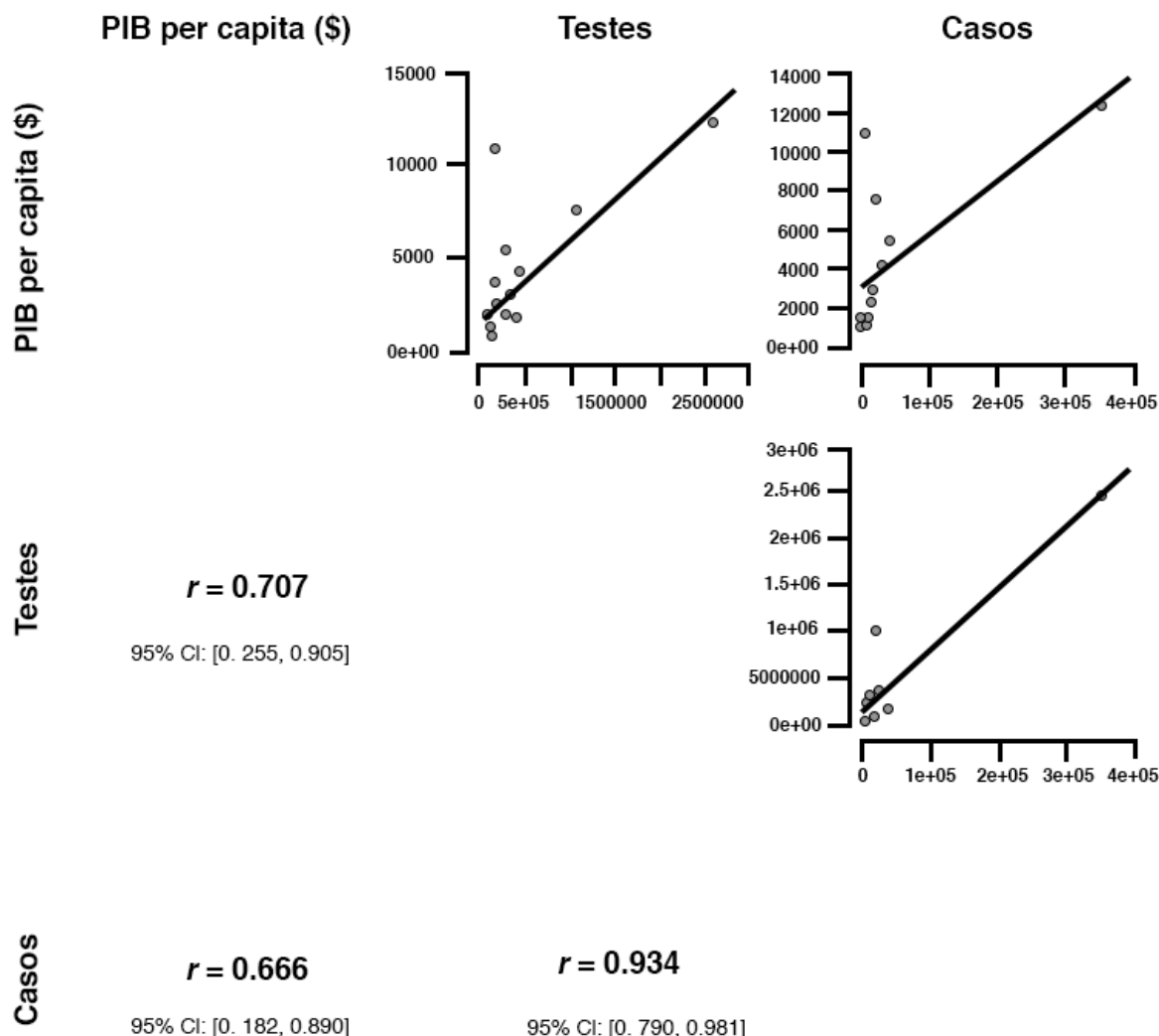
A **Figura 1** mostra que África do Sul, Marrocos, Nigéria e Tunísia apresentam PIB *per capita* acima da média quando comparado aos demais países seleccionados no presente estudo. Este resultado, reflecte o alto crescimento económico destes países, como resultado da considerável industrialização e exportação dos seus produtos, mas não o desenvolvimento económico como um todo. O crescimento económico é denominado pelo aumento da capacidade produtiva dos bens e serviços de uma nação, determinado pelo crescimen-

to do PIB *per capita*, índice de crescimento da força de trabalho, produção da receita nacional e constituído pelo índice de crescimento do PIB *per capita*, pelo índice de crescimento da força de trabalho em um determinado período e aprimoramento da tecnologia.<sup>17</sup> No entanto, para que o desenvolvimento económico se verifique, o crescimento deve fornecer mudanças estruturais para a população como, a melhoria da saúde, educação, meio de transporte, cultura e comunicação e dinamismo entre as economias mundiais. Portanto, o facto destes mesmos países apresentarem o PIB *per capita* acima da média referida, não significa necessariamente que estes sejam economicamente mais desenvolvidos que os demais, mas sim que apresentam um certo poder económico para adquirir certos bens e serviços, neste caso, os testes. A testagem é o princípio básico para

o controlo de doenças, principalmente os assintomáticos, porque assim é possível colocá-los em quarentena ou isolamento, evitando assim a propagação do vírus. A Figura 2 concernente ao número de testes, entre os países analisados neste estudo, a África do Sul lidera, seguido de Marrocos, países esses que apresentam também os PIBs *per capita* mais altos, isto é, com condições suficientes para adquirir os testes em quantidades consideráveis.

Em relação a análise da relação existente entre as 3 variáveis seleccionadas, nomeadamente PIB *per capita*, número de testes e de casos confirmados, os resultados da **Figura 3** mostram correlação significativa e positiva entre as variáveis, dando origem a três possibilidades distintas mencionadas nos resultados:

1. “Os países com PIB *per capita* mais altos têm



**Figura 3.** Correlações entre PIB per capita, número de testes e frequência de casos confirmados nos países em estudo.

maior capacidade de compra, adquirindo mais testes e obtendo mais resultados, tanto negativos quanto positivos.” Os valores altos de PIB *per capita* são característicos dos países com a actividade económica muito activa, em que as pessoas estão em constante movimento (como o caso da África do Sul). Nestes locais, a probabilidade de contaminação pelo vírus se não houver controlo, é maior. No entanto, devido ao alto poder económico, estes países têm a capacidade de adquirir mais testes e abranger mais pessoas, resultando em maior número de casos confirmados. Portanto, as habilidades de testagem dos países dependem da sua autossuficiência, do sistema de saúde, condições fiscais, bem como as relações sociais e políticas.<sup>18</sup> Estudos referem que existe uma correlação significativa entre o PIB *per capita* e o número de testes adquiridos e o número de casos confirmados de COVID-19, e que, portanto, em zonas com alto PIB deve haver maior esforço na prevenção e controlo quando há casos de surto de epidemias, como é o caso.<sup>19 20,21</sup>

2. “O alto número de casos leva todos os países a adquirirem mais testes para dar prosseguimento à testagem e a maior capacidade financeira facilita a aquisição de testes.” Na verdade, este é um ciclo que favorece os países mais desenvolvidos, com capital, isto porque a descoberta de casos de COVID-19 influencia na aquisição de mais testes, aumentando assim o número de casos confirmados. Já, em países com recursos limitados (muitos países africanos), o controlo da pandemia está limitado pelo número insuficiente de testes, que em alguns casos só estão disponíveis para indivíduos que reúnam certos critérios, nomeadamente apresentar sintomas da doença, ter estado em contacto com um infectado ou ser proveniente de um país com casos confirmados, acabando por ser dependentes de doações de organizações (OMS, CDC e outras) ou mesmo de outros países com maior capacidade, como é o caso da África do Sul.<sup>22</sup> Portanto, pode-se afirmar que há sim uma relação de dependência da aquisição de testes, como resultado do aumento de casos confirmados em uma determinada região.
3. “Há um ciclo vicioso, em que mais testes resulta em mais registos de casos positivos, e tais casos levam os serviços de saúde a so-

licitarem mais testes e em tal ciclo adquire mais quem tem maior capacidade de compra.” Mais uma vez, é evidente que, tem maior possibilidade de compra de testes, os países com capital para o fazer, mas para que atinja os objectivos desejados (testar a todos), o sistema de saúde deve ser funcional e organizado o suficiente para que os mesmos testes não sejam distribuídos através de critérios desconhecidos, como o caso dos que não têm capacidade forte de gestão de actividades económicas que são realizadas em locais de grande concentração populacional, como mercados e paragens de transportes públicos. Portanto, existe uma relação de sequência entre PIB *per capita* - Número de testes - Número de casos confirmados de COVID-19, isto é, a capacidade financeira do país, dita a compra dos testes por parte dos países com suspeitas de casos de COVID-19, e realiza testes segundo padrões definidos. Já, uma análise mais específica entre o número de testes e o número de casos confirmados de COVID-19.<sup>20</sup> Portanto, percebe-se que o número de testes é influenciado pelo número de casos confirmados numa região, quanto mais casos são detectados, os países envidam esforços para obter mais testes, na expectativa de abranger maior número de pessoas. Como consequência deste cenário, os países com maior número de testes feitos, são os que maior número de casos confirmados apresentam até ao momento.

## Conclusão

Com as análises feitas e discussões apresentadas referentes as possíveis relações entre o PIB, o número de teste e de casos confirmados de COVID-19, existe evidência suficiente para concluir que estas três variáveis têm uma relação significativa, na medida em que o poder de compra dos testes é determinado pelos países com o alto PIB *per capita*, que por sua vez facilita a confirmação de mais casos de COVID-19. Com certa naturalidade, a África do Sul é o caso mais evidente desta hipótese, por apresentar maior PIB *per capita*, maior número de testes e como consequência maior número de casos confirmados. A grande pressão das actividades económicas nos países com PIB *per capita* elevado, leva a um contacto mais frequente entre as pessoas, propiciando maior contaminação entre elas. É evidente que



a ferramenta-chave para o controlo e prevenção da COVID-19 é a testagem, mas mais importante ainda é a capacidade de adquirir os referidos testes. Dadas as conclusões, é importante que autoridades da saúde, investigadores e decisores investiguem mais a fundo (por exemplo, a nível nacional, regional, etc.) a possibilidade de os casos confirmados serem simplesmente uma função da cobertura do processo de testagem e, em última estância, da capacidade de compra de testes. Além disso, talvez devam ser mais cautelosos nas suas intervenções, admitindo esta possibilidade.

## Referências Bibliográficas

1. WHO Regional Office for Europe. Well-prepared laboratories are first line of defence against novel coronavirus in Europe. WHO Regional Office for Europe. News Web site. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/pages/news/news/2020/02/well-prepared-laboratories-are-first-line-of-defence-against-novel-coronavirus-in-europe>. Published 2020. Accessed 1 March 2020, 2020.
2. WHO Emergencies coronavirus Press Conference 6 Feb 2020 [press release]. Geneva, Switzerland: World Health Organization;2020.
3. Coronavirus press conference 10 February 2020 [press release]. Geneva, Switzerland: World Health Organization;2020.
4. Ghebreyesus TA. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 10 February 2020. World Health Organization. Speeches Web site. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-10-february-2020>. Published 2020. Accessed 1 March 2020, 2020.
5. SAVANA. Insurgentes, Coronavírus e Nyungue: um grande teste à liderança de Filipe Nyusi. Savana;2020: 3.
6. Gebresillassie I, Sitao S, Moreira MDG. Organização Mundial da Saúde: Três casos da COVID-19 confirmados em Moçambique. OMS Moçambique. OMS em África Web site. <https://www.afro.who.int/pt/news/organizacao-mundial-da-saude-tres-casos-da-covid-19-confirmados-em-mocambique>. Published 2020. Accessed 14 August 2020, 2020.
7. Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários. Flash Appeal for COVID-19: Moçambique. New York, United States: UNOCHA;2020.
8. Comité Internacional da Cruz Vermelha. Resposta Humanitária à Covid-19 em Moçambique. CICV. CICV Web site. <https://www.icrc.org/pt/document/resposta-humanitaria-covid-19-em-mocambique>. Published 2020. Accessed 14 August 2020, 2020.
9. Samuelson PA, Nordhaus WD. Economics. New York, NY, United States: McGraw-Hill/Irwin; 2010.
10. Beltekian D, Gavrilo D, Giattino C, et al. Data on COVID-19 (coronavirus). GitHub, Inc. Our World in Data Web site. <https://github.com/owid/covid-19-data/tree/master/public/data>. Published 2020. Updated 8 August 2020. Accessed 13 August 2020, 2020.
11. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report - 159. Geneva, Switzerland: World Health Organization;2020.
12. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report - 189. Geneva, Switzerland: World Health Organization;2020.
13. Boakye-Agyemang C, Oka S. The African region reinforces preparedness for novel coronavirus. World Health Organization. News Web site. <https://www.afro.who.int/news/african-region-reinforces-preparedness-novel-coronavirus>. Published 2020. Accessed 18 February 2020, 2020.
14. Gilbert M, Pullano G, Pinotti F, et al. Preparedness and vulnerability of African countries against importations of 2019-nCoV. *The Lancet*. 2020.
15. Makoni M. Africa prepares for coronavirus. *Lancet* (London, England). 2020;395(10223):483.
16. Cambaza EM. The African miracle: why COVID-19 seems to spread slowly in Sub-Saharan Africa. *Revista Científica da UEM: Série Ciências Biomédicas e Saúde Pública*. 2020;Preprint:1-8.
17. Souza NdJ. Indicadores de desenvolvimento econômico. In: *Desenvolvimento Econômico*. 5 ed. São Paulo, Brazil: Atlas S.A.; 2005:3-27.
18. Anadolu Agency. Worldwide COVID-19 testing ratio per country, million. Anadolu Agency. WORLD, LATEST ON CORONAVIRUS OUTBREAK Web site. <https://www.aa.com.tr/en/latest-on-coronavirus-outbreak/worldwide-covid-19-testing-ratio-per-country-million/1800124>. Published 2020. Accessed 13 August 2020, 2020.
19. Zhang Y, Tian H, Zhang Y, Chen Y. Is the epidemic spread related to GDP? Visualizing the distribution of COVID-19 in Chinese Mainland. arXiv preprint arXiv:200404387. 2020.
20. Shagam L. Untangling factors associated with country-specific COVID-19 incidence, mortality and case fatality rates during the first quarter of 2020. medRxiv. 2020:2020.2004.2022.20075580.
21. Georank. Proof that COVID-19 Data Accuracy depends on countries' development levels. Georank.org Web site. <https://georank.org/articles/gdppc-covid-correlation?1>. Published 2020. Accessed 12 Agosto 2020, 2020.
22. Adepoju P. Africa's struggle with inadequate COVID-19 testing. *The Lancet Microbe*. 2020;1(1):e12.

# Uso de Máscaras para Prevenção da COVID-19 em Lugares Públicos na Cidade de Maputo

Maria Isabel Cambe, Carlos Botão, Sérgio Chicumbe, Acácio Sabonete

Instituto Nacional de Saúde

✉ Acácio Sabonete

📍 Instituto Nacional de Saúde | EN1, Bairro da Vila-Parcela No 3943, Maputo-Marracuene | 📧 asabonete24@gmail.com

## Resumo

As máscaras faciais são efectivas para prevenção de infecções respiratórias, e o seu uso constitui uma medida eficaz para prevenção da disseminação de agentes transmitidos por via respiratória. Foi desenhado um estudo observacional quanti-qualitativo em alguns supermercados, mercados e paragens de transportes semi-colectivo de passageiros na cidade de Maputo, com o objectivo de caracterizar o uso de máscaras em lugares públicos, bem como o conhecimento e compreensão da importância do uso das mesmas para a prevenção da COVID-19. A amostragem foi por conveniência, os dados foram colhidos por observação e através de entrevistas em profundidade.

Nos primeiros dois dias do estudo, foram observados 4,150 indivíduos, 48.9% dos quais em mercados. Dentre os indivíduos observados 90.2% usavam máscara, mas 27.5% não as usavam correctamente. As máscaras eram maioritariamente de fabrico caseiro (85.3%) - apenas 8.2% usavam máscaras cirúrgicas. Os indivíduos entrevistados que não usavam correctamente as máscaras alegaram que estas causavam alergia ou sensação de asfixia, principalmente em pessoas com doença respiratória. Estes resultados mostram a necessidade de maior difusão de informação sobre o uso de máscaras e divulgação de informação sobre mecanismos de prevenção da COVID-19.

## Introdução

As máscaras convencionais de tecnologia médica são efectivas para a prevenção de infecções respiratórias e protecção do meio ambiente. O uso de máscaras faciais durante epidemias ou surtos de doenças virais constitui uma medida eficaz para a protecção dos profissionais de saúde e redução de risco de pacientes positivos de espalharem a doença.<sup>1</sup>

Em Abril de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou, um guião actualizado sobre a utilização de máscaras no contexto da prevenção da COVID-19, no qual passa a recomendar o uso massivo de máscaras por pessoas sem sintomas. A OMS realçou que as máscaras cirúrgicas e respiradores (ex. N95) devem ser priorizadas para profissionais de saúde.<sup>1,2</sup> O uso de máscara facial deve ser combinado com outras medidas de protecção individual, como a higienização das mãos, manter uma certa distância de pessoas com sintomas e praticar a etiqueta da tosse.

Moçambique registou o primeiro caso de COVID-19 no dia 22 de Março de 2020. A isto seguiu-se o primeiro Estado de Emergência que exigiu o uso massivo de máscaras.<sup>3</sup> O estudo teve como objectivo caracterizar o uso de máscaras em lugares públicos, bem como o conhecimento e compreensão da importância do uso das mesmas para prevenção da COVID-19.

## Métodos

Tratou-se dum estudo observacional quanti-qualitativo que decorreu nos dias 26 de Abril e 03 de Junho de 2020 na cidade de Maputo, nos supermercados (Recheio, Mega, Mica, Shoprite, Baía Mall), mercados (Janete, Central, Fajardo, Xipamanine, Xiquelene, Zimpeto) e paragens de transporte semi-colectivo de passageiros (Museu, Zimpeto, Malhazine, Praça dos combatentes/Xiquelene, Praça dos trabalhadores e Costa do Sol). Foi seleccionada uma amostra por conveniência. As observações decorreram de manhã (das 5-8hrs) e à tarde (das 15-18hrs), períodos de grande fluxo de pessoas tanto nas paragens de transportes públicos quanto nos supermercados. A observação dos indivíduos não obedeceu a nenhum critério de elegibilidade e nem sub-estratos de amostragem; todos os indivíduos que se fizeram aos locais com ou sem máscaras foram objecto de observação. Para além de observar-se os indivíduos usavam máscara, foi avaliado o seu uso de acordo com o guião da OMS.

Os dados foram recolhidos por meio de observação directa, através de contagem de indivíduos com e sem máscaras faciais, e do preenchimento de um formulário estruturado do tipo matriz, com descrição do nome do local, período de observação, grupo de idade e sexo do indivíduo observado, tipo de máscaras observadas, uso correcto

ou incorrecto. Nos supermercados e mercados com vedação, os pontos de observações foram os acessos principais destes locais e para os mercados informais, as observações foram feitas em função da disposição das bancas em cada corredor e para as paragens de transporte de passageiros, as observações foram feitas em função das filas que são organizadas pelos fiscais das paragens. Adicionalmente, foram realizadas 30 entrevistas em profundidade nos 17 locais seleccionados para observação, com recurso a um guião de entrevistas, contendo perguntas com principais tópicos com vista à avaliar aspectos ligados a conhecimentos, atitudes e práticas sobre o uso de máscaras no âmbito da prevenção da COVID-19. Foram informantes-chave os responsáveis ou atendentes dos mercados e supermercados, e ainda os utentes ou indivíduos singulares que estiveram a usar uma máscara de protecção no momento da recolha de dados. Para as entrevistas em profundidade foram seleccionados por conveniência indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos. Relativamente as análises, para os dados quantitativos foram feitas análises descritivas apresentadas em frequências absolutas e relativas com recurso ao programa SPSS versão 20. Para os dados qualitativos, estes foram analisados tematicamente, usando a técnica de análise de conteúdo, para casos de perguntas abertas. O estudo teve aprovação ética com a referência 037/CIBS-INS/2020.

## Resultados

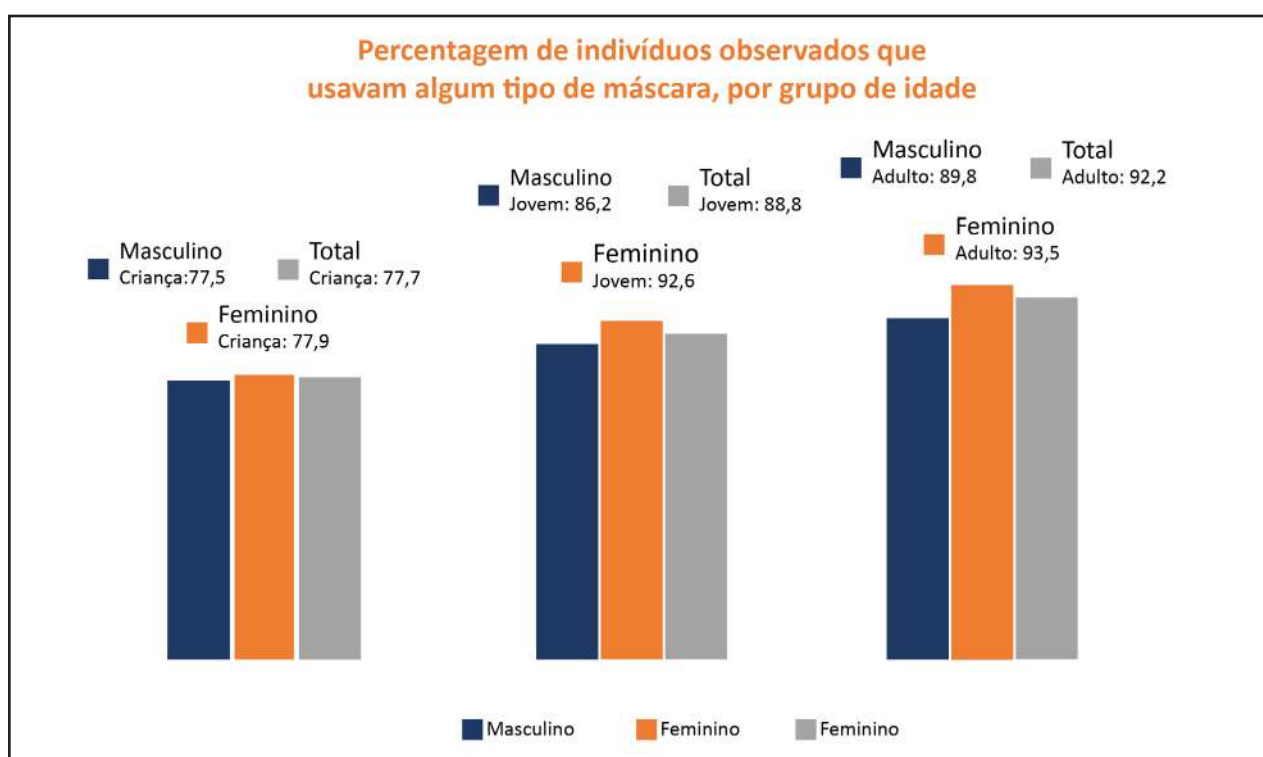
### Uso de Máscaras

Durante os dois dias do estudo foram observados 4,150 indivíduos sendo 48.9% (2,028/4,150) ao nível dos mercados, 36.9% (1,532/4,150) ao nível das paragens de transporte semi-colectivo de passageiros e 14.2% (590/4,150) ao nível dos supermercados. Dos indivíduos observados 55.4% eram adultos, e a maioria era do sexo masculino (50.6%). Das 139 crianças entrevistadas 65.5% (91/139) foram encontradas em mercados, 24.5% (34/139) em paragens de transporte semi-colectivo de passageiros e 10.1% (14/139) em supermercados. Um em cada 10 (90.2%) indivíduos usava algum tipo de máscara como meio de prevenção da COVID-19 (**Figura 1**); 85.3% eram de fabrico caseiro e mais de 10% cirúrgicas ou N95.

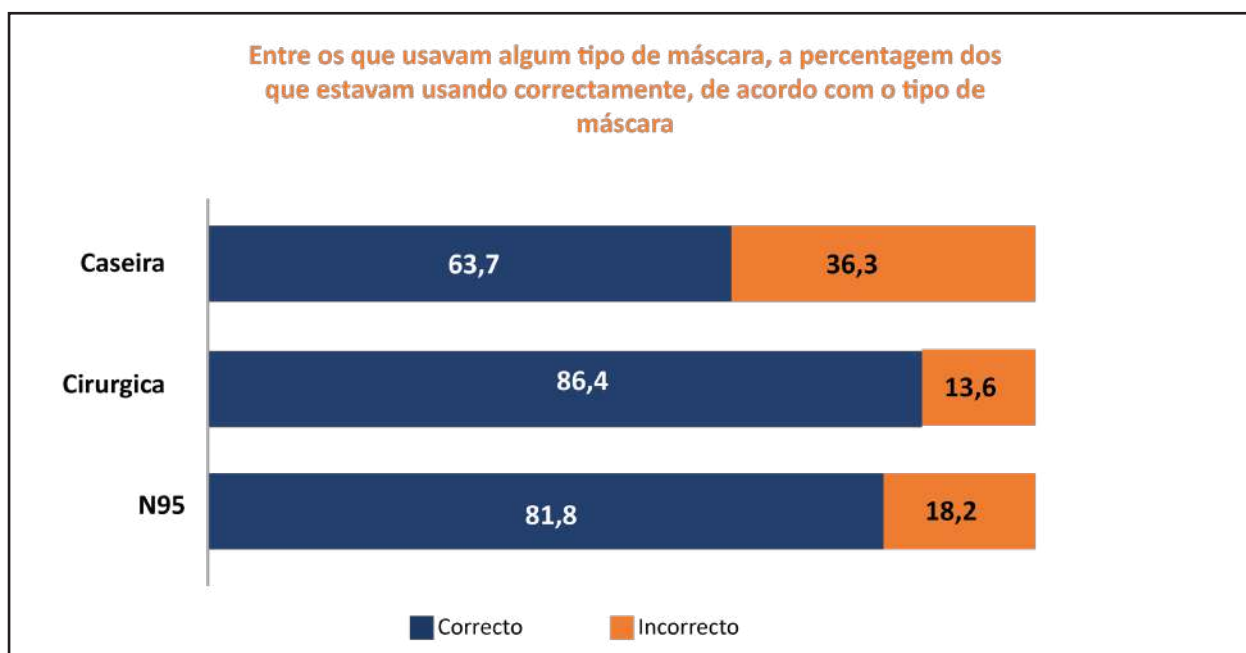
### Conhecimento, atitude e prática sobre uso das máscaras para a prevenção da COVID-19

Cerca de três em cada dez indivíduos (27.5%) observados não se apresentavam com as máscaras correctamente usadas. Constatou-se que o uso incorrecto das máscaras foi mais frequente para as máscaras caseiras (36.3%) e mais baixa para as máscaras N95 (13.6%) (**Figura 2**).

Alguns participantes afirmaram que aconselhariam a qualquer um a aderir a esta medida pelo facto de saberem que ajuda a prevenir contra a COVID-19 e muitas outras doenças respiratórias que se transmitem através do ar, como podemos



**Figura 1:** Uso de máscara por idade (n=3,743)



**Figura 2.** Forma de uso, por tipo de máscaras (n=3,743)

ver nos trechos de depoimentos abaixo:

*“...uso a máscara e tenho aconselhado as pessoas que me rodeiam a usar também para se prevenirem...”<sup>1</sup>,*

*“...é muito bom usar máscara, ajuda a prevenir doença para mim e evita espalhar doença para outras pessoas...”<sup>2</sup>.*

De acordo com parte dos participantes, o que tem motivado o uso de máscaras tem sido o controlo que existe tanto nos supermercados, quanto nas paragens públicas de transporte de passageiros:

*“...eu uso máscara, e controlo todas as pessoas para não entrarem sem máscara aqui, mas eu tenho problema de rinite alérgica e não é fácil...”<sup>3</sup>*

Parte dos participantes afirmou ter iniciado o uso da máscara com frequência e maior seriedade, após o anúncio do decreto presidencial.

*“...na verdade eu tinha, mas não usava muito... comecei a usar muito de verdade quando Presidente da República falou que devíamos usar, e como eu vendo, estou sempre com pessoas, não tenho como...”<sup>4</sup>*

A divulgação das medidas de prevenção a luz do decreto presidencial funcionou como um dos maiores catalizadores para que a população da cidade de Maputo passasse a fazer o uso massivo de máscaras, sendo notório a partir das observações feitas ver que existem mais pessoas usando máscaras do que pessoas não usando

máscaras. Outro factor contribuinte foi a proibição de entrada sem máscaras nos supermercados e transporte público de passageiros.

*“...aqui a maioria usa máscara, e estes dias quem não tem máscara não pode, não deixam entrar aqui...”<sup>5</sup>*

Embora, os participantes tenham mostrado possuir conhecimento sobre a importância do uso de máscara para a prevenção da COVID-19, os vendedores dos mercados foram unânimes em afirmar que não usavam a máscara continuamente ao longo de todo período laboral, por um lado porque se sentiam incomodados ao usá-la, e por outro lado, porque algumas vezes se esqueciam de usá-la, apesar de terem referido fazer os possíveis, de levarem e ter sempre a máscara em sua posse.

*“...não posso mentir, tenho sempre a máscara comigo, mas as vezes afasto um pouco para respirar bem, e outras vezes me esqueço de usar, mas não muitas vezes...”<sup>6</sup>*

Para o caso dos supermercados visitados, todos os participantes (na sua maioria gestores) afirmaram que usavam a máscara continuamente e duma forma ininterrupta durante a permanência no local de trabalho, uma vez que existem mecanismos rígidos de controlo nos locais de acesso. Contudo foi possível constatar que quando se encontram fora dos seus locais de trabalho, os participantes nem sempre usam a máscara apesar de afirmarem que sempre que necessário, nos seus

1 Gestor de Supermercado Cidade de Maputo, 26.05.2020

2 Gestor de Mercado -Cidade de Maputo, 27.05.2020

3 Gestor de Supermercado Cidade de Maputo 26.05.2020

4 Vendedor de Mercado - Cidade de Maputo 26.05.2020

5 Gestor Mercado - Cidade de Maputo 27.05.2020

6 Vendedor mercado - Cidade de Maputo 26.05.2020

locais de trabalho fazem o uso devido deste material de protecção.

*“...no serviço uso máscara sempre, nunca tiro, também tenho que dar exemplo. Mas, fora do serviço uso quando estou em aglomerados...”<sup>7</sup>*

Em relação aos utentes dos grandes supermercados, foi possível constatar que os que se faziam para o interior do supermercado, automaticamente usavam a máscara, mas para os que permaneciam fora do mesmo, notava-se que nem todos usavam a máscara mesmo que as tivessem na sua posse.

A maior parte dos entrevistados afirmou usar máscaras sempre que saem de casa, embora inicialmente tivessem dificuldade em usá-las por várias horas.

*“...no princípio custava estar toda hora de máscara, incomodava, mas agora, uso máscara sempre que saio de casa...”<sup>8</sup>*

*Sobre o tipo de máscaras que os entrevistados afirmaram possuir, a maioria afirmou ter máscaras artesanais ou caseiras.*

## Discussão

Os mercados e paragens de transportes públicos de passageiros na Cidade de Maputo foram os locais onde foram observados mais indivíduos usando máscaras. Uma grande maioria dos indivíduos observados tinha disponível algum tipo de máscara, sendo as de fabrico caseiro as mais predominantes, provavelmente pelo facto do preço ser considerado relativamente baixo, facilmente higienizável, reutilizável e disponível. Com relação a atitude e prática sobre o uso das máscaras para a prevenção da COVID-19, em locais públicos os indivíduos adultos foram os que mais foram observados a usar máscaras.

Os participantes têm a percepção da importância do uso de máscara para a prevenção da COVID-19, mas uma boa parte destes não as usava de forma correcta no momento em que a pesquisa decorria.

A televisão foi o meio de comunicação e de sensibilização a partir da qual os participantes afirmaram ter ouvido falar sobre a COVID-19 incluindo a divulgação dos mecanismos de prevenção.

A população nas paragens de transportes público de passageiros e nos supermercados usava máscaras porque nestes locais é reservado o direito de admissão para quem tem a máscara devida-

mente usada.

## Conclusão

A maior parte dos indivíduos frequentando mercados e supermercados tinha conhecimento da utilidade e importância do uso das máscaras, usando-as, sobretudo, por causa da obrigatoriedade de uso em locais públicos de grandes aglomerados.

## Agradecimentos

Agostinho Teófilo, Aquino Nhandumbo, Carla Alberto, Crizolgo Salvador, Eduardo Chicanequisto, Elídio Maumine, Hamida Ismael, Natacha Amin, Nelmo Jordão, Salomão Siteo, Verónica Casmo e Virgílio António.

Os autores agradecem Edna Juga, Jenisse Mbanze, Júlio Nandza e Denise Milice pelo apoio prestado na edição e formatação do artigo.

## Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 27 February 2020 [Internet]. World Health Organization; 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331215>
2. Organização Pan-Americana da Saúde. Orientação sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19. Orientação provisória, 6 de abril de 2020 [Internet]. Brasil: Organização Pan-Americana da Saúde; 2020. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51994>
3. Decreto Presidencial nº11/2020 de 30 de Março. Declara o Estado de Emergência, por Razões de Calamidade Pública, em todo o território nacional. Moçambique: Imprensa Nacional; Boletim da República nº 61, I Série; 2020.
4. Coronavirus COVID-19 Global Cases by Johns Hopkins CSSE [Internet]. Resources-covid19canada.hub.arcgis.com. 2020 [cited 27 March 2020]. Available from: <https://gisanddata.maps.arcgis.com>
5. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária -ANVISA. Nota Técnica Nº 04/2020: Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (COVID-19 ), 21 de Março de 2020. Brasil: ANVISA; 2020.
6. Nascimento L, Souza T, Oliveira I, Moraes J, Aguiar R, Silva L. Theoretical saturation in qualitative research: an experience report in interview with schoolchildren. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. 2018;71(1):228-233. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0616>
7. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance, 6 April 2020 [Internet]. World Health Organization.; 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331693>

7 Gestor de supermercado - Cidade de Maputo01.06.2020

8 Atendente supermercado - Cidade de Maputo 27.05.2020

## Desafios da Saúde em Moçambique na Era da Globalização

João Schwalbach

📍 Comité Nacional de Bioética para a Saúde (CNBS) | Ministério da Saúde, 2º andar direito, Maputo-Moçambique  
@ jflschwlbach@gmail.com

O conceito de globalização — que muitos preferem hoje chamar *mundialização* por se tratar de um fenómeno de carácter mundial — remonta apenas à década de 1980,<sup>1</sup> pretendendo demarcar o processo de intensificação da integração económica e política internacional, principalmente proporcionado pelo explosivo avanço dos sistemas de transporte e de comunicação. Este processo consistiu, ao longo do tempo, no aumento das relações entre os países a partir, fundamentalmente, da diminuição das suas distâncias. Essas relações são principalmente económicas, mas igualmente sociais, culturais e políticas.

Historicamente, estes conceitos, com origens já no século XV, no período mercantilista, expandem-se no século XVIII durante a Revolução Industrial, para sofrer vigorosas mudanças no final do século XX, após a Segunda Guerra Mundial, em virtude da pujança ganha pelo neoliberalismo. Este movimento defendia, como sabemos, a total liberdade de comércio, para deste modo garantir o crescimento económico e o desenvolvimento social de um país sem a participação do estado na economia.

A abertura das fronteiras ao comércio, a volumosa e crescente inclusão tecnológica, a rápida ampliação dos meios de comunicação, a introdução das novas tecnologias digitais, da internet e da disseminação das redes sociais, as mudanças climáticas e as alterações ambientais, as crescentes migrações das populações em busca de melhores condições de vida e de trabalho, ou fugindo de perseguições políticas ou de desastres naturais determinaram, e estão cada vez mais determinando, o acelerado caminhar para a aldeia global. Isto é, um mundo interligado, com estreitas ligações económicas, políticas e sociais, consubstanciadas pela evolução das vertiginosas tecnologias da informação e da comunicação,

que encurtam distâncias e desentendimentos entre pessoas, promovendo, pelo menos teoricamente, o surgimento de uma consciência global cósmica.

Todavia, e não obstante a globalização atingir, directa ou indirectamente, qualquer espaço e pessoa do planeta, isso não exprime que seus reflexos e consequências atinjam todos de igual modo, garantindo a mesma consequência em todas as regiões. Estes factos dão origem a problemas e desencadeiam desequilíbrios e iniquidades.

Sabemos quanto a saúde é requisito fundamental para o desenvolvimento dos indivíduos, das comunidades, dos países e da humanidade em geral. Na verdade, embora a saúde seja considerada, nesta era da globalização, um importante factor para o crescimento económico e o desenvolvimento social, nem sempre os seus impactos sociais, culturais e económicos daí decorrentes resultam perduravelmente positivos. Pelo contrário: muitas vezes se convertem, devido a múltiplos factores, em sérios e graves riscos para a saúde. O perfil epidemiológico de Moçambique, como de qualquer país, está directamente dependente da respectiva fase de desenvolvimento socioeconómico. Com características de um país subdesenvolvido, situação herdada da época colonial, o nosso país, Moçambique, apresentava-se em 1975, data da sua gloriosa Independência, com altas taxas de morbidade e mortalidade por doenças evitáveis e em grande parte erradicadas dos países mais desenvolvidos: as doenças infecto-contagiosas e as doenças parasitárias. Na verdade, e não obstante a falta de estatísticas exactas, podem-se referir alguns dos indicadores demográficos e do estado de saúde da população para a década de 1970. Vejamos:

Com uma população calculada em 11.000.000 de habitantes (1977), mais de 46,0% tinham menos de

---

Documento elaborado a pedido do Presidente da Associação Médica de Moçambique, Dr. Milton Ussene Tatia, para ser apresentado na cerimónia do **Dia do Médico Moçambicano (28 de Março)** do ano de 2020, organizado por aquela Associação. Devido à pandemia do COVID-19, a cerimónia foi cancelada e este documento jamais veio à luz.

15 anos. A taxa de natalidade era cerca de 45 por mil e a taxa de mortalidade geral de 16 a 21 por mil, mostrando-nos um crescimento anual aproximadamente de 2,6%. A esperança média de vida à nascença era de cerca de 40 anos (ambos os sexos). A taxa de mortalidade infantil estava estimada, por ano, em 100 a 200 por mil nados-vivos. O sistema de saúde possuía, em 1977, uma rede de 747 unidades sanitárias com, 1.1 camas hospitalares por cada 1.000 habitantes, uma despesa por habitante ano de 3,5 USD (em 1974 era se 1,5 USD) e uma densidade de profissionais de saúde chocantemente baixa: existiam 0,02 médicos e 0.18 enfermeiros por cada 1.000 habitantes. A taxa de analfabetismo era de 93,0% (1975).<sup>2</sup>

Hoje, tudo está em permanente mudança. Os sistemas de Saúde Pública e a Saúde Global estão em mudança. As causas mais evidentes são as demográficas, epidemiológicas, urbanas e nutricionais. No entanto, há razões económicas, biológicas, ecológicas, culturais e políticas que também influenciam estas mudanças e esta transição. Moçambique, tal como outros países semelhantes, enfrenta um novo desafio: o aumento do peso das doenças não transmissíveis de entre as quais se destacam as doenças cardiovasculares, a diabetes e o cancro, que eram consideradas doenças dos países desenvolvidos. Estas doenças têm um crescente impacto na morbilidade e mortalidade no nosso país, correspondendo a um perfil de transição demográfica, epidemiológica e nutricional.

Não obstante os enormes e consolidados sucessos verificados na saúde em Moçambique, no período pós-independência, um abismo descomunal separa-o das metas desejadas. Usando dados do Censo de 2017 (Instituto Nacional de Estatística de Moçambique),<sup>3</sup> comparemos:

A população é agora de 27 909 798 de habitantes, com 46,8% tendo menos de 15 anos. A taxa de natalidade é menor, com um valor de 37.9 por mil e a taxa de mortalidade geral também menor com valores de 11,8 por mil, mostrando-nos um crescimento anual semelhante, com um valor de 2,8%. A esperança média de vida à nascença (ambos os sexos) aumentou para 53,7 anos. A taxa de mortalidade infantil baixou bastante, para 67,3 por mil nados-vivos. O Sistema Nacional de Saúde incrementou bastante as suas unidades sanitárias, não obstante terem sido destruídas cerca de 300

entre 1981 e 1988, durante a guerra civil de 16 anos que assolou o País; hoje possui, uma rede de 1.639 unidades sanitárias com, 0.8 camas hospitalares por cada 1.000 habitantes, uma despesa por habitante ano de 16,5 USD e uma densidade de profissionais de saúde com 0,08 médicos e 0,28 enfermeiros por cada 1.000 habitantes. A taxa de analfabetismo baixou para 39,0%.

Recentemente, a Organização Mundial da Saúde referiu que a saúde dos adolescentes e as doenças vinculadas às mudanças climáticas estarão entre os desafios mais urgentes em saúde pública mundial. Estes e outros desafios são complexos e revestem-se de enorme gravidade pois, para além das fragilidades dos Sistemas de Saúde, há os gigantescos desafios que os aguardam nas próximas décadas de modo a adequá-los a prestar um atendimento digno as populações.

Com o início de um novo ano e uma nova década, a 13 de Janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde, divulgou uma lista de desafios urgentes e globais à saúde para serem abordados até 2030.<sup>4</sup> A este propósito, o Director-geral da Organização Mundial de Saúde, Tedros Ghebreyesus, disse que “nenhuma dessas questões é simples de resolver, mas é possível.”<sup>4</sup> Para Ghebreyesus, “a saúde pública é uma escolha política” e é preciso “perceber que a saúde é um investimento no futuro.” O Secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, acrescentou: “os países investem na protecção de seu povo contra ataques terroristas, mas não contra o ataque de um vírus, que pode ser muito mais mortal e muito mais prejudicial.”<sup>5</sup>

Michael Porter, já afirmava em 2007, que o desempenho do sistema de saúde só vai ser significativamente melhorado se os resultados forem mensurados e cada participante do sistema, responsabilizado pelos seus resultados.<sup>6</sup> Este importante economista e professor norte-americano afirma ainda que qualidade inferior não gera economia na assistência à saúde, nem na maioria dos outros sectores. Pelo contrário, baixa qualidade leva a complicações e à necessidade de tratamentos adicionais que elevam substancialmente os custos.

Mas, vejamos então os 13 desafios da saúde, em Moçambique, na era da globalização, à luz das recentes recomendações da Organização Mundial de Saúde.<sup>4</sup>

## **1. Trazer a saúde para o debate climático**

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a crise climática é também uma crise de saúde. A poluição do ar mata cerca de 7 milhões de pessoas todos os anos. Os eventos climáticos extremos, causados pelas mudanças, agravam problemas como desnutrição e disseminação de doenças infecciosas, como a malária.<sup>4</sup> Recordemos as presentes cheias registadas na zona Norte e Centro do nosso país provocadas pelas copiosas chuvas fortes e descargas atmosféricas com o seu cortejo de várias centenas de mortes e um proliferar de diversas doenças evitáveis. Recordemos as trágicas e recentes situações determinadas pelos ciclones Idai e Kenneth que ceifaram milhares de vidas e colocaram milhões de seres humanos em alto risco de saúde. Sendo as acções de prevenção e mitigação, nestes casos, consideradas transversais por terem que ser concebidas e implementadas multidisciplinarmente, importa, pois, que todos os sectores económicos e sociais, juntamente com as comunidades, estejam antecipadamente concertados e inteiramente envolvidos para que soluções consistentes e atempadas sejam devidamente aplicadas.

## **2. Aumentar a actuação em áreas de conflito e crise**

A maioria dos surtos de doenças que exigem um nível mais alto de resposta da Organização Mundial de Saúde ocorre em países com conflitos prolongados. Ao mesmo tempo, o conflito está forçando um número recorde de pessoas a sair de suas próprias casas, deixando dezenas de milhões de pessoas por anos com pouco acesso aos cuidados de saúde. Recordemos os longos conflitos armados do passado e, infelizmente, do presente (estamo-nos referindo aos conflitos armados na zona Centro – Províncias de Manica e Sofala e, Zona Norte – Província de Cabo Delgado) que arrastam consigo múltiplos problemas que detêm trágicas consequências socioeconómicas e políticas, sendo a saúde uma das mais seriamente implicadas.

Entretanto, a saúde é apenas parte do problema. São necessárias soluções políticas para resolver os conflitos e parar de negligenciar os sistemas de saúde. “Não podemos continuar distraídos a acomodar conflitos, a dificultar o futuro e o crescimento de uma nação que pode ser próspera muito rapidamente”, afirmou muito re-

centemente o Presidente da República moçambicano, Filipe Nyusi. Da afirmação à prática importa um envolvimento colectivo sério, credível, persistente, de toda a sociedade nacional e, por que não, internacional.

## **3. Tornar o acesso à saúde mais justo**

Lacunas socioeconómicas persistentes e crescentes resultam em grandes discrepâncias na qualidade da saúde das pessoas. Não há apenas uma diferença de 18 anos na expectativa de vida entre países ricos e pobres,<sup>4</sup> mas também uma disparidade acentuada dentro dos países e até dentro das cidades.

O aumento global de doenças não transmissíveis, como cancro, doenças respiratórias crónicas e diabetes, tem uma carga desproporcionalmente grande nos países de baixa e média renda, e pode rapidamente drenar os recursos das famílias mais pobres. Uma das melhores maneiras de reduzir essa realidade é da melhoria da atenção primária à saúde. Para isso, a Organização Mundial de Saúde pede que todos os países aloquem 1% a mais de seu produto interno bruto (PIB) na atenção primária à saúde.<sup>6</sup>

Na verdade e na prática os Cuidados de Saúde Primários são o primeiro contacto dos indivíduos com os serviços de saúde que asseguram cuidados essenciais e o aconselhamento para a resolução dos seus problemas primordiais, através de acções sobre factores que condicionam a saúde individual, familiar e colectiva.

A implementação em Moçambique, à escala nacional, com pleno sucesso, de um Sistema Nacional de Saúde baseado nos Cuidados de Saúde Primários e na execução prática da sua Política Farmacêutica foi e ainda é admirado em todo o mundo, sendo apresentado como exemplo a seguir, tanto pelos países subdesenvolvidos ou em vias de desenvolvimento, como pelos países mais desenvolvidos. Dar a devida importância a esta estratégia é uma decisão política que urge tomar para que do discurso se passe à genuína prática.

## **4. Aumentar o acesso a medicamentos**

Um terço da população mundial não tem acesso a medicamentos, vacinas, ferramentas de diagnóstico e outros produtos essenciais para a saúde. Isso pode colocar em risco os pacientes e alimentar a resistência aos medicamentos.

As acções da Organização Mundial de Saúde



para 2020 incluíam combater produtos médicos abaixo do padrão e falsificados; melhorar a capacidade dos países de baixa renda de garantir a qualidade dos produtos médicos em toda a cadeia de suprimentos, melhorar o acesso ao diagnóstico e tratamento de doenças não transmissíveis, incluindo diabetes. Estas acções devem ser priorizadas de imediato para que tenham, no quotidiano, uma expressão real e consequente.

### **5. Acabar com doenças infecciosas**

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, doenças como HIV, tuberculose, hepatite viral, malária, doenças tropicais negligenciadas e infecções sexualmente transmissíveis mataram cerca de 4 milhões de pessoas em 2020, a maioria em países de baixa renda. Nos últimos anos, doenças evitáveis por vacinas, como o sarampo, se espalharam pelo mundo – inclusive em países desenvolvidos – e causaram 140.000 mortes, muitas delas em crianças, apenas em 2019.<sup>4</sup> Para reverter esse cenário, é necessário um aumento de financiamento para serviços essenciais de saúde, fortalecimento da imunização de rotina, mais esforços para mitigar os efeitos da resistência aos medicamentos e investimento em pesquisa e desenvolvimento de novos diagnósticos, medicamentos e vacinas.

### **6. Estar preparado para epidemias**

Todos os anos, o mundo gasta muito mais em resposta a surtos de doenças, desastres naturais e outras emergências de saúde do que se preparando e prevenindo-os. Uma pandemia de um novo vírus altamente infeccioso à qual muitas pessoas não têm imunidade era inevitável. Doenças transmitidas por vectores como dengue, malária, zika, chikungunya e febre-amarela estão-se espalhando à medida que as populações de mosquitos se deslocam para novas áreas, afectadas pelas mudanças climáticas. Tenha-se em conta a presente pandemia da COVID-19, doença infecciosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda, que pode resultar em pneumonia grave com insuficiência respiratória aguda, falência de vários órgãos e morte.

O fortalecimento dos sistemas e infra-estruturas de saúde, atempadamente, a fim de manter as populações seguras quando ocorrerem emergências de saúde é uma prioridade absoluta.

### **7. Aumentar a protecção contra o uso de produtos perigosos**

Falta de comida, alimentos inseguros e dietas não saudáveis são responsáveis por quase um terço da carga global actual de doenças. Após uma queda, o uso de tabaco está aumentando na maioria dos países, em grande parte devido ao uso de cigarros electrónicos. Diariamente surgem novas evidências sobre os riscos à saúde desses dispositivos, antes considerados seguros – ou, ao menos, mais seguros que o cigarro comum.

Desenvolver políticas públicas, apoiadas pela Organização Mundial de Saúde e baseadas em evidências, remodelar os sistemas alimentares e fornecer dietas saudáveis e sustentáveis constitui igualmente uma prioridade actual.

O Governo de Moçambique foi um dos primeiros, a nível mundial, a subscrever a Convenção Quadro Contra o Tabaco da Organização Mundial de Saúde, instrumento internacional de controlo do tabaco e promoção da saúde pública. Esta convenção foi ratificada pela Assembleia da República a 2 de Novembro de 2016. Revitalizar, em Moçambique, este combate ao uso do tabaco nas suas diversas vertentes, advogando com consistência e profundidade medidas para reduzir a epidemia do tabagismo, abordando temas como propaganda, publicidade e patrocínio, advertências, marketing, tabagismo passivo, tratamento de fumantes, comércio ilegal e impostos, etc. constituir-se-á uma oportunidade relevante com bastante proveito.

### **8. Mais investimento para profissionais da saúde**

O subinvestimento crónico na educação e no emprego dos profissionais de saúde, associado a uma falha em garantir salários convenientes, levou à escassez desses profissionais em todo o mundo, comprometendo os serviços de saúde e assistência social. A Organização Mundial de Saúde estima que até 2030, o mundo precisará de 18 milhões de trabalhadores da saúde adicionais, principalmente em países de média e baixa renda.<sup>4</sup> É preciso estimular novos investimentos para treinar profissionais de saúde e pagar salários adequados.

Com uma densidade actual de 0,08 médicos e 0,28 enfermeiros por cada 1.000 habitantes,<sup>8</sup> advinha-se o esforço que Moçambique terá de fazer

para encurtar este abismo. Mas, mais importante ainda, ter-se-á que investir não só na quantidade, mas, principalmente, na qualidade. Só assim se estará a rentabilizar recursos e garantir uma prestação de cuidados de saúde digna e eficaz.

## **9. Aumentar a segurança de saúde dos adolescentes**

Mais de um milhão de adolescentes (10 a 19 anos) morrem a cada ano. As principais causas de morte nessa faixa etária são acidentes de trânsito, HIV, suicídio, infecções respiratórias e violência. O uso nocivo de álcool, tabaco e drogas, a falta de actividade física, o sexo desprotegido e a exposição a maus-tratos infantis aumentam os riscos dessas causas de morte.<sup>4</sup>

Com a ajuda da Organização Mundial de Saúde dever-se-á promover a saúde mental dos adolescentes e impedir o uso de drogas, álcool, auto-agressão e violência interpessoal, além de fornecer aos jovens informações sobre prevenção de infecções sexualmente transmissíveis, contracepção e cuidados durante a gravidez e o parto.

De acordo com o Ministério da Saúde da República de Moçambique os serviços especializados para crianças e adolescentes no Programa Nacional de Saúde Mental são quase inexistentes. Por outro lado, é dramática a escassez de recursos humanos a trabalhar na saúde mental por 1.000 habitantes, correspondendo a 0.009,<sup>9</sup> o quer dizer quase nada. As taxas para as categorias de médicos psiquiatras, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais são também excessivamente baixas.

## **10. Ganhar a confiança da opinião pública**

A confiança é essencial para a população acreditar no serviço de saúde e seguir os conselhos dos profissionais sobre vacinas, tratamentos e formas de prevenção de doenças. A saúde pública é comprometida pela disseminação descontrolada de informações erradas nos meios de informação social, bem como por uma erosão da confiança nas instituições públicas. O movimento anti-vacinação é um exemplo claro desse problema e tem sido um factor significativo no aumento de mortes por doenças evitáveis.

Fortalecer a atenção prestada nos Cuidados de Saúde Primários é prioritário para que se possa fortalecer a relação de confiança entre paciente e

profissional de saúde. A Organização Mundial de Saúde está realizando acções com o Facebook, Pinterest e outras plataformas de media social para garantir que seus usuários recebam informações confiáveis sobre assuntos de saúde.<sup>4</sup> Por outro lado, é imprescindível e fundamental investir em melhores sistemas de informação para a saúde pública, para combater as *fake news*. O comportamento correcto e o empenhamento qualificado e próximo do trabalhador de saúde perante as comunidades é crucial para credibilizar todo o sistema de saúde e assim emprestar a necessária confiança da população nos serviços de saúde.

## **11. Dominar novas tecnologias para a saúde**

Novas tecnologias estão revolucionando a nossa capacidade de prevenir, diagnosticar e tratar muitas doenças. A edição do genoma, biologia sintética e tecnologias digitais de saúde, como inteligência artificial, podem resolver muitos problemas, mas também levantam novas questões e desafios sobre monitoria e regulamentação.

Para evitar que essas novas tecnologias prejudiquem, de alguma forma, as pessoas às quais se pretende ajudar, é preciso rever as evidências e orientações sobre questões mais polémicas, como edição do genoma humano e saúde digital, e regulamentar o desenvolvimento e uso de novas tecnologias. A formação em bioética, a todos os níveis, deve ser uma prioridade, devendo esta constar nos conteúdos temáticos de todos os cursos de saúde.

## **12. Evitar o uso indiscriminado de antibióticos**

A resistência antimicrobiana ameaça enviar a medicina moderna de volta à era pré-antibiótica, quando cirurgias de rotina eram perigosas. As razões para o aumento desse problema incluem: prescrição e uso não regulamentados de antibióticos; falta de acesso a medicamentos de qualidade e água potável; deficiente saneamento e higiene; e fraca prevenção e controlo de infecções.

Para eliminar este problema devemos garantir o uso correcto de antibióticos, e melhorar o saneamento básico e acesso da população à água potável. Também é necessário investir em pesquisa e desenvolvimento de novos antibióticos. A investigação de plantas usadas na prática da medicina tradicional poderá ser uma fonte de sucessos.

### 13. Aumentar o saneamento básico

Os serviços de água, saneamento e higiene são essenciais para o funcionamento de um sistema de saúde. Entretanto, uma em cada quatro unidades de saúde em todo o mundo carece de serviços básicos de água, o que leva a cuidados de baixa qualidade e maior risco de infecções.<sup>4</sup>

O objectivo global é que todas as unidades de saúde no mundo tenham esses serviços básicos implementados e em funcionamento até 2030. Com a realidade de Moçambique, esta tão simples meta acarreta não só um enorme envolvimento financeiro, como uma educação cívica muito mais elevada de modo a que, trabalhadores e população possam garantir o seu bom uso e conservação.

### Considerações Finais

O impacto de muitos destes factores de risco pode ser invertido rapidamente e a maioria dos benefícios poderá acontecer em uma década. Contudo, para conseguir essas mudanças, uma avaliação de risco deverá ser realizada previamente, definida como “uma aproximação sistemática a estimar a carga ou peso da doença para os diferentes riscos”. Para a Organização Mundial de Saúde uma saúde precária não afecta apenas os pobres, pois em todos os países, independentemente do seu nível de renda, saúde e doença seguem um gradiente social: quanto menor é a situação socioeconómica é pior a saúde. Esta situação não tem porque ser assim, nem é justa. É injusto que existam diferenças sistemáticas no estado de saúde – a que chamamos de iniquidades em saúde - uma vez que estas podem ser evitadas através da aplicação de medidas razoáveis. Corrigir essas desigualdades é uma questão de justiça social.

Em Moçambique, poucos anos passados da sua Independência Nacional, uma “pequena e inexperiente equipa” de profissionais de saúde, irmanados pelos ideais de justiça e de elevados valores sociais, apesar da extraordinária falta de recursos, logrou montar um Serviço de Saúde abrangente a toda a população do País, principalmente consubstanciado nos Cuidados de Saúde Primários. A pergunta que me ocorre hoje é

“com as experiências adquiridas e os muitos mais recursos disponíveis, o que nos impede de colocar verdadeiramente a Saúde para Todos, dentro destes valores de justiça, de solidariedade, de economia e de equidade?”

### Referências Bibliográficas

1. Pena, RA. O que é Globalização?[Internet]. [Acesso em 28 de Fevereiro de 2020]; Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-globalizacao.htm>
2. Ministério da Saúde. Cuidados de Saúde Primários em Moçambique. Maputo, República Popular de Moçambique; 1998.
3. Instituto Nacional de Saúde. IV Recenseamento Geral da População e Habitação 2017 - Resultados Definitivos. Maputo, Moçambique; Abril 2019.
4. Organização Mundial da Saúde. 13 desafios urgentes da saúde para a próxima década, Janeiro 2020. [Acesso em 28 de Fevereiro de 2020]; Disponível em: <http://bioemfoco.com.br/noticia/saude-desafios-decada/>
5. ONU News. OMS destaca 13 maiores desafios de saúde para a próxima década, Janeiro 2020. [Acesso em 28 de Fevereiro de 2020]; Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/01/1700342>
6. Neves, MAB. Estratégias de Competição em Saúde para o Sistema Único de Saúde: Uma Proposta Baseada nas Ideias de Porter e Teisberg. [Acesso em 2 de Março de 2020]; Disponível em: <http://consad.org.br/wp-content/uploads/2013/02/ESTRAT%3%89GIAS-DE-COMPETI%3%87%3%83O-EM-SA%3%9ADE-PARA-O-SISTEMA-%3%9ANICO-DE-SA%3%9ADE-UMA-PROPOSTA-BASEADA-NAS-ID%3%89IAS-DE-PORTER-E-TEISBERG2.pdf>
7. ONU News. OMS diz que países precisam investir 1% a mais em cuidados primários de saúde para eliminar “brechas gritantes” de coberturas. [Acesso em 28 de Fevereiro de 2020]; Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/09/1687832>
8. Ministério da Saúde - Direcção de Planificação e Cooperação. Anuário Estatístico de Saúde 2019. Maputo, Moçambique, 2020.
9. Santos, PF. Avaliação dos Serviços de Saúde Mental em Moçambique. Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Médicas, Organização Mundial de Saúde, Departamento de Saúde Mental e Dependência de Substâncias, Lisboa, Portugal, 2011.

# Investimentos em Recursos Humanos e Expansão dos Serviços - Imperativos para a Excelência da Gastroenterologia em Moçambique

Prassad Modcoicar †

Director do Serviço de Gastroenterologia do HCM  
Director do Programa de Residências Médicas de Gastroenterologia  
Chefe do Programa Nacional de Gastroenterologia

## Introdução

Ao longo dos últimos dez anos, muitos passos foram dados para a evolução e progressão da especialidade de Gastroenterologia no nosso país, quer em termos de formação de novos especialistas, bem como no aumento de novos procedimentos endoscópicos, que vieram beneficiar muito aos utentes que frequentam o Sistema Nacional de Saúde (SNS).

Moçambique é um país vasto, com uma área de 801.590 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 28.861.863 habitantes, sendo cerca de 15 milhões do sexo feminino e cerca de 13 milhões do sexo masculino, com maior concentração populacional nas províncias de Nampula e Zambézia.<sup>3</sup> Aproximadamente, 55% está na faixa etária dos 15 aos 64 anos de idade, com o rácio de um médico para 11.904 habitantes,<sup>4</sup> facto que mostra que o país ainda tem muita carência de especialistas em gastroenterologia, para responder à demanda que, a cada dia, vem crescendo.

Este artigo de reflexão pretende promover a missão e visão do Serviço de Gastroenterologia (SGE) e descrever a história, os desafios e as perspectivas de um serviço que pretende ser o arcaboço na diferenciação dos profissionais de saúde e na melhoria assistencial dos pacientes que frequentam o SNS, cuja maioria é carenciada, e para os quais as nossas antenas estão direccionadas, de modo a dar-lhes os melhores cuidados, sem custos adicionais.

## História do Serviço de Gastroenterologia

A Direcção do Hospital Central de Maputo (HCM) autorizou a abertura do SGE, tendo sido inaugurado em 28 de Setembro de 2009.<sup>1</sup> Contribuíram para esta decisão o facto de ser o nível mais elevado de referenciamento nacional ao nível do SNS, bem como o facto ser um hospital-escola, vocacionado a formação médica pré e pós-graduada.<sup>1</sup>

O SGE tem duas alas, uma das quais com uma enfermaria de 14 camas, onde se internam pacientes com patologias do foro gastroenterológico,

co, cuja maioria tem como motivo de internamento complicações do foro crónico. Na outra ala, realizam-se diferentes exames e procedimentos de especialidade, além do sector administrativo, que inclui a secretaria e uma sala de reuniões.

O SGE tem como visão prover serviços de excelência aos doentes com patologia digestiva, enfatizando os aspectos diagnósticos e terapêuticos, com realce aos aspectos éticos, morais e humanísticos<sup>2</sup> e expandir os seus serviços para as restantes províncias do país, particularmente nos hospitais centrais e provinciais.<sup>2</sup>

Para que o objectivo acima seja alcançado, o desafio do SGE do HCM, sendo uma referência nacional, é estar equipado com ferramentas apropriadas, de modo a responder cabalmente aos avanços clínicos e científicos exponenciais que a especialidade tem estado a ter, com o uso de novas tecnologias, permitindo o manejo de patologias com intervenções minimamente invasivas. Estes avanços criam mais-valia aos pacientes, com a diminuição significativa do tempo de internamento, sendo que, em muitas circunstâncias, os doentes ficam internados apenas durante algumas horas, naquilo que traduz o conceito actual de hospital dia.

Para cumprir com o desiderato da expansão, seria necessário equacionar vários factores de natureza organizativa, incluindo a adequação das infra-estruturas, a necessidade de recursos humanos qualificados nos locais onde vão-se instalar estas unidades de endoscopia e o uso apropriado e racional dos equipamentos instalados.

Para a prossecução desta visão, é necessário, à partida, o aval dos órgãos decisórios do Ministério da Saúde, das direcções dos hospitais e da vontade implícita dos diferentes actores e executores, que, trabalhando arduamente no terreno e conhecendo a realidade, irão ser os implementadores na criação das Unidades de Técnicas Endoscópicas.

Por sua vez, a missão consiste em criar parcerias com outras instituições idóneas da nossa espe-

cialidade, de forma a elevar o SGE a nível nacional e internacional.<sup>2</sup> Nesse âmbito, o SGE tem parcerias privilegiadas com hospitais académicos de Portugal, da Índia e África de Sul.

Para a aprendizagem de procedimentos endoscópicos avançados, o SGE envia os seus residentes e especialistas a fazerem o treino em Lisboa e no Porto, em Portugal, e na Hyderabad, na Índia, onde adquirem valências não disponíveis no país. Os valores do SGE são o compromisso com o utente, respeito e humanização, transparência na sua actuação, promoção de qualidade de serviços prestados, ética e eficiência, disposição e energia positiva, responsabilidade social e responsabilidade pelos resultados alcançados.

### Evolução dos Recursos Humanos em Gastroenterologia

No ano de 2003, o país tinha quatro especialistas nacionais, contando com o apoio dos colegas gastroenterologistas cubanos enviados a Moçambique em contratos com a duração de três anos, no âmbito da cooperação internacional com o MISAU.<sup>5</sup>

A partir de 2010, iniciou-se o programa das residências médicas, usando-se o *curriculum* de formação de especialistas gastroenterologistas de Portugal, adaptado às necessidades e realidade de Moçambique.<sup>6</sup>

Com base nas aberturas de vagas directas e dada a carência de pessoal médico especializado, com o apoio do Departamento de Formação do MISAU, até ao momento, terminaram a formação seis especialistas, estando mais cinco residentes no processo.

Dos seis especialistas formados, três foram colocados no Hospital Central de Maputo. Os outros foram colocados no Hospital Central da Beira, Hospital Provincial da Matola e Hospital Geral de Mavalane, na Cidade de Maputo, sendo um especialista por cada uma das unidades sanitárias.

### Comissão Nacional de Residências Médicas

Para o ano de 2020, foi proposto ao Colégio de Gastroenterologia a abertura de mais três vagas, com previsão de início da especialidade em Gastroenterologia em 2023, após a conclusão dos requisitos prévios (tronco comum em Medicina Interna).

Dos pós-graduandos que irão concluir a formação (**Tabela**), temos a perspectiva de colocar um no Hospital Central de Nampula e outro no Hospital Provincial de Inhambane, dado o interesse mani-

festado pelos futuros especialistas.

Na **Figura 1**, podemos ver a distribuição dos gastroenterologistas nacionais e estrangeiros no SNS. Os dados mostram a ausência de profissionais desta especialidade. Assim, percebe-se a real necessidade de formação de novos quadros,

**Tabela:** Pós-graduandos em Gastroenterologia no HCM em 2020

Pós-graduandos em Gastroenterologia	Total
Residente Chefe (menos de um ano para o exame de certificação)	1
Residentes Seniores (que fizeram o exame intermediário)	2
Residentes Juniores (que não fizeram o exame intermediário)	1
Residentes no Tronco Comum	1
Total de Residentes	5

**Fonte:** Colégio de Gastroenterologia, CNRM, Moçambique

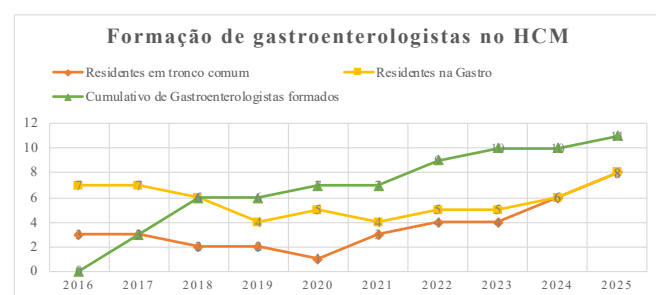
com vista a melhorar a oferta de cuidados de saúde do foro de Gastroenterologia no país.

Esta realidade leva à necessidade de se projectar uma formação mínima de mais oito especialistas até 2027 no nosso Serviço. O número poderá aumentar, se forem abertos mais centros de formação, com a devida credenciação, em outros pontos do país.

Na **Figura 2**, vem mencionada a proposta de progressão do processo de formação de especialistas de Gastroenterologia.

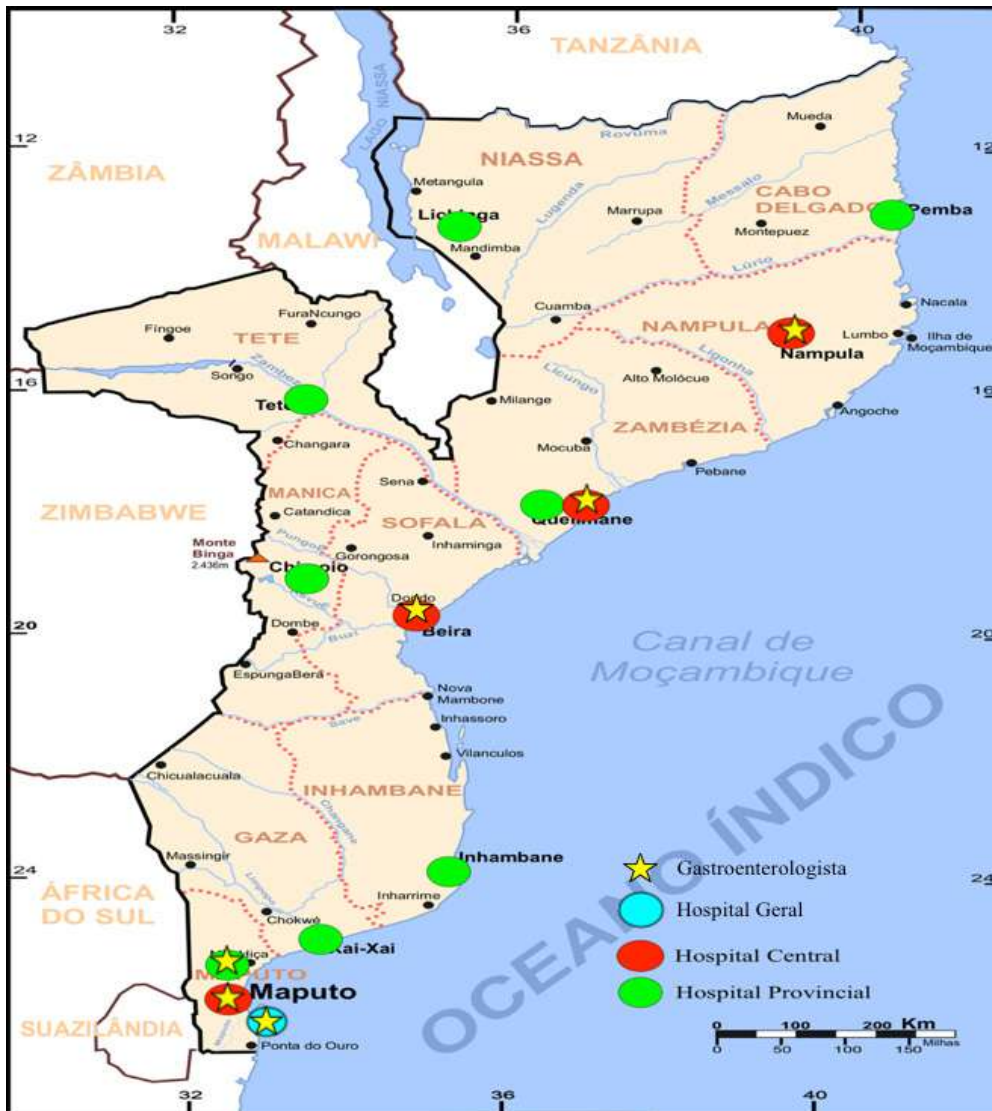
A descentralização sustentada é crucial para o crescimento da especialidade, que tem como objectivo permitir o acesso facilitado dos pacientes nas suas províncias de origem, traduzindo-se na diminuição dos custos e encargos para o SNS, podendo os respectivos montantes ser direccionados para outras áreas, como é o exemplo da compra de acessórios.

**Figura 2.** Evolução da formação de especialistas no HCM



**Fonte:** Colégio de Gastroenterologia, CNRM, Moçambique

**Figura 1:** Hospitais Centrais e Provinciais em Moçambique e Presença de Gastroenterologistas



Fonte: MISAU, Direcção Nacional de Assistência Médica

Outro objectivo é criar núcleos, onde se possa fazer a pós-graduação nesses locais, adequando as infra-estruturas e equipando-as, de modo a terem credenciação pelo colégio da especialidade. Este facto irá permitir que os candidatos não tenham que se deslocar ao HCM, para fazerem toda a formação, podendo fazer algumas valências em falta e concluir em estágios finais de seis meses de duração em centros de referência fora do país.

O facto supracitado vem, em certa medida, alinhar-se na tentativa de facilitar a gestão dos poucos recursos financeiros dos quais o SNS dispõe, facilitando aos colegas das províncias o acesso simplificado a especialistas clínicos, que tanto fazem falta no país, em geral, e nas províncias, em particular.

Alguns poderão questionar a praticabilidade deste processo, mas, com o apoio do MISAU, parti-

cularmente com a visão encorajadora da Direcção Nacional de Assistência Médica, bem como da Direcção Nacional dos Recursos Humanos, achamos que não existirão barreiras intransponíveis neste desafio, daí que a implementação deste projecto é exequível, devendo ser realizado de forma faseada.

Em simultâneo, há convicção na necessidade do apoio inequívoco de todas as lideranças a diferentes níveis, desde o central até aos comunitários, como forma de prover serviços de qualidade e diferenciados para os utentes do SNS.

Por outro lado, as parcerias público-privadas poderão dar visibilidade aos projectos do SGE, comungando princípios de transparência, ética e gestão rigorosa das eventuais doações, quer em forma de responsabilidade social corporativa, quer a título individual, para tornar sustentável o projecto. Neste âmbito, é justo que o MISAU es-

teja aberto, para que estas parcerias se tornem realidade nas instituições do SNS, de modo a diminuir-se a sobrecarga a si imposto.

### Formação de Pessoal de Enfermagem

Sendo uma especialidade com características próprias e havendo necessidade de diferenciação no processo de ensino-aprendizagem, é importante não menosprezar esta componente, que é crítica, dado que os equipamentos e os respectivos acessórios são bastante onerosos, necessitando, por isso, de cuidados específicos, para aumentar o seu tempo médio de vida.

Em várias partes do mundo, já é prática existirem equipas de Enfermagem de Gastroenterologia, que, pela sua diferenciação, até se organizam em sociedades de enfermagem, realizando as suas reuniões científicas. Deste modo, profissionais desta classe começam a assumir uma relevância crescente, ficando categorizados como enfermeiros especialistas.

Em cada hospital, perspectiva-se formar duas (2) equipas de enfermagem, com os respectivos auxiliares de acção médica. Esta actividade deve fazer parte dos orçamentos de formação. O treino será dado pelas equipas de enfermagem, envolvendo, igualmente, os auxiliares de acção médica.

### Adequação de Infraestruturas

A necessidade de ter infra-estruturas constitui uma condição *sine qua non* ou imprescindível para o sucesso deste projecto.

É sabido que a maioria dos hospitais provinciais tem unidades de exames especializados, podendo adequar as instalações, para realizarmos os exames endoscópicos relacionados com a Gastroenterologia. Nos hospitais centrais e provinciais, poderíamos usar a sala de blocos operatórios como alternativa.

Neste contexto, serão necessárias duas salas, uma para procedimentos e outra para desinfecção e esterilização dos equipamentos. As duas salas deverão estar separadas. Na segunda sala, além de água corrente, deve haver dois lavatórios e uma banca manual de desinfecção e esterilização de equipamentos, que, pelos cuidados e delicadeza do processo, têm de ser manipulados por enfermeiras ou auxiliares de acção médica com formação e treino específico. Sem dúvida, esta constitui a parte mais sensível do processo, e a garantia da biossegurança irá contribuir em grande medida para uma maior adesão dos pacientes. As especificidades das salas serão em conformi-

dade com os padrões internacionalmente estabelecidos, devendo, por isso, ser adequadas, o que demanda a intervenção duma equipa liderada por arquitectos e engenheiros com formação em infraestruturas hospitalares.

Importa frisar que a vídeo-torre endoscópica, a ser instalada, irá permitir que outras especialidades possam fazer o uso, particularmente a Pneumologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia, carecendo, para isso, de equipamentos específicos e, no caso particular desta última, para a realização da cirurgia laparoscópica.

Em conclusão, esta reflexão pretende, de um modo inequívoco, alertar e pedir aos gestores do MISAU que continuem apoiando os esforços em prol da melhoria e expansão das capacidades de diagnóstico e terapêutica endoscópica dos pacientes, fornecendo ferramentas adequadas aos especialistas, de modo a evitar as transferências dos pacientes para o HCM e, igualmente, evitar custos adicionais para o SNS.

Em simultâneo, com o apoio e aposta dos órgãos de decisão do MISAU, das direcções dos hospitais, particularmente dos directores clínicos, estaremos comprometidos a levar este projecto avante, na esperança de melhorar ainda mais, em termos de qualidade, os cuidados prestados. Isto trará vantagens a nível local, permitindo a resolução de problemas menos complexos da especialidade, referenciando apenas situações pontuais para o SGE do HCM, que se irá manter como centro de referência em Moçambique.

### Referências Bibliográficas



1. Embaixada da França em Moçambique <https://mz.ambafrance.org/Inauguracao-do-novo-Edificio-da>, consultado em 08/05/2020, às 14:00h.
2. Prasad Modcoicar, MD et al., apresentação no Colectivo Alargado de Direcção do Hospital Central de Maputo, 20/05/2019.
3. CENSO 2017: <http://www.ine.gov.mz/iv-rgph-2017/mocambique/censo-2017-brochura-dos-resultados-definitivos-do-iv-rgph-nacional.pdf/view>
4. Informe sobre Recursos Humanos para Saúde no Serviço Nacional de Saúde de Moçambique, 2018: <http://www.misau.gov.mz/index.php/infor>.
5. MISAU, Direcção Nacional de Recursos Humanos, Relatório anual DRH 2019.
6. Programa de formação do internato em Gastroenterologia, CNRM, Moçambique, Versão para clínicos gerais, Agosto de 2012.
7. MISAU, Direcção Nacional de Assistência Médica (DNAM), Relatório anual 2018.

# Medidas de Prevenção e Controlo da COVID-19 no Ambiente Hospitalar: O Exemplo do Instituto Do Coração

Ana Margarida Façôco<sup>1</sup>, Mauro da Cunha Sabino<sup>1,2</sup>, Nádia Gabriel Houana<sup>1</sup>, Tabita Carvalho Cuna<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto do Coração, <sup>2</sup>Instituto Superior de Ciências de Saúde

 Ana Margarida Façôco

 Instituto do Coração | Av. Kenneth Kaunda, No 1111, Maputo-Moçambique |  margarida.facoco@icor.co.mz

## Resumo

Onze dias após ser decretada a Pandemia da COVID-19, Moçambique registou o primeiro caso positivo. Os profissionais de saúde, pelo carácter da sua actividade, apresentam alto risco de contacto com casos infectados. Embora não estejam divulgados ainda os números exactos de profissionais infectados até ao momento em Moçambique, consideramos pertinente a reflexão sobre as estratégias de prevenção adoptadas para garantir a protecção e reduzir o risco de contaminação em ambiente hospitalar. Este artigo discute as medidas adoptadas pelo Instituto do Coração para garantir a protecção e reduzir o risco de contaminação dos profissionais de saúde e utentes no contexto da COVID-19. Trata-se de uma unidade sanitária de referência no atendimento a pacientes com COVID-19 ou casos suspeitos da doença. No artigo são descritos os seguintes aspectos: planeamento e organização, medidas de prevenção da transmissão da COVID-19 entre os profissionais de saúde, procedimentos a adoptar para casos suspeitos e confirmados de COVID-19 e o uso de equipamento de protecção individual consoante as actividades executadas. Discutem-se as adaptações necessárias ao nível das unidades sanitárias, incluindo redução de contactos desnecessários para minimizar a transmissão cruzada e a importância de consciencializar e actualizar os profissionais de saúde sobre as medidas de precaução e os riscos de contaminação intra-hospitalar.

**Palavras-chave:** COVID-19, Estratégias de Prevenção, Ambiente hospitalar

## Abstract

Eleven days after the COVID-19 Pandemic was decreed, Mozambique recorded the first positive case. Healthcare workers, due to the nature of their activity, have a high risk of contact with infected cases and although the exact number of infected healthcare workers to date in Mozambique is not yet disclosed, we consider to be relevant the reflection in the prevention strategies adopted to guarantee protection and reduce the risk of contamination in hospital environment. The objective of this study is to discuss the measures adopted by ICOR to guarantee protection and reduce the risk of contamination of healthcare workers and users in the context of COVID-19. The study was carried out at ICOR, being a reference in the care of patients with COVID-19 or suspected of the disease. This is a descriptive study. Four variables were selected for this purpose: support and organization, measures to prevent the transmission of COVID-19 among healthcare workers, procedures to be adopted for suspected and confirmed cases of COVID-19, use of PPE depending on the activities performed. A descriptive analysis of the results was carried out according to the level of organization of the hospital, oriented to the standard precautionary measures in the context of COVID-19. Given this current situation in the fight against COVID-19, several adaptations have been made at the healthcare units. It is important to raise awareness and update healthcare workers about the standard precautionary measures for a COVID-19 and the risks of in-hospital contamination. Avoiding unnecessary contacts is essential to minimize cross-transmission.

**Key words:** COVID-19, Prevention strategies, Hospital environment



## Introdução

Após descoberta da infecção respiratória aguda causada pelo SARS-CoV-2, sendo a doença denominada COVID-19, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou-a a 30 de Janeiro de 2020 como sendo a 6ª emergência mundial de saúde.<sup>1</sup> Devido à sua alta transmissibilidade passou a ser considerada Pandemia a 11 de Março de 2020.<sup>2</sup> A 07 de Agosto foi notificado um total cumulativo de 19.272.197 casos confirmados e um total de 717.918 óbitos, dos quais em Moçambique, 2213 casos confirmados e 15 óbitos.<sup>3</sup>

Pela dinâmica da pandemia, rapidez de disseminação, dificuldade para contenção e gravidade, a vigilância epidemiológica de infecção humana pelo SARS-CoV-2 está a ser construída a medida que a OMS consolida as informações recebidas dos países e novas evidências técnicas e científicas são publicadas.<sup>4</sup> A 5 de Abril de 2020, na Itália foram confirmados 12.252 profissionais que tiveram teste positivo para SARS-CoV-2, compreendendo 10% dos casos de COVID-19 da Itália, além disso 80 médicos e 25 enfermeiras morreram. Contudo, estes números não traduziam o impacto real da COVID-19 nos profissionais de saúde visto que, alguns não tinham sido testados.<sup>5</sup>

Os profissionais de saúde apresentam alto risco de contacto com os agentes infecciosos devido ao seu tipo de actividade e às várias possibilidades de contaminação.<sup>6</sup> Por sua vez, esses profissionais são também um vector de contaminação e podem ter um papel na transmissão hospitalar. As infecções em profissionais de saúde têm um efeito relevante, na medida em que o vírus é introduzido nos serviços com grande número de indivíduos com co-morbilidades, potencialmente causando maior morbidade e mortalidade entre esses pacientes.<sup>6</sup>

Foram apontadas quatro causas para a contaminação dos profissionais de saúde no início da pandemia:

- Uso inadequado do Equipamento de Protecção Individual (EPI). O vírus não era bem compreendido e a consciencialização sobre a protecção individual não era efectiva;
- O tempo de exposição a grande número de infectados aumentava o risco de infecção para

os profissionais de saúde. A pressão, o trabalho intenso e a falta de repouso aumentavam directamente o grau de contaminação;

- Escassez de EPI. A resposta emergencial no início da pandemia de forma generalizada levou a uma procura abrupta por equipamentos, que por vezes escassearam;
- Os trabalhadores de primeira linha não receberam treino adequado sobre controlo de infecção e uso de EPI, deixando-os com uma falta de conhecimento sobre doenças respiratórias infecciosas.<sup>7</sup>

Com o decorrer do tempo e a medida que o número de casos vai aumentando no nosso contexto surge o desafio de reconhecer e responder com rapidez a todas as situações de risco, de modo a evitar a propagação da doença no ambiente hospitalar.

Em estudos realizados foram identificados um total de 1,1% e 0,9% de infecção por COVID-19 nos profissionais de saúde, respectivamente.<sup>8,9</sup> De entre esses trabalhadores, verificou-se que a taxa entre aqueles que não estiveram expostos a pacientes infectados foi mais elevada, comparativamente com aqueles que estiveram em contacto directo. No entanto, vale a pena referir que esses dados foram obtidos numa fase precoce do surto e que o nível baixo de infecções pode ser explicado pelo uso adequado de EPI's e outras medidas de controlo de infecção, que foram consideradas suficientes com base nos resultados iniciais.<sup>6</sup>

Na China, a proporção de profissionais de saúde com doença severa reduziu de 45% em inícios de Janeiro de 2020, para 9% após Fevereiro, reflectindo maior consistência nas medidas e práticas de controlo de infecção, incluindo o uso de EPI.<sup>10</sup> Neste contexto, torna-se relevante estudar as medidas adoptadas ao nível hospitalar de modo a garantir a protecção dos trabalhadores de saúde e os demais utentes. Com esta abordagem poderão reforçar, monitorizar, bem como adoptar medidas mais seguras para o controlo da doença e reduzir o risco de contaminação. Poderão ainda propor novas abordagens de pesquisa em relação ao grau de implementação das medidas adoptadas, bem como produzir novos conhecimentos sobre uma doença ainda em descoberta.

O primeiro caso de COVID-19 positivo em Moçambique foi anunciado a 22 de Março de 2020.<sup>11</sup> Com a evolução da pandemia em Moçambique, houve registo de profissionais de saúde infectados. Embora não estejam divulgados ainda os números exactos dos profissionais infectados até ao momento, não se exclui a possibilidade de a falta de observância das medidas de precaução padrão e do uso correcto do EPI estar entre as causas da contaminação.

Embora não haja casos confirmados da COVID-19 entre os trabalhadores de saúde nesta unidade hospitalar à data da elaboração deste artigo, torna-se pertinente a realização deste estudo, pois é necessário aprimorar as medidas de prevenção e controlo da infecção, assim como garantir a avaliação constante das mesmas, à medida que a pandemia vai trazendo novos desafios.

Este estudo tem por objectivo descrever as medidas adoptadas pelo Instituto do Coração em Maputo para garantir a protecção e reduzir o risco de contaminação dos profissionais de saúde e os demais utentes no contexto da COVID-19.

O estudo foi realizado no Instituto do Coração (ICOR) (trata-se de uma unidade de saúde que oferece cuidados de saúde nas diferentes áreas de saúde, com enfoque no tratamento, prevenção, ensino e investigação das doenças cardiovasculares, com desenvolvimento de actividade humanitária nesta área, prestando tratamento gratuito à crianças e adultos jovens), que recentemente abraçou o desafio de prestar atendimento a doentes com COVID-19 ou suspeitos da doença. A escolha do local deveu-se ao facto de ser uma das primeiras unidades hospitalares de saúde a atender pacientes confirmados de COVID-19.

Sendo uma unidade de referência no atendimento a estes casos, e sendo o local de trabalho dos pesquisadores, o estudo servirá para medir o impacto das medidas adoptadas ao nível institucional assim como, fornecer suporte para futuras publicações.

Recorreu-se a um guião de observação previamente elaborado e adaptado (disponível em Anexo), onde foram seleccionadas quatro variáveis para o efeito: planeamento e organização, medidas de prevenção da transmissão da COVID-19 entre os profissionais de saúde, procedimentos a adoptar para casos suspeitos e confirmados de

COVID-19, uso de EPI consoante as actividades executadas. Foi realizada uma análise descritiva dos resultados de acordo com o nível de organização do hospital, orientadas para as medidas de precaução padrão no contexto da COVID-19.

## Resultados

### 1. Planeamento e organização

Ao nível de organização da infra-estrutura hospitalar, criaram-se áreas de isolamento especificamente para casos confirmados e áreas para casos suspeitos. As áreas foram preparadas dispondo de material individualizado, incluindo monitores e outros equipamentos clínicos. Os carros de emergência foram preparados de modo a conter EPI adicional para atendimento em caso de emergência por agravamento do quadro do paciente. Igualmente, observou-se, que as áreas de isolamento tinham rotinas de limpeza diferentes das outras áreas e o material utilizado devia ser exclusivamente para aquela área. As outras zonas de trabalho como salas de tratamento, zonas de preparação de terapêutica e áreas administrativas são limpas e desinfectadas regularmente devido ao risco de contacto.

O treino dos profissionais de saúde sobre a utilização, colocação e remoção de EPI é de grande relevância para assegurar as melhores práticas. Neste aspecto constatou-se que houve treino, contudo as evidências apresentadas remetem-nos para um reforço contínuo em relação a este aspecto pois, o treino organizado para todos os colaboradores é uma prioridade para a consciencialização e melhoria das habilidades, como uma prioridade para o controlo da infecção hospitalar.<sup>12</sup> Sugere-se ainda a colocação de instruções diversas como forma de relembrar e assegurar as melhores práticas de higiene a todos os que trabalham e visitam o hospital.<sup>12</sup> Em relação a este aspecto, foi observado que nas áreas onde os profissionais da primeira linha se equipam e removem o seu EPI foram afixados cartazes ilustrativos de como vestir e retirar o EPI, para além de contar com a supervisão de um colega para garantir a eficácia do acto.

### 2. Medidas de prevenção da transmissão da COVID-19 entre os profissionais de saúde

No que se refere a este aspecto temos a desta-

car a atenção a ser dada às zonas de interacção dos trabalhadores, como por exemplo, vestiários, sala de refeições e casas-de-banho. Neste caso, foi reduzido o número de mesas na sala de refeições para garantir o distanciamento, nas casas-de-banho e vestiários foram reforçados os dispensadores de álcool para a higiene das mãos, e estabeleceu-se limites de acesso ao número de pessoas. As áreas hospitalares não clínicas constituem locais de potencial alto risco de infecção entre os trabalhadores de saúde, e muitas vezes negligenciadas nos protocolos de prevenção e controlo de infecção, assim sendo algumas medidas como: criar condições de rotatividade no acesso as mesmas, distanciamento e condições para higiene das mãos é fundamental.<sup>13</sup>

### **3. Procedimentos a adoptar para casos suspeitos e confirmados de COVID -19**

No que se refere aos procedimentos a adoptar para casos suspeitos e confirmados de COVID-19, apontam como solução a criação de um cronograma de rotação de pessoal,<sup>14</sup> no caso, a equipa do ICOR optou por rotatividade dos trabalhadores de primeira linha a cada quinze dias.

Equipar a área de isolamento com materiais de protecção e equipamento para assegurar que esse serviço tem o que é necessário é importante para que as equipas da linha da frente possam prestar cuidados com serenidade.<sup>12</sup> Com relação a este ponto temos a destacar a existência de equipamento clínico de uso exclusivo do sector, abastecimento de dose unitária em termos de medicação e consumíveis adequados às necessidades de cada paciente e carro de emergência. A mesma metodologia se aplica aos acessórios de higiene e limpeza de uso exclusivo.

### **4. Uso de EPI consoante as actividades executadas**

Em relação ao uso de EPI consoante as actividades executadas, as recomendações da OMS para cuidar de casos suspeitos ou confirmados são as precauções padrão, de contacto e por gotículas, em adição às medidas de aerossol para os procedimentos que geram aerossóis.<sup>15</sup> Embora esta descrição, como forma de precaução, optou-se pelo uso de máscara N95 e viseiras ou óculos de

protecção em todas as áreas de atendimento ao público, incluindo as urgências e as enfermarias. Em relação aos trabalhadores da primeira linha foram disponibilizados fatos de protecção integral e calçado fechado.

### **Discussão e Conclusão**

Perante esta situação actual na luta contra a COVID-19, várias têm sido as adaptações feitas ao nível das unidades sanitárias. Torna-se importante a identificação das áreas hospitalares e criação de fluxos de passagem, separando as zonas contaminadas, semi-contaminadas e áreas limpas, para assegurar que as rotinas próprias protocoladas para cada área são seguidas pelos profissionais de saúde.<sup>12</sup> Uma vez que se desconhece com exactidão o tempo que o SARS-CoV-2 pode persistir nas superfícies (outros coronavírus foram testados e sobreviveram em superfícies inanimadas por 6 a 9 dias sem desinfecção), torna-se evidente que uma rotina de limpeza e desinfecção deve ser implementada a nível hospitalar, bem como uma especial atenção para as áreas de maior contaminação (as superfícies “frequentemente tocadas”). É também evidenciada a importância da implementação e monitorização das medidas de informação sobre a importância da higienização das mãos, bem como da disponibilização dos meios em quantidade e qualidade, como forma de prevenir a disseminação do vírus.<sup>16</sup>

No que se refere à gestão do lixo hospitalar, ainda não há evidência directa de que o contacto humano durante o manuseamento possa resultar na transmissão da COVID-19.<sup>17</sup> O tratamento de lixo das zonas COVID-19 não é diferente das áreas de pacientes não infectados. Não é recomendado tratamento adicional ou desinfecção. Neste caso, na instituição optou-se por rotular e descontaminar os plásticos provenientes dessa área com uma solução desinfectante (Hipoclorito de sódio a 1%). A mesma identificação e desinfecção faz-se aos recipientes que transportam a roupa hospitalar.

É importante consciencializar e actualizar os profissionais de saúde sobre as medidas de precaução padrão perante a COVID-19 e os riscos de contaminação intra-hospitalar. Evitar contactos desnecessários é fundamental para minimizar a transmissão cruzada. Com a evolução da pandemia em Moçambique, esperamos que as suges-

tões partilhadas neste artigo sejam actualizadas e melhoradas em breve.

### Agradecimentos

À Directora do ICOR Beatriz Ferreira MD, PhD, à Dra. Catarina David MD, a todos os enfermeiros e restantes colegas com quem crescemos diariamente e enfrentamos os desafios.

### Conflitos de Interesse

Todos os autores declaram não haver nenhum conflito de interesse.

### Conflitos éticos

Não declarados.

### Referências Bibliográficas

1. Ministério da Saúde. Manual de Prevenção da Covid-19. Maputo, Moçambique: Ministério da Saúde; 2020.
2. Barbosa Baptista A, Vieira Fernandes L. COVID-19, Análise das estratégias de prevenção, cuidados e complicações sintomáticas. *Desafios Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*. 2020;7(Especial-3):38-47. doi: <https://doi.org/10.20873/uftsuple2020-8779>
3. Ministério da Saúde. Boletim Diário Coronavírus. Maputo, Moçambique: Ministério da Saúde; nº 143; 07 de Agosto de 2021 p. 1-19.
4. Ministério da Saúde. Protocolo do Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária. Brasília, Brasil: Secretaria de Atenção Primária à Saúde; 2020; p. 1-33.
5. Chirico F, Nucera G, Magnavita N. COVID-19: Protecting Healthcare Workers is a priority. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2020; 41(9):1117-1117. doi: 10.1017/ice.2020.148
6. Sikkema R, Pas S, Nieuwenhuijse D, O'Toole Á, Verweij J, van der Linden A et al. COVID-19 in health-care workers in three hospitals in the south of the Netherlands: a cross-sectional study. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020;20(11):1273-1280. doi:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30527-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30527-2)
7. Wang J, Zhou M, Liu F. Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *Journal of Hospital Infection*. 2020;105(1):100-101. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.002>.
8. Lai X, Wang M, Qin C, Tan L, Ran L, Chen D et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019) Infection Among Health Care Workers and Implications for Prevention Measures in a Tertiary Hospital in Wuhan, China. *JAMA Network Open*. 2020;3(5):e209666. doi: 10.1001/jama-networkopen.2020.9666
9. Kluytmans-van den Bergh M, Buiting A, Pas S, Bentvelsen R, van den Bijllaardt W, van Oudheusden A et al. Prevalence and Clinical Presentation of Health Care Workers With Symptoms of Coronavirus Disease 2019 in 2 Dutch Hospitals During an Early Phase of the Pandemic. *JAMA Network Open*. 2020;3(5):e209673. doi: 10.1001/jama-networkopen.2020.9673.
10. Wander P, Orlov M, Merel S, Enquobahrie D. Risk factors for severe COVID-19 illness in healthcare workers: Too many unknowns. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2020;41(11):1369-1370. doi: 10.1017/ice.2020.178.
11. Ministério da Saúde. Boletim informativo sobre o COVID-19. Maputo, Moçambique: Ministério da Saúde; 23 de Março de 2020; p. 1-5.
12. Wu X, Zheng S, Huang J, Zheng Z, Xu M, Zhou Y. Contingency Nursing Management in Designated Hospitals During COVID-19 Outbreak. *Annals of Global Health*. 2020;86(1). doi: 10.5334/aogh.2918.
13. Ling L, Wong W, Wan W, Choi G, Joynt G. Infection control in non-clinical areas during the COVID-19 pandemic. *Anaesthesia*. 2020;75(7):962-963. doi: 10.1111/anae.15075.
14. Alharthy A, Faqih F, Mhawish H, Balhamar A, Memish Z, Karakitsos D. Configuring a hospital in the COVID-19 era by integrating crisis management logistics. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2020;:1-2. doi: 10.1017/ice.2020.365.
15. World Health Organization. Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease (COVID-19): Interim guidance, 19 March [Internet]. World Health Organization; 2020. Available from: [https://www.who.int/publications/i/item/laboratory-biosafety-guidance-related-to-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/laboratory-biosafety-guidance-related-to-coronavirus-disease-(covid-19)).
16. World Health Organization. Recommendations to Member States to improve hand hygiene practices to help prevent the transmission of the COVID-19 virus: interim guidance, 1 April 2020 [Internet]. World Health Organization; 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331661>.
17. World Health Organization. Water, sanitation, hygiene, and waste management for SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19: Interim Guidance, 24 July [Internet]. World Health Organization; 2020. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC-WASH-2020.4>.

# Peixe Encravado na Árvore Respiratória de Uma Criança: Um Caso Involgar

Mahomed Sidique Abdul Cadar Dadá<sup>1</sup>, Mohsin Sidat<sup>1</sup>, Abdul Habib Mahomed Dadá<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane, <sup>2</sup>Instituto Superior de Ciências e Tecnologia de Moçambique

✉ Mahomed Sidique Abdul Cadar Dadá

📍 Faculdade de Medicina-UEM | Av. Salvador Allende No 702, Maputo-Moçambique | @motiar786@gmail.com

## Resumo

Corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço são de ocorrência comum na prática clínica, sobretudo nas urgências de otorrinolaringologia. Entretanto, um peixe inteiro nas vias aéreas é uma ocorrência relativamente involgar. Assim, nesta comunicação, descreve-se uma peça anatómica das vias respiratórias de uma criança que apresenta um pequeno peixe encravado e que se encontra exposta no Museu de Anatomia do Departamento de Ciências Morfológicas da Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane. Esta peça representa um importante exemplo anatómico no processo de ensino-aprendizagem das causas de asfixia sobretudo em crianças que se dedicam à pesca e/ou gostam de fazer mergulhos nos rios ou nos mares.

**Palavras-chave:** Corpo estranho, Anatomia, Laringe, Via aérea

## Abstract

Foreign bodies in the natural orifices of the head and neck are a common occurrence in clinical practice, especially in urgent cases of otolaryngology. However, a whole fish in the airways is a relatively unusual occurrence. Thus, in this communication, an anatomical piece of the respiratory tract of a child that presents a small ingrown fish is described in the Museum of Anatomy of the Department of Morphological Sciences of the Faculty of Medicine of the Eduardo Mondlane University. This piece represents an important anatomical specimen in the teaching-learning process of the causes of asphyxia, especially in children who dedicate themselves to fishing and / or like to do dives in rivers or seas.

**Key words:** Foreign bodies, Anatomy, Larynx, Airway

## Introdução

O termo corpo estranho na área de Otorrinolaringologia refere-se a qualquer elemento animado ou inanimado, introduzido de forma voluntária ou involuntária dentro de algum dos orifícios naturais da cabeça, e que fica alojado nas suas vias (incluindo os tractos gastrointestinal e respiratório).<sup>1</sup> Corpos estranhos nos orifícios naturais da cabeça e pescoço, incluindo na árvore respiratória são de ocorrência comum na prática clínica, sobretudo nas urgências de otorrinolaringologia. Entretanto, o que comumente se observa é a presença de uma espinha de peixe encravada nas vias digestivas ou aspirado nas vias aéreas superiores ou mesmo baixas. Encontrar um peixe inteiro nas vias aéreas é involgar. Por isso, nesta comunicação, descreve-se uma peça anatómica das vias respiratórias de uma criança que apresenta um pequeno peixe encravado. Esta peça encontra-se exposta no Museu de Anatomia do Departamento de Ciências Morfológicas da Faculdade de Medi-

cina da Universidade Eduardo Mondlane. Apesar de ser um caso involgar, a literatura reporta casos similares e as possíveis razões da sua ocorrência que são apresentadas nesta comunicação.

## Descrição da Peça

Trata-se de uma peça da via aérea superior e língua de uma criança. Nela podemos ver um peixe de 4 cm de comprimento por 2.5 cm de largura encravado na glote com cabeça do peixe apontando para baixo. A coloração do peixe e da língua é cinzento rosado, mas isto pode ser resultado do material onde a peça foi conservada e longos anos desde que a mesma foi preparada (**Figura**). Não há registos sobre quando esta peça foi preparada e depositada no Museu de anatomia do Departamento de Ciências Morfológicas da Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane. Presume-se que tenha sido preparada e colocada no Departamento antes da indepen-

dência nacional, para efeitos de ensino.

## Discussão

Em 2002, os alunos das aulas práticas de anatomia, com a ajuda dos docentes, fizeram uma limpeza e catalogação de todas as peças existentes no Museu de Anatomia desta Faculdade. Nessa altura, no meio de tantas peças, foi descoberta uma peça da via respiratória contendo algo estranho. Ao exame mais detalhado, verificou-se que era um pequeno peixe alojado nas vias respiratórias de uma criança. A presença de uma espinha de peixe encravada nas vias digestivas ou aspirada nas vias aéreas é comum na prática clínica sobretudo nas urgências de otorrinolaringologia. No entanto, é raro encontrar um peixe inteiro nos orifícios naturais da cabeça e pescoço. Existem alguns casos descritos na literatura e as principais causas apontadas para essa ocorrência foram:

1) Invasão dos orifícios naturais da cabeça e pescoço dos cadáveres de animais e humanos afogados por animais aquáticos;<sup>2</sup>

2) Aspiração acidental de um peixe pequeno que presumivelmente poderia ocorrer nos pescadores, quando tentam apanhar os peixes vivos e saltitantes que estão na rede;

3) Aspiração acidental de um peixe pequeno ao se tentar colocar no anzol para servir de isca;<sup>3</sup>

4) Aspiração de um peixe colocado entre os dentes do pescador, para ter as mãos livres, enquanto procura apanhar outros peixes. Essa prática tem sido um hábito e relativamente comum entre os pescadores em algumas regiões do mundo;<sup>4</sup>

5) Ataque de um peixe a um indivíduo vivo dentro da água;

6) Asfixia por colocação intencional e criminosa de um peixe na via aérea de uma pessoa viva, normalmente numa criança, também conhecido como infanticídio;<sup>5</sup>

7) Aspiração acidental de um peixe ao tentar beijá-lo, como é o caso que ocorreu em um jovem que comemorava a sua primeira pesca bem sucedida;<sup>6</sup>

8) Aspiração do peixe vivo que ocorre quando os pescadores de determinadas zonas do planeta, por hábito cultural, tentam matar o peixe, batendo na sua cabeça.<sup>7</sup>

## Conclusão

Da avaliação da peça anatómica não é possível saber como este peixe invadiu a via aérea da criança e

presumir se teria sido asfixia (aspiração em vida) ou se foi um afogamento seguido de invasão dos orifícios por animais aquáticos. Trata-se de um caso invulgar e que pareceu interessante a sua publicação para efeitos de aprendizagem.

## Agradecimentos

Ao enfermeiro Júlio Delgado Malagón por ter tirado a foto.



**Figura.** Presença de peixe na glote de uma peça cadavérica de uma criança (Foto cortesia de Júlio Delgado Malagón, tirada em 2018)

## Referências Bibliográficas

1. Martinez VE. Cuerpos extraños en otorrinopediatria. Em: Sih T, Chinski A, RD E, R. G, editores. V Manual de Otorrinolaringologia Pediatrica de la IAPO [Internet]. São Paulo; 2006. p. 62-4. Disponível em: [http://www.iapo.org.br/manuals/v\\_manual\\_br\\_11.pdf](http://www.iapo.org.br/manuals/v_manual_br_11.pdf)
2. Campos Neto M, Vidal Haddad J, Vanrel J, Silva Lima V, Turdera L, Pinzan V. Mortes por afogamento - descrição de ataques tardios por peixes a humanos, ocorrido no Pantanal de Mato Grosso - Brasil. Características das lesões. Em Florianópolis; 2017.
3. Tang ML, Ching LS, Brito-Mutunayagam S, Revadi G. Fish in throat: An unusual foreign body. *Med J Malaysia*. 2013;68(6):469-70.
4. Aggarwal MK, Singh GB, Dhawan R, Tiwari A. An unusual case of live fish impaction in hypopharynx in an infant. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol Extra*. 2006;1(2):154-6.
5. Guharaj P, Chandran M. Forensic Medicine. 2.ª ed. Hyderabad: Orient Longman; 2003.
6. Tam T, Weinberg L, Edington J. Airway obstruction from accidental ingestion of a live fish. *BMJ Case Rep*. 2013;1-4.
7. Vele D, Dubey S. an usual foreign body a whole fish in the throat. *Auris Nasus Larynx*. 1997;(24):207-9.

# Discussão Integrada de Casos Clínicos Usando Plataformas Digitais Durante a Pandemia da COVID-19

Magda Ribeiro<sup>1,2</sup>, Natércia Fernandes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane <sup>2</sup>Hospital Central de Maputo

 Natércia Fernandes

 Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane | Av. Salvador Allende No 702, Maputo-Moçambique

 naterciaf2007@gmail.com

A pandemia da COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus, vem produzindo repercussões não apenas de ordem biomédica e epidemiológica em escala global, como também impactos sociais, económicos, políticos, culturais e históricos sem precedentes na história recente das epidemias, obrigando os países afectados a tomarem várias medidas para a contenção da mesma. Neste contexto, Moçambique encontra-se há mais de três meses numa situação de emergência,<sup>1</sup> estando o Governo, através do Ministério da Saúde, a implementar um plano multisectorial de resposta a pandemia no País. Entre as várias medidas adoptadas por Moçambique estão incluídas o uso de equipamento de protecção individual, a lavagem/desinfecção frequente das mãos, a redução da mobilidade das pessoas (para reduzir o contacto com o vírus e o alastramento rápido da infecção) e o distanciamento (de 1,5 metro) entre as pessoas, uma vez que um dos mecanismos de transmissão é através de gotículas de saliva durante a fala, tosse e espirro.<sup>2</sup> No que respeita à adopção das medidas anti-propagação da COVID-19 por Moçambique, a área da saúde não é excepção, contudo, sendo esta uma área crucial que não pode parar, torna-se necessário que todos os que trabalham na mesma tenham que adaptar-se à nova realidade. Neste âmbito, e devido ao contexto actual de necessidade de prevenção face a pandemia da COVID-19, o Departamento de Ginecologia & Obstetrícia do Hospital Central de Maputo realizou pela primeira vez, no dia 7 de Julho de 2020, na sala de reuniões do Serviço de Ginecologia 2, uma discussão integrada de casos clínicos do foro gineco-oncológico, usando a tecnologia de comunicação de áudio e vídeo (designada **Zoom**). Este encontro virtual contou com a participação de 30 profissionais de saúde nacionais, nomeadamente, os médicos es-

pecialistas e residentes nas áreas de Oncologia, Radioterapia, Radiologia, Anatomia patológica e Ginecologia sendo estes últimos provenientes de diversos hospitais tais como: Hospital Central de Maputo, Hospital Geral de Mavalane, Hospital Geral José Macamo e Hospital Provincial da Matola. Os temas de discussão incluíram casos clínicos de pacientes diagnosticados com cancro com indicação de tratamento cirúrgico, quimioterapia, radioterapia ou para cuidados paliativos, e o objectivo era de estabelecer uma melhor conduta dos casos.

Apesar do uso da tecnologia (**Zoom**) não ser de domínio de todos os participantes, e apesar das dificuldades encontradas, principalmente devido a instabilidade do sinal da internet, a mesma revelou-se sem sombra de dúvida uma experiência extremamente importante, produtiva e mostrou-nos em primeiro lugar que somos capazes de nos adaptar e de nos reinventar quando a situação assim o exige. Percebemos também que como consequência da pandemia há necessidade de termos as condições digitais ideais para podermos trabalhar em qualquer lugar e, mesmo que estas condições não existam nos nossos locais de trabalho, as mesmas devem estar disponíveis em outros locais como por exemplo em casa ou mesmo através de dispositivos móveis (ex: telemóvel). Por outro lado, sabendo das dificuldades enfrentadas pelos profissionais de saúde Moçambicanos, que trabalham muitas vezes isolados e em locais muito distantes, em terem a possibilidade de discutir os casos clínicos, e mesmo de fazer alguma formação, achamos que esta tecnologia (e outras similares) poderiam ser uma oportunidade para os mesmos poderem actualizar-se e melhorar a qualidade da sua prestação de serviços. Como direcções futuras recomenda-se manter a utilização desta metodologia pelos profissionais

de saúde, por forma que estes possam, entre outros aspectos, trocar experiências de ensino, discutir condutas clínicas e até de transferência dos pacientes.

Em jeito de conclusão, importa referir que a pandemia da COVID-19 está a mudar, entre outros aspectos, as práticas profissionais convencionais sendo provável que a mesma marque um antes e um depois no campo profissional médico o qual

implicará mudanças permanentes no futuro tanto a nível pessoal como colectivamente.

### Referências Bibliográficas

1. Boletim da República. Decreto Presidencial nº 11/2020. Declara o Estado Emergência, por razões de calamidade pública, em todo o território nacional. Segunda Feira, 30 de Março de 2020. I Série – Número 61.
2. <https://covid19.ins.gov.mz/documentos>

Descrição de Caso

## Tuberculose Extrapulmonar Disseminada: Mal de Pott, Ganglionar e Abscesso Epidural Medular

Vishnu Prasad Modcoicar<sup>1</sup>, Mahmood Yousry El Shazly<sup>1</sup>, Victória Meque<sup>1</sup>, Felizardo Eusébio Cabral<sup>2</sup>, Birigimana Zepherin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Central de Nampula, <sup>2</sup>Faculdade de Ciências de Saúde, Universidade Lúrio

 Vishnu Prasad Modcoicar

 Hospital Central de Nampula | Avenida Samora Machel, Nampula-Moçambique |  [vishnumodcoicar@gmail.com](mailto:vishnumodcoicar@gmail.com)

### Resumo

A Tuberculose Extrapulmonar é uma infecção crónica causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que afecta qualquer órgão fora da árvore brônquica-pulmonar, sendo mais incidente em países de baixa renda como Moçambique devido a prevalência aumentada de imunodeficiência grave por enfermidades e vulnerabilidade constitucional. Descrevemos um caso clínico de Tuberculose Extrapulmonar Disseminada (Mal de Pott, Tuberculose Ganglionar) e Abscesso Epidural Medular Torácico (T5-T11) e Lombossacral anterior (L5-S1), assistido no Hospital Central de Nampula em Abril de 2019. Trata-se de uma criança de 28 meses de idade, sexo masculino, raça negra, vinda transferida do Centro de Saúde de Muriase (Nampula), com história de tumefação e gibosidade posterior na coluna torácica, de início insidioso e progressivo, de evolução crónica de mais de um mês, dolorosa a palpação e sem irradiação, acompanhada de febre intermitente vespertina e sudorese nocturna. O quadro evoluiu com anorexia e perda acentuada de peso nas últimas 4 semanas. Com a anamnese, exame físico e achados imagiológico-laboratoriais diagnosticou-se Tuberculose Extrapulmonar Disseminada: Mal de Pott e Ganglionar, Abscesso Epidural Medular, Desnutrição Aguda Grave do tipo Marasmo, Malária complicada e Anemia Hipocrómica Microcítica Moderada. A observação holística e multidisciplinar permitiu a melhoria clínica do paciente chamando atenção a casos similares no futuro.

**Palavras-chave:** Tuberculose extrapulmonar, Mal de Pott, Tuberculose ganglionar, Abscesso Epidural

### Abstract

Extrapulmonary Tuberculosis is a chronic infection, caused by *Mycobacterium tuberculosis* that covers any organ outside the bronchial – pulmonary tree, being more prevalent in low-income countries such as Mozambique due to the increased prevalence of severe immunodeficiency due to associated diseases and vulnerabilities. We here describe a clinical case of Disseminated Extrapulmonary Tuberculosis (Pott's disease, Ganglionic Tuberculosis) and



Thoracic Spinal Epidural Abscess (T5-T11) and anterior Lumbosacral (L5-S1) seen at the Central Hospital of Nampula in April 2019. The case concerns a 2-year-old male child, transferred from the Muriase Health Center (Nampula), with a history of swelling and posterior gibosity in the thoracic spine, of insidious and progressive onset, with a chronic evolution of more than a month, painful on palpation and without irradiation, accompanied by moderate intermittent afternoon fever that culminated in night sweats, marked weight loss in the last 4 weeks and anorexia. For clinical improvement, physical examination and laboratory-imaging findings were diagnosed with Disseminated Extrapulmonary Tuberculosis: Pott's Disease and Ganglionic, Spinal Epidural Abscess, Severe Acute Malnutrition - Marasmo, Complicated Malaria and Moderate Microcytic Hypochromic Anemia. Holistic and multidisciplinary observation has allowed for clinical improvement patient's attention, drawing attention to possible similar future cases .

**Key words:** Extrapulmonary tuberculosis, Pott's disease, Ganglionar tuberculosis, Epidural abscess

## Descrição do caso

O presente caso descreve uma criança cujo nome tem iniciais CN, de 28 meses de idade, sexo masculino, raça negra, natural de Nampula (Moçambique), transferida do Centro de Saúde (CS) de Muriase (Nampula), com história de tumefação e gibosidade posterior do terço médio da coluna torácica, de evolução há mais de um mês, de forma insidiosa e progressiva, dolorosa moderadamente (6/10 graus) na escala da dor, sem irradiação, agravada na posição ortostática, acompanhada com a dificuldade em sentar, associada a febre intermitente, vespertina, cujo término é marcado por sudorese nocturna; perda acentuada e progressiva de peso nas últimas 4 semanas e anorexia moderada; tendo então, culminado com aumento localizado do volume da região cervical superior bilateralmente após duas semanas do início da sintomatologia, indolor e que não impossibilitava na movimentação activa do pescoço. Sem incontinência anal e uretral, sem tosse, sem dispneia nem mesmo diarreia ou vômitos. Nega história de trauma e tratamento prévio relativo ao quadro clínico na admissão porém, refere antecedente de Malária e diarreia há sensivelmente 5 meses e contacto com um doente de TB pulmonar (seu tio, adulto) há 4 meses antes da admissão. Estado serológico para HIV/SIDA e Sífilis é negativo, com desenvolvimento psicomotor regular, calendário vacinal e BCG-pólio cumprido, sem alergia alimentar e medicamentosa. Devido ao quadro de desnutrição, foi admitido ao serviço de Malnutrição na Enfermaria de Pediatria II do Hospital Central de Nampula (HCN) para melhor conduta e seguimento.

Trata-se de filho de uma mãe de 23 anos de idade, G2, P2, FV2, FF0, que efectuou 4 consultas pré-natais (CPN); negativa para HIV e Sífilis, sem

doenças durante a gravidez, o parto foi eutócico, de termo no CS de Muriase. Pai abandonou a família. Alimentação irregular e pobre em macro e micronutrientes.

Ao exame físico, com estado geral pouco satisfatório, mucosas ligeiramente hipocoradas e hidratadas, estado nutricional distrófico. O pescoço apresentava tumefações na face súpero-lateral bilateralmente, medindo  $\pm 2 \times 3$ cm, móveis nos planos superficiais e fixas nos planos profundos, de superfícies lisas, bordos regulares, consistência mole e elástica, isotérmicas, indolores a palpação, compatíveis a adenomegalia cervical bilateral. Ao exame do tórax, a coluna vertebral apresentava uma tumefacção e gibosidade ao nível dos segmentos T8-T9 (da região torácica), consistência dura, superfície irregular, hipertérmica, dolorosa a palpação (**Figura, a**). Ao exame neurológico com hipotonia marcada em ambos membros inferiores. Os exames complementares laboratoriais iniciais ou de entrada mostraram: Hemoglobina (Hb) de 9.6 g/dl, Volume Corpuscular Médio (VCM) de 71.7fl, Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM) de 30.0 g/dl (evidenciando uma anemia microcítica hipocrómica moderada), leucocitose de  $18.4 \times 10^3$  cels/ $\mu$ L a custa de Linfocitose de 68.5%, velocidade de eritrosedimentação (elevada) de 110 mm/h, Trombocitose de  $780 \times 10^3$  cels/ $\mu$ L, Neutrófilos e Monócitos (não evidenciados), Hematozoário (HTZ) revelou presença de *Plasmodium Falciparum* (PF) de 4 cruces (PF ++++), o restante dos parâmetros foram normais. Serologias para Reacção Rápida de Plasma (RPR) para Sífilis e *Determine* (HIV) foram ambas negativas.

Os exames imagiológicos iniciais, a radiografia simples da Coluna dorsal principalmente na vista

perfil, revelou cifose torácica acentuada localizada entre os segmentos T5-T12 e espondilolistese entre os corpos vertebrais T8-T9, mesclada por lesões de padrão osteolítico e angulação posterior de aproximadamente 15%. A Tomografia Computadorizada (TC) da coluna vertebral completa (**Figura, b**) evidenciou a Angulação posterior da coluna entre T8-T9, Fractura patológica de T8 com fragmento ósseo no canal medular; imagem hipodensa a nível de T5-T11 e L5-S1 com saculação regular, sugestiva de um abscesso Epidural Medular encapsulado em ambos níveis, respectivamente.

Em relação aos exames invasivos e minimamente invasivos, a Baciloscopia (BK) do suco gástrico revelou-se Negativa, no exame de Gene-xpert - o MTB não foi detectado e finalmente a Biopsia dos gânglios revelou linfadenite granulomatosa e necrosante de provável etiologia tuberculosa.

Com os sintomas febris e características clínico-epidemiológicas e imagiológico-laboratoriais, fez-se o diagnóstico definitivo de Tuberculose Extrapulmonar Disseminada (Ganglionar e vertebral/Mal de Pott); Abscesso Epidural Medular Torácico (T5-T11) e Lombosacral anterior (L5-S1); Desnutrição Aguda Grave (DAG) tipo Marasmo; Deficiência de vitamina A; Malária complicada (PF++++) e Anemia hipocrômica microcítica moderada.

Optou-se, por iniciar de imediato o tratamento com medidas gerais como: equilíbrio dietético, repouso no leito em decúbito lateral (Esquerdo e Direito) e, Farmacoterapia com antibióticos anti-tuberculosos com DFC pediátrica de RHZ+E: Rifampicina/R (75mg) + Isoniazida/H (50 mg) + Pirazinamida/Z (150 mg) 1 comprimido (cp)/dia e, Etambutol/E (100mg) 1cp/dia, Via Oral (VO) por um período de 60 dias, associada a antibioticoterapia de amplo espectro comum (Ceftriaxona 100mg/kg/dia 12/12 horas, via Endovenosa (EV) durante 21 dias, Gentamicina 5mg/kg/dia 24/24h e Penicilina Cristalizada 400.000 UI/kg/dia 6/6h, EV durante 7 dias). Também foram administradas 9 doses de Artesunato (60mg/6ml) 3mg/kg/dose - 3 doses/dia, como antimalárico de escolha. Para a avitaminose prescreveu-se Retinol (200 000 U) na dose de 10 000 U/dia e Piridoxina 50mg) 1-2mg/Kg/dia, os dois últimos fármacos não foram administrados por ausência intra-hospitalar total e falta de condições financeiras para adquirir em farmácias privadas. Como suplemento dietético usou-se

Sulfato de Zinco na dose de 20mg/dia durante 60 dias. Prescreveu-se também Paracetamol 15mg/kg/dose quando necessário por via EV, mas não houve necessidade de ser administrado.

Em relação a evolução, ao fim de 7 dias de internamento e tratamento, persistia a febre e a dor na coluna torácica. Hemograma e HTZ evolutivos mostraram agravamento da Anemia (Hb de 5.4 g/dl) e redução da densidade parasitaria (PF+), respectivamente, onde foi necessário transfundir 3 unidades de Concentrado de Glóbulos vermelhos (CGV) e retomar o tratamento antimalárico com Quinina (325mg/cp) na dose de ½Cp a cada 12 horas por via oral (VO) durante 12 dias.

Entre 15 e 32 dias a paciente passou por uma fase de transição promissora tendo registado melhoria clínica, começou a sentar (**Figura, c**), a assumir a posição ortostática (**Figura, d**) sem dificuldades e



**Figura:** Imagens das lesões apresentadas pela criança à entrada e após tratamento

teve ganho ponderal de 2.100 gramas de peso e de apetite. Fez-se ajuste da dose de tuberculostáticos para 2cp/dia e teve dispensa por melhoria clínica. Foi reinternada no 33º dia depois (75º dia evolutivo) para o procedimento cirúrgico que consistiu na costostomia das costelas 8-9, laminectomia descompressiva das vértebras T7-T8 e evacuação do abscesso epidural torácico por persistência do mesmo após tratamento farmacológico para TB, sem complicações pré e pós-operatórias (**Figura e, f**). Após a cicatrização (2 semanas), colocou-se gesso tóraco-abdominal tipo Minerva modificado sem a componente cervical para imobilizar e alinhar a coluna.

Os exames complementares feitos nesse período mostraram-se todos em seus parâmetros normais, excepto a linfocitose de 56.4%.

## Discussão

A tuberculose (TB) é uma das doenças infecciosas mais relatadas na bibliografia contemporânea e moderna e que, há mais tempo acompanha o Homem, porém, apesar de arcaica, não faz parte do passado e revela-se ainda no mundo actual um problema de saúde pública<sup>8</sup> constituindo uma importante causa de morbimortalidade. Embora a incidência de TB tenha diminuído globalmente nos últimos anos, a proporção de formas extrapulmonares aumentou, das quais a forma ganglionar parece ser a mais frequente em países com baixa incidência, e, a forma pleural, a que predomina em países com alta incidência.<sup>14</sup> Nos países de alta incidência de TB como Moçambique, prevalece a forma pulmonar geralmente associada a co-infecção por HIV.<sup>10</sup>

Um estudo epidemiológico publicado em 2015<sup>2</sup> denotou que em 22,8% de 122 casos diagnosticados de TB ganglionar, não foram empregadas técnicas microbiológicas nas amostras obtidas por biópsia, provavelmente devido à falta de suspeita clínica da TB e maior preocupação com possíveis entidades oncohematológicas, daí que concluem que, esse achado indica a importância da aplicação de técnicas microbiológicas a todas as amostras obtidas no estudo de uma síndrome adénica, o que similarmente é reafirmado nesta abordagem.

Há necessidade de aprimorar as técnicas microbiológicas para detecção e diagnóstico etiológico diferencial das formas do *Micobacterium* causadoras de TB (*M. Bovis*, *M. Africanum*, *M. Microti*, *M. Canetti*) em casos similares a esta, visto que os testes/exames específicos para Bacilo de Koch (*M. tuberculosis*) podem resultar negativos como sucedeu-se com o presente caso, devido a maior predominância das Micobactérias Não Tuberculosas (MNT) nos tipos extrapulmonares, principalmente na ganglionar.<sup>8</sup> De salientar que, MNT podem produzir uma resposta positiva à tuberculina mesmo que as técnicas modernas não resultem,<sup>11</sup> embora não ter sido feito teste de *Mantoux* neste paciente.

As manifestações clínicas referenciadas no presente caso: dor de coluna, tumefação regional (incluindo a febre intermitente vespertina moderada e ligeira, alteração do estado geral, emagrecimento e anorexia), constituem as comumente reportadas em pacientes tuberculosos, em diversos estudos,<sup>9,13,14</sup> no entanto, a disseminação vertebral, ganglionar e possivelmente epidural elucidada, correspondem a sinais indicativos de negligência materna ou familiar, por atraso na busca dos serviços de saúde para o tratamento precoce, que, geralmente pode ser devido ao analfabetismo ainda persistente no país, a pobreza (falta recursos para aceder aos serviços de saúde que, possivelmente podem encontrar-se distantes).

A eritrosedimentação acelerada (6 vezes, neste paciente) indica o processo inflamatório existente. Ainda que técnicas de amplificação de ácido nucléico por reacção em cadeia da polimerase (PCR) tenham sido usadas nos últimos anos por exemplo, Xpert MTB-RIF, o estudo histopatológico do linfonodo constitui o método diagnóstico mais confiável, graças ao qual evidenciou-se o diagnóstico do paciente do caso.<sup>7</sup> Geralmente, é notável células gigantes de Langerhans, necrose caseosa, inflamação granulomatosa e calcificações e a coloração Ziehl-Neelsen permite observar a presença do bacilo, tanto na biópsia quanto na citologia aspirativa.<sup>5</sup>

O paciente do caso apresentado teve um diagnóstico definitivo/final múltiplo, Tuberculose Extrapulmonar Disseminada: Mal de Pott e Ganglio-

nar, Abscesso Epidural Medular Torácico (T5-T11) e Lombosacral anterior (L5-S1); DAG – Marasmo; Malária complicada; Deficiência de Vitamina A e Anemia hipocrômica microcítica moderada, o que deixa evidente o quão importante é prevenir-se atempadamente de fontes de infecção de patógenos muito agressivos como é o caso do Bacilo de Koch, principalmente em grupos de maior vulnerabilidade como as crianças que, inevitavelmente precisam do apoio familiar sobretudo na cobertura de necessidades básicas como alimentação e protecção.

Entretanto, casos similares apresentam maior chance de apresentar desfecho favorável quando observados de forma multidisciplinar, daí que se recomenda atenção integral aos pacientes de maior risco, principalmente crianças e imunodeprimidos de todas as faixas etárias, bem como cuidados com aglomerados populacionais e contactos de crianças (menores de idade) com pacientes tuberculosos, enfatizando sempre o trabalho em equipa multidisciplinar e coordenada.

### Revisão Bibliográfica

A Tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e transmissível causada pelo complexo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) que possui mais de 60 espécies, dentre as quais a mais comum é a MTB seguida das outras que também infectam os seres humanos, nomeadamente, *M. Bovis*, *M. Africanum*, *M. Microti*, *M. Canetti*.<sup>1</sup>

O MTB é um Bacilo Ácido e Álcool Resistente (BAAR), aeróbio, fastidioso, de crescimento lento entre 37 e 41°C, cujo foco primário de infecções pode ser nos pulmões, nódulos linfáticos do mediastino, mesentério, trato gastrointestinal, sistema geniturinário ou qualquer outra estrutura/viscera, podendo desenvolver-se neles e perpetuar suas lesões ou disseminar-se para outras regiões do organismo como ossos e/ou vértebras e meninges, essencialmente por via hematogénica ou linfática.<sup>2</sup>

A Tuberculose Extrapulmonar (TBE) pode ser classificada de acordo com a sua localização em Intratorácica e Extratorácica e com base no órgão que acomete em Óssea, Vertebral, Ganglionar, Pleural, Pericárdica, Meníngea, Renal

entre outras.<sup>3</sup>

A infecção espinhal ou Vertebral do MTB também designada por Mal de Pott (MP) é sempre secundária e, é resultado da disseminação hematogénica ou linfática do bacilo a partir de um foco primário,<sup>4</sup> podendo também afectar ossos que sustentam o peso corporal (membros inferiores, coluna vertebral sendo a região torácica, a mais afectada).<sup>5</sup>

O Abscesso Epidural Medular (AEM) pode ser secundário a MP, perfazendo uma das componentes da Tríade sintomatológica clínica desta enfermidade quando pré-existente.<sup>5</sup> É uma doença rara, caracterizada pelo acúmulo de pus no espaço epidural ou extradural medular, causando compressão da medula espinhal e respectivas raízes espinhais. A infecção pode ser causada por *Staphylococcus aureus* (em dois terços dos casos), seguido por outros Gram-positivos e *Escherichia coli* e geralmente, está associada à imunodeficiência, podendo ser originária da transmissão directa de um foco infeccioso próximo por via hematogénica, linfática ou ainda, por inoculação iatrogénica.<sup>6</sup>

A Tuberculose ganglionar (linfadenite tuberculosa) afecta mais frequentemente os gânglios da região cervical em 10-15% de todos os casos, no entanto, outros como os inguinais, mesentéricos, mediastínicos e intramamários podem ser afectados.<sup>7</sup>

Ocorre como consequência de metástase pulmonar por via hematogénica e/ou linfática passando pelos gânglios hilares, aos mediastínicos e depois para os cervicais ou outras cadeias linfáticas e, os microrganismos que mais frequentemente a provocam são as micobactérias não tuberculosas (MNT) como *Mycobacterium scrofulaceum*, *M. kansasii* e *M. avium-intracellulare*.<sup>8</sup>

Segundo os dados da *Global TB Report (2018)* da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2017, a TB estava entre as 10 principais causas de morte ao nível global, tendo causado 1,6 milhões de mortes das quais, 233.000 em crianças, sendo 82% em menores de 5 anos e 17% em crianças vivendo com HIV. Cerca de 95% das mortes pediátricas ocorreram em crianças que não tiveram acesso ao tratamento. De acordo com o Ministé-

rio de Saúde (MISAU), Moçambique faz parte dos 14 Países que apresentam alta carga de TB. A incidência dos casos em 2017 foi de 86.515, dos quais 11.198 (13%) foram em crianças dos 0-14 anos, sendo a TB ganglionar a forma extrapulmonar mais frequente, seguida da TB meníngea.<sup>10</sup> No mundo, a TB ganglionar é a TBE mais comum, constituindo cerca de 35% de todos os casos.<sup>8</sup> Quanto a localização do órgão afectado, a TBE pode ser intratorácica, quando afecta os órgãos localizados dentro da caixa torácica, porém fora do parênquima pulmonar e, extratorácica, quando afecta os órgãos localizados fora da caixa torácica, como por exemplo nas adenopatias periféricas, pleura, trato geniturinário, pele, articulações, meninges e outros.<sup>10</sup> Clinicamente, a forma ganglionar da TB manifesta-se por: aumento progressivo de gânglios cervicais (> 2 mm) com duração  $\geq$  14 dias, indolor e firme podendo apresentar flutuação antes de fistular, pode ocorrer eventual fistulização e drenagem de material caseoso (escrófula), não se associa a outra causa (ex. lesões do couro cabeludo) e não responde aos antibióticos comuns. A Punção ou Biopsia por Agulha Fina (PAAF/BAAF) com posterior exame de Gene-Xpert MTB/RIF e exame citológico, cultura positiva e Teste de Sensibilidade Antimicrobiana (TSA) são a melhor conduta.<sup>2,11</sup> Entre as formas de TBE, a Tuberculose vertebral ou Mal de Pott representa cerca de 50% dos casos de TB óssea<sup>9</sup> e, pode apresentar-se de forma aguda ou mais frequentemente de forma subaguda ou crónica, com sintomas de início insidioso manifestando-se com dor de coluna, deformidade da mesma (gibosidade), podendo evoluir com compressão espinhal, paralisia dos membros inferiores e alteração no controlo dos esfíncteres. A Conduta diagnóstica consiste em fazer radiografia (Rx) da região da coluna vertebral afectada (lombar ou torácica), Tomografia Computadorizada (TC) e/ou Ressonância Magnética (RM).<sup>10</sup> Refira-se que a tríade clínica de MP inclui: gibosidade, paraplegia e comumente Abscesso Epidural Medular (AEM).<sup>5</sup> Vários AEM, começam como uma infecção piogénica focal envolvendo o disco vertebral ou junção entre o disco e o corpo vertebral, conforme a inflamação progride e o abscesso

se estende longitudinalmente dentro do espaço epidural, assim a medula espinhal pode ser danificada devido aos mecanismos de compressão directa, trombose e tromboflebite de veias próximas, interrupção do suprimento de sangue arterial e inflamação, o que pode obviamente, manifestar-se por dor da região da coluna afectada, febre e sinais focais.<sup>6</sup>

A melhor conduta para a investigação diagnóstica do AEM consiste na pesquisa de Leucocitose pelo Leucograma, Proteína-C Reactiva (PCR), Velocidade de Eritrosedimentação, Hemocultura, aspiração directa do abscesso por punção lombar, TC e RM (padrão-ouro) e, o tratamento geralmente visa reduzir o volume do abscesso epidural e, eventualmente, eliminá-lo, assim como a bactéria causadora por meio de cirurgia e antibioticoterapia de amplo espectro que, deve ser iniciada empiricamente sem o conhecimento da bactéria causadora com Penicilina e Cefexima de 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> geração, direccionados à Estafilococos; se houver suspeita de *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina (SARM), optar por Vancomicina.<sup>6</sup> A cirurgia envolve principalmente laminectomia, degranulação e drenagem de pus.<sup>12</sup>

Entretanto, o tratamento de MP e TB ganglionar objectiva parar a infecção, limitar ou evitar as deformidades, manter a mobilidade e reduzir o desconforto. Dura 12 meses e pode ser conservador (analgésicos, imobilização da coluna vertebral, repouso no leito e fármacos antituberculosos) e cirúrgico (indicado quando não há melhoria dos sinais de déficit neurológico após 2-3 meses de tratamento farmacológico específico, para drenagem de abscessos intra ou extra medulares, quando se pretende estabilizar a coluna e quando há graves destruições vertebrais com marcada gibosidade).<sup>9,12</sup>

A antibioticoterapia antituberculosa consiste do esquema com Dose Fixa Combinada (DFC) RHZ+E: Rifampicina/R + Isoniazida/H + Pirazinamida/Z + Etambutol/E dividida em duas fases: 1<sup>a</sup>. Intensiva: RHZ+E por 2 meses e 2<sup>a</sup>. Fase de Manutenção: RH por 6 meses.<sup>13</sup> O esquema está resumido na Tabela abaixo.

A Profilaxia é feita com:

- ✓ Bacillus Calmette-Guérin (BCG) nas primeiras

**Tabela.** Tratamento de 1ª linha da TB

Fármaco	Dosagem	Dose/kg	Dose máxima/dia
Rifampicina (R)	75mg	10-20mg	600mg
Isoniazida (H)	50mg	7-15mg	300mg
Pirazinamida (Z)	150mg	30-40mg	2000mg
Etambutol (E)	100mg	15-25mg	1200mg

Os ajustes nas doses pediátricas estão detalhados na secção de descrição do caso.

24h após o nascimento;

- ✓ Quimioprofilaxia com Isoniazida a todas crianças <5 anos expostas a TB, sem sintomas sugestivos de TB;
- ✓ Tratamento Preventivo com Isoniazida (TPI) a todas crianças > 12 meses infectadas pelo HIV, sem sintomas sugestivos a TB: Isoniazida 5mg/kg/dia (dose máxima - 300mg) por 6 meses, associar a Piridoxina 10mg/dia;
- ✓ Diagnóstico e tratamento precoce de adultos e adolescentes com TB pulmonar.<sup>10,13</sup>

### Agradecimentos



Agradecemos o Dr. Clésio Ilton Zaqueu, Médico Anatómopatólogo do Hospital Central de Nampula pelo apoio incondicional na pesquisa histopatológica e citológica da etiologia do presente caso e de casos similares, à professora Leyani Ailin de Chavez Noya da Universidade Lúrio e ao Núcleo de Estudantes e Investigadores em Saúde da Universidade Lúrio (NEISUL).

### Referências Bibliográficas

1. Rajasekaran S et al. Spinal Tuberculosis: Current Concepts. Vol. 8(4S) 96S-108S. Coimbatore, India : Global Spine Journal, 2018. Disponível em: DOI: 10.1177/2192568218769053.
2. Salvador F et al. Epidemiology and Diagnosis of Tuberculous Lymphadenitis in a Tuberculosis Low-Burden Country. 94(4):e509. Baltimore : Medicine, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4602977/>.
3. Kulchavenya E. Extrapulmonary tuberculosis: are statistical reports accurate? s.l. : Ther Adv Infect Dis. , 2014. Disponível em: DOI: 10.1177/2049936114528173 .
4. Kumar K. Posterior spinal tuberculosis: a review. [ed.] Mycobact Dis. 7:243. 2017. Disponível em: DOI: 10.4172/2161-1068.1000243.
5. Mello MCP et al. Mal de Pott: uma revisão bibliográfica dos últimos 5 anos. s.l. : Com. Ciências Saúde., 2014. Vols. 25(2): 173-184.
6. Tetsuka S et al. Spinal Epidural Abscess: A Review Highlighting Early Diagnosis and Management. s.l. : JMA Journal, 2020. Vols. 3(1):29-40, Disponível em: DOI: 10.31662/jmaj.2019-0038.
7. 5. Deveci HS et al. Diagnostic challenge in cervical tuberculous lymphadenitis: A review. s.l. : North Clin Istanbul., 2016. 3(2):150-55. Disponível em: DOI:10.14744/nci.2016.20982. PMID: PMC5206468..
8. Matos ASC. Tuberculose Ganglionar: Artigo de revisão. Coimbra, Portugal : Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, 2013.
9. World Health Organization. Global tuberculosis report 2018. World Health Organization. : s.n., 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274453>. . License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
10. Ministério da Saúde, Direcção Nacional de Saúde Pública, Programa Nacional de Controlo da Tuberculose. Manual para o Manejo da Tuberculose na Criança, no Adolescente e na Mulher Grávida. Maputo, Moçambique : MISAU, 2019.
11. Gámez AA et al. Tuberculose linfonodal: Apresentação do Caso. Havana, Cuba : Jornal Cubano de Medicina Militar. 2018; 47 (20), 2018.
12. Pandita A et al. Challenges and controversies in the treatment of spinal tuberculosis. s.l. : J Clin Tuberc Other Mycobact Dis 19. Elsevier LTD, 2020. Vol. 100151, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2020.100151>.
13. Ministério de Saúde. Normas de diagnóstico e de tratamento de tuberculose em Moçambique. Maputo, Moçambique : MISAU, 2018.
14. Yu Pang et al. Epidemiology of Extrapulmonary Tuberculosis among Inpatients, China, 2008–2017. China : Emerging Infectious Diseases • www.cdc.gov/eid, 2019. Vols. Vol. 25, No. 3, Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.3201/eid2503.180572>.

## Asma e COVID-19 – Relação de Reciprocidade ou Dualidade?

 Dalita Armando

 Serviço Distrital de Saúde Mulher e Acção Social de Namuno | Bairro Comone B, Via Mahossine, Cabo Delgado-Moçambique  
 dalitarmando@gmail.com

### Resumo

O SARS-CoV-2 tem estado a disseminar-se com proporções alarmantes pelo mundo todo. Embora a maior parte dos indivíduos infectados apresente sintomas leves com recuperação espontânea, uma pequena parte desenvolve sintomas graves, podendo progredir para a morte, destes 20 a 50% apresentam pelo menos uma comorbidade associada, o que confere então factor de risco para a doença grave. Até ao momento, as três principais comorbidades são a hipertensão arterial sistémica, diabetes mellitus e doença coronária. Mais recentemente, a asma foi também apontada como um factor de risco para COVID-19 grave, embora haja ainda bastante controvérsia sobre a temática. Neste artigo, pretende-se relatar um caso de COVID-19 numa doente com comorbidades associadas. Trata-se de um caso de infecção respiratória aguda leve em uma paciente asmática e hipertensa, avaliado e notificado por uma equipa de saúde multidisciplinar, do Centro de Saúde de Namuno na Província de Cabo-Delgado, Moçambique. Não obstante existissem dois factores de risco para COVID-19 grave, houve evolução satisfatória logo após a instituição da terapêutica específica para asma. Facto que, suscita curiosidade e necessidade de estudos adicionais e meticolosos, de casos similares na população moçambicana, para caracterizar a predisposição e evolução da COVID-19 a nível local.

**Palavras-chave:** Asma, COVID-19, Comorbidades, Namuno-Cabo Delgado

### Abstract

SARS-CoV-2 has been spreading with alarming proportions around the world. Although most infected individuals have mild symptoms with spontaneous recovery, a small part develops severe symptoms, which can progress to death, of these 20 to 50% have at least one associated comorbidity, which then confers a risk factor for severe disease. So far, the top three are hypertension, diabetes and coronary heart disease. More recently, asthma has also been identified as a risk factor for severe COVID-19, although there is still much controversy on the subject. In this article, we intend to report a case of COVID-19 in a patient with associated comorbidities. This is a case of mild acute respiratory infection in an asthmatic and hypertensive patient, assessed and notified by a multidisciplinary health team, from the Namuno Health Center in Cabo Delgado Province, Mozambique. However, there were two risk factors for severe COVID-19, there was a satisfactory evolution soon after the institution of specific asthma therapy. Fact that arouses curiosity and the need for additional and meticulous studies, of similar cases in the Mozambican population, to characterize the predisposition and evolution of COVID-19 at the local level.

**Key words:** Asthma, COVID-19, Comorbidities, Namuno-Cabo Delgado

### Introdução

A nível global, o ano de 2020 é marcado pelo surto do novo coronavírus, inicialmente reportado na cidade de Wuhan, província de Hubei na China. A doença foi referida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como COVID-19 “*coronavirus disease 19*”,<sup>1,2</sup> a qual tem vindo a disseminar-se rapidamente pelo mundo, o que culminou com a declaração pela OMS como uma Emergência de Saúde Pública a 30 de Janeiro, e a posterior, declarada uma Pandemia a 11 de Março.<sup>3</sup> O Comité Internacional de Taxonomia de vírus, denominou o vírus pelas siglas que traduzem do inglês “*severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*” (SARS-CoV-2). Ao nível do Mundo até o dia 9 de

Março de 2021, foram reportados 117.765.145 casos confirmados, 93.454.779 recuperados e 2612.554 mortes.<sup>4</sup> Até então, Estados Unidos da América apresenta maior número de casos com 29.744.652 seguido de Índia e Brasil com 11.244.786 e 11.055.480, respectivamente.<sup>4</sup> Moçambique até 9 de Março de 2021 notificou um cumulativo de 62.882 casos confirmados, 47.729 recuperados e 700 mortes.<sup>4</sup> A cidade de Maputo com 26.316 casos, seguidos da província de Maputo com 9.559 casos e província de Sofala com 4.069 casos.<sup>4</sup> A província de Cabo-Delgado que se localiza a norte de Moçambique, registou o seu primeiro caso de COVID-19 em Abril de 2020, no distrito de Palma em Afungi.<sup>5</sup> Até ao momento,

Cabo-Delgado conta com 3.248 casos, 2.884 estão recuperados e 11 óbitos.<sup>4,5</sup> Foram notificados casos também em quase toda a província, com excepção de Quissanga, Mocímboa da Praia, Macomia e Muidumbe, distritos não operacionais devido aos ataques dos insurgentes.<sup>5</sup> O distrito de Namuno localiza-se a sul da província e faz fronteira com a província de Nampula. Este último, registou o primeiro caso no dia 26 de Maio de 2020, e conta com 27 casos cumulativos, 24 recuperados, 1 óbito e 2 activos até ao momento.<sup>5,6</sup>

Embora a COVID-19 possa causar apenas sintomas leves, com recuperação espontânea em cerca de 80% das pessoas infectadas, em alguns casos pode levar a sintomas graves que exigem internamento numa unidade de tratamento intensivo, correspondendo a 14% e 6% das pessoas infectadas, respectivamente.<sup>7,8</sup> Cerca de 20 a 51% dos doentes com COVID-19 apresentam pelo menos uma comorbilidade,<sup>9,10,11,12</sup> sendo de destacar a hipertensão arterial (HTA) em cerca de 10-30%, diabetes em 10-20% e doença coronária em 7-15%,<sup>11,12,13,14,15</sup> como principais factores de risco para COVID-19 grave. Ademais, a idade avançada, o cancro e a doença cerebrovascular foram implicadas.<sup>7</sup> Mais recentemente, a doença renal crónica, o tabagismo, a asma e obesidade foram propostos como factores de risco.<sup>7</sup> Estudos indicam que a frequência de COVID-19 associada a asma esteja entre 0 a 12.5%.<sup>16</sup> Embora menor em relação a prevalência na população em geral na China (4.2%)<sup>16,17</sup>, em um estudo recente no Reino Unido, a asma foi reportada com uma prevalência de 14%, superior a prevalência na população em geral (9,6%).<sup>17</sup> Apesar de algumas evidências sugerirem a asma como um importante factor de risco, existem ainda controvérsias no que tange a possível relação causa-efeito entre a exacerbação da asma e infeção por SARS-CoV-2 e vice-versa. Tipicamente, a COVID-19 manifesta-se com febre, tosse e fadiga.<sup>18</sup> Actualmente, o espectro de apresentação pode ser atípico com tosse produtiva, cefaléia, dispneia, hemoptise e linfopenia,<sup>18</sup> podendo desenvolver afecção cardíaca, lesão hepática, renal, dano neurológico e transtornos gastrointestinais.<sup>18</sup>

A asma consiste numa doença das vias aéreas, cujos sintomas são o resultado de vários processos dentre eles a contracção da musculatura lisa das vias aéreas, inflamação, infeção das vias aéreas, respostas alérgicas mediadas pela imunoglobulina E, exposição aos poluentes, exercícios, stress e estimulação dos nervos sensoriais e colinérgicos.<sup>19</sup> Esses múltiplos factores podem desencadear as exacerbações da doença, actuando tanto de forma sinérgica ou aditiva.<sup>19</sup> Evi-

dências apontam que 50-60% das exacerbações em todos os grupos etários, estão relacionadas à infecções virais respiratórias.<sup>20,21</sup> Por outro lado, estudos indicam que pacientes com asma podem ser mais susceptíveis a infecções virais respiratórias, sendo estas de longa duração e com sintomas mais severos do que em indivíduos sem asma.<sup>22,23</sup> O SARS-CoV-2 usa os receptores da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) para invadir as células do hospedeiro,<sup>14,17</sup> a qual está maioritariamente expressa nas células epiteliais dos pulmões.<sup>14,16,17</sup> A asma como comorbilidade foi reportada como sendo mais comum em casos não severos de COVID-19<sup>16,17</sup> do que em casos severos, e que estes doentes apresentaram baixa expressão dos receptores ECA2 nas vias aéreas baixas em comparação com os controlos e indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), e que asmáticos com alta eosinofilia no sangue periférico tiveram menor expressão de ECA2, indicando uma potencial regulação da expressão de ECA2 pela reacção inflamatória tipo 2 presente nos asmáticos.<sup>16</sup>

Tem sido sugerido que a baixa frequência da asma verificada em estudos de casos de pacientes com COVID-19 na China e Itália seja pela falta de reconhecimento da asma, pelo efeito protector da resposta imunitária e possível efeito do tratamento da doença pulmonar.<sup>24</sup> O diagnóstico da asma é baseado na anamnese, exame clínico e, sempre que possível, nas provas de função pulmonar e avaliação da alergia.<sup>25</sup> São indicativos, os sintomas episódicos de dificuldade respiratória, tosse crónica, sibilância e desconforto torácico, que muitas vezes melhora espontaneamente ou com uso de broncodilatadores e anti-inflamatórios esteroides, assim como com diagnósticos alternativos excluídos.<sup>25,26</sup> As provas da função pulmonar avaliam a gravidade da limitação ao fluxo aéreo, sua reversibilidade e confirma o diagnóstico.<sup>25,26</sup> Os antecedentes e a história de sensibilização alérgica, testes cutâneos, bem como a determinação de IgE sérica complementam o diagnóstico de asma.<sup>25,26</sup>

### Descrição de caso

Mulher de 30 anos, negra, natural de Quissanga, residente em Namuno desde Março de 2020, posto administrativo de Hucula, província de Cabo delgado. Deu entrada no serviço de banco de socorros do centro de saúde de Namuno, no dia 14 de Maio de 2020 vinda referida do centro de saúde de Hucula com história de início de sintomas uma semana antes do internamento com tosse produtiva, hemoptóica nos primeiros dois dias do início do quadro, tendo evoluído posteriormen-



te com expectoração esbranquiçada, febre, dor torácica, palpitações, cefaleia, dificuldade respiratória, artralgia, mal-estar geral e anorexia associados a vômitos e dor abdominal.

À entrada, negou história de viagem recente e contacto conhecido para COVID-19, bem como história ou sinais prévios de insuficiência cardíaca. Ao exame objectivo apresentava estado geral pouco satisfatório, queixosa e ansiosa, hidratada, dispneica, febril com temperatura corporal de 39,1 graus Celsius. Tinha uma frequência cardíaca (FC) de 100 batimentos por minuto (bpm), frequência respiratória (FR) de 24 ciclos por minuto (cpm), tensão arterial de 110/98 mmHg, pressão venosa jugular negativa e tolerava o decúbito dorsal. A auscultação pulmonar apresentava roncos, ferveores crepitantes abundantes e dispersos bilateralmente. Auscultação cardíaca sem alterações clinicamente significativas. Ao exame abdominal apresentava o abdómen doloroso a palpação superficial no epigastro e sem organomegalias. Os membros inferiores não apresentavam edemas. Analiticamente, a pesquisa de hematozoário foi negativa, a hemoglobina foi de 15,4 g/dl, velocidade de hemossedimentação de 47 mm/h, o genexpert e o teste HIV-determine foram negativos. A paciente foi internada no quarto de isolamento transitório da unidade sanitária no dia 14 de Maio e ficou com o diagnóstico de broncopneumonia e gastrite. Iniciou o tratamento com 5 litros por minuto de oxigénio, antibioterapia com penicilina cristalina 3 milhões endovenoso de 6 em 6 horas, metronidazol 500 mg por via oral de 8 em 8 horas, anti-inflamatórios e antipiréticos com prednisolona 25 mg endovenoso de 8 em 8 horas e paracetamol 500 mg via oral 8 em 8 h, suplementos vitamínicos com complexo B1 por via oral de 12 em 12 h, anti-gástricos com omeprazol 40 mg endovenoso uma vez ao dia e soro fisiológico 1000 ml 8/8 endovenoso (fez apenas no primeiro dia). Três dias depois, seguia com persistência do quadro pulmonar, com polipnéia, FR de 30 cpm, subida da TA para 177/103 mmHg e a FC oscilava entre 68 e 100 bpm. A auscultação pulmonar apresentou roncos dispersos abundantes, sibilos dispersos e ferveores crepitantes. Pela evolução do caso fez-se uma nova anamnese, onde se apurou tratar de uma doente asmática desde a infância, ocasionalmente medicada com prednisolona e aminofilina, sendo também hipertensa medicada irregularmente com amilorido composto. Foi então diagnosticada crise asmática, HTA, gastrite e suspeita de COVID-19 quatro dias depois do internamento (18/05/20), pelo que foi notificado o caso e decidida a colheita de amostra. Iniciou tratamento específico com salbutamol aerossol 1 ml em 3 ml

de soro fisiológico e ½ comprimido de amilorido composto por via oral, tendo evoluído com boa resposta. Dois dias depois colheu a amostra de PCR para SARS-CoV-2 e teve alta, com indicação para isolamento domiciliário. Doze dias após o internamento (26/05/20) foi declarada positiva para SARS-CoV-2, tendo continuado com o isolamento domiciliário e em tratamento com amoxicilina, salbutamol, prednisolona, complexo B e amilorido composto via oral.

Passado um mês colheu a amostra de controlo com resultado negativo e teve alta epidemiológica por melhoria.

## Discussão

A história clínica foi deficiente à admissão, facto que resultou no tardio apuramento de comorbilidades. O subdiagnóstico inicial da asma pode ser suportado pela ausência de sibilos pulmonares inicialmente, facto que sugere que a COVID-19 desencadeou a crise asmática, que, se não fosse prontamente controlada poderia ter um desfecho diferente. É possível reconhecer que a resolução imediata da crise asmática em resposta a terapêutica específica, eventualmente não permitiria a suspeita diagnóstica de COVID-19 e, por conseguinte, a não identificação do caso e foco para a comunidade. Este caso tem características clínico-epidemiológicas da COVID-19 descritas pela literatura, com um quadro atípico da doença (hemoptise e sintomas gastrointestinais), teve boa evolução clínica como se espera na maior parte dos casos associados a asma.<sup>14</sup>

Contudo, pode se fazer diagnóstico diferencial com a asma cardíaca, broncopneumonia severa com broncoespasmo, pneumonia tuberculosa e doença obstrutiva crónica.<sup>26</sup> A ausência de uma história prévia de insuficiência cardíaca e de sinais de disfunção do ventrículo esquerdo, persistência do quadro pulmonar com antibioterapia e a resposta rápida após a instituição de um broncodilatador e corticoesteróide,<sup>26</sup> levam a concluir que se trata de crise asmática circunstancial em paciente com SARS-CoV-2. Porém, fez imensa falta uma radiografia do tórax, leucograma e cultura de expectoração para entender a cronologia dos factos clínicos e definir com segurança a génese da dispneia.

É difícil diferenciar a exacerbação da asma dos sintomas de COVID-19, especialmente se tiver sido desencadeada por infecções respiratórias virais comuns.<sup>22</sup> Se por um lado, a asma por si só conferia factor de risco para infecção respiratória por SARS-CoV-2, por outro lado, pode-se dizer que a asma pouco controlada, conferia risco para COVID-19 grave.<sup>22,23</sup> Possíveis aspectos

fisiopatológicos intrínsecos da doença respiratória inflamatória podem ter modificado a resposta à infecção por SARS-CoV-2, bem como, a terapêutica instituída. Assim, corrobora-se que muito ainda precisa ser esclarecido sobre esta provável relação de reciprocidade ou dualidade e seria útil do ponto de vista científico, estudos minuciosos de casos similares na população, para caracterizar a predisposição e evolução da doença a nível local. A maioria dos casos da COVID-19 é assintomática, sendo que apresentações graves de doença respiratória exigem o rastreio minucioso de comorbilidades, para um manejo de caso acertado e conseqüentemente a redução da morbimortalidade associada. Assim, chama-se a atenção dos profissionais de saúde para o rastreio e seguimento especial dos doentes crônicos, nas unidades sanitárias a todos os níveis, em particular de nível primário em que o diagnóstico de doença é feito com base na história clínica pela indisponibilidade de exames complementares essenciais. O rastreio da COVID-19 pelos profissionais de saúde é imprescindível em todos os pacientes com infecção respiratória.

#### Agradecimentos

Aos Madania Amorim e Geraldo Anibal Chambe, pela assistência técnica na escrita e revisão do manuscrito e partilha valiosa de referências bibliográficas.

#### Conflictos de interesse

Não há conflitos de interesse.

#### Referências Bibliográficas

1. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. Corrigendum to "World Health Organization declares Global Emergency: A review of the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19)" [Int. J. Surg. 76 (2020) 71-76]. Int J Surg. 2020;77:217.
2. Rezende LFM, Thome B, Schweitzer MC, Souza-Junior PRB, Szwarcwald CL. Adults at high-risk of severe coronavirus disease-2019 (Covid-19) in Brazil. Rev Saude Publica. 2020;54:50.
3. Shah SGS, Farrow A. A commentary on "World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel Coronavirus (COVID-19)". Int J Surg. 2020;76:128-9.
4. Boletim diário de COVID-19 n° 357. Moçambique. 2021.3.9. <http://www.misau.gov.mz>.
5. Boletim informativo de COVID 19, Cabo Delgado-Edição 318 de 2021.03.09.
6. Vigilância Epidemiológica, SDSMAS- Namuno. Ponto de situação de doenças diarreicas e outras relacionadas com saneamento do meio ambiente da semana 1 a 8 2020-2021.p 20-21.
7. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020;382(18):1708-20.
8. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395(10223):497-506.
9. Guan WJ, Liang WH, Zhao Y, Liang HR, Chen ZS, Li YM, et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. Eur Respir J. 2020;55(5).
10. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020;395(10229):1054-62.
11. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020;395(10223):507-13.
12. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020.
13. Du Y, Tu L, Zhu P, Mu M, Wang R, Yang P, et al. Clinical Features of 85 Fatal Cases of COVID-19 from Wuhan. A Retrospective Observational Study. Am J Respir Crit Care Med. 2020;201(11):1372-9.
14. Song J, Zeng M, Wang H, Qin C, Hou HY, Sun ZY, et al. Distinct effects of asthma and COPD comorbidity on disease expression and outcome in patients with COVID-19. Allergy. 2020.
15. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, FitzGerald JM, et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. Eur Respir J. 2008;31(1):143-78.
16. Edwards MR, Bartlett NW, Hussell T, Openshaw P, Johnston SL. The microbiology of asthma. Nat Rev Microbiol. 2012;10(7):459-71.
17. Carvalho JC, et al. Asthma and COVID-19: Current evidence. Rev Port Imunoalergologia 2020; 28 (2): 97-109
18. Contreras Acosta R et al. Serie de casos de COVID-19, Presentaciones atípicas de la enfermedad. Rev. Colomb. Nefrol. 2020;7 (7)
19. Johnston NW, Johnston SL, Duncan JM, Greene JM, Keadze T, Keith PK, et al. The September epidemic of asthma exacerbations in children: a search for etiology. J Allergy Clin Immunol. 2005;115(1):132-8.
20. Wark PA, Johnston SL, Bucchieri F, Powell R, Puddicombe S, Laza-Stanca V, et al. Asthmatic bronchial epithelial cells have a deficient innate immune response to infection with rhinovirus. J Exp Med. 2005;201(6):937-47.
21. Corne JM, Marshall C, Smith S, Schreiber J, Sander G, Holgate ST, et al. Frequency, severity, and duration of rhinovirus infections in asthmatic and non-asthmatic individuals: a longitudinal cohort study. Lancet. 2002;359(9309):831-4.
22. Leung JM, Yang CX, Tam A, Shaipanich T, Hackett TL, Singhera GK, et al. ACE-2 expression in the small airway epithelia of smokers and COPD patients: implications for COVID-19. Eur Respir J. 2020;55(5).
23. Peters MC, Sajuthi S, Deford P, Christenson S, Rios CL, Montgomery MT, et al. COVID-19-related Genes in Sputum Cells in Asthma. Relationship to Demographic Features and Corticosteroids. Am J Respir Crit Care Med. 2020;202(1):83-90.
24. García -Pachón E, et al. Asma y EPOC en pacientes hospitalizados por COVID-19. Arch Bronconeumol. 2020. <http://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.05.007>
25. J Bras Pneum. Directrezes Brasileiras para o Manejo da Asma. 2006;32 (SupL):447-S 474
26. Pereira, HGM. Asma Cardíaca. Cavilhã, Maio de 2014.

## INS Prepara as XVII Jornadas Nacionais de Saúde

Denise Milice, Leonildo Balango, Igor Capitine, Mussa Chaleque, Ananias Langa, Júlio Nandza, Rufino Gujamo

Instituto Nacional de Saúde

✉ Denise Milice

📍 Instituto Nacional de Saúde | EN1, Bairro da Vila-Parcela No 3943, Maputo-Marracuene

@ denise.milice@ins.gov.mz

### Introdução

O Instituto Nacional de Saúde (INS) organiza, em colaboração com as Instituições de Ensino Superior (IES) que ministram cursos na área de saúde, as XVII Jornadas Nacionais de Saúde (JNS). As Jornadas representam o maior e mais importante evento científico da área de saúde, de âmbito nacional, organizado no país desde 1976. Durante o evento, são apresentados e discutidos resultados de investigação científica no domínio da saúde e áreas afins, com o propósito de influenciar e/ou informar os processos de tomada de decisão ou de formulação de políticas de saúde.<sup>1</sup> Trata-se de um acto que se realiza uma vez a cada três anos, tendo sido realizadas, até ao presente, 16 edições.

A última edição das JNS teve lugar em Setembro de 2018, na cidade de Maputo, e contou com a presença de 1400 participantes, entre profissionais de saúde, investigadores, docentes universitários, estudantes provenientes de todas as províncias de Moçambique e de outros países, decisores políticos em diferentes sectores de actividades, incluindo a saúde, parceiros de cooperação e representantes de organizações da sociedade civil. Na última edição foram aceites 551 resumos, apresentados 166 trabalhos em 34 sessões paralelas e 385 *posters*.<sup>2</sup>

No presente ano, as XVII JNS serão realizadas entre os dias 08 e 10 de Setembro, em Maputo, devendo contar com cerca de 1600 participantes. Devido ao contexto de pandemia da COVID-19 que o país, a região e o mundo vivem, e havendo necessidade de assegurar o cumprimento das medidas de prevenção contra a doença, o evento vai decorrer em formato misto, com uma presença física mínima do público. Pela via acima descrita, poderá alcançar-se a participação de um número maior de investigadores, docentes, estudantes, entre outros participantes de todas as partes do país e do mundo, assegurando-se uma maior inclusão”.<sup>3</sup>

### Contextualização Histórica

As JNS tiveram início em 1976, logo após a proclamação da independência nacional. De lá até 1990 as JNS realizaram-se em diferentes províncias do País, observando-se um intervalo de 3 anos (**Tabela**). Entretanto, a partir de 1990, as JNS passaram a ser realizadas na cidade de Maputo.

Desde 2014, o INS tem organizado as Jornadas Regionais de Saúde (JRS) no período entre as JNS. As JRS visam incrementar o debate científico no domínio da saúde a nível regional. As JRS são realizadas de forma alternada nas regiões norte e centro do país.

As primeiras JNS foram designadas “Primeiras Jornadas Médicas de Moçambique” e decorreram na cidade de Nampula. Com a duração de nove dias, estas jornadas contaram com, aproximadamente, 60 participantes, tendo sido discutidos temas essencialmente da área de Medicina. Igualmente, houve actividades físicas. O evento foi documentado no boletim “A Saúde em Moçambique”.<sup>2</sup>

### XVII Jornadas Nacionais de Saúde

As XVII Jornadas Nacionais de Saúde realizar-se-ão sob o lema “*Promovendo a segurança sanitária e o desenvolvimento sustentável através da investigação científica transdisciplinar*”,<sup>3</sup> propondo-se ser uma plataforma que permite promover a divulgação dos resultados de investigação em saúde e áreas afins no país. Igualmente, é foco das XVII JNS promover a cultura de tomada de decisão em saúde baseada em evidência científica, estreitar a comunicação e colaboração multidisciplinar em aspectos de saúde pública, encorajar a comunicação e a colaboração entre os profissionais da região e outros países, para além de destacar o contexto crítico das doenças infecciosas nos problemas de saúde.<sup>4</sup>

À semelhança das edições anteriores, é incentivada a participação de profissionais de saúde,

**Tabela.** Marcos Históricos das Jornadas Nacionais de Saúde

Pós-Independência	Guerra Civil	Doadores e ONGs	Actual
1976 I Jornadas Nampula	1984 IV Jornadas Namaacha	1992 VIII Jornadas Maputo	2005 XII Jornadas Maputo
1979 II Jornadas Beira	1986 V Jornadas Inhambane	1994 IX Jornadas Maputo	2009 XIII Jornadas Maputo
1981 III Jornadas Gaza	1988 VI Jornadas Quelimane	1997 X Jornadas Maputo	2012 XIV Jornadas Maputo
	1990 VII Jornadas Maputo	2002 XI Jornadas Maputo	2015 XV Jornadas
			2018 XVI Jornadas Maputo

investigadores, decisores políticos, académicos, representantes de diferentes instituições públicas e privadas, parceiros de cooperação e sociedade civil, em geral.

As XVII JNS têm três eixos temáticos importantes, nomeadamente: (i) Epidemiologia e saúde pública; (ii) Ciência clínica e biomédica e (iii) Ciências sociais, comportamentais e ambientais. O diálogo entre estes diferentes campos do saber vai contribuir para a identificação de soluções criativas e inovadoras para alguns dos principais problemas e desafios de saúde da sociedade moçambicana.<sup>3</sup> Para o evento em relevo, estão previstas 51 sessões orais, nomeadamente: três (3) plenárias, 33 paralelas, 12 simpósios e três (3) *posters* orais. Para as plenárias, esperam-se dois a três oradores por sessão, com duração de 80 minutos. As paralelas poderão ter cinco oradores por sessão, com duração de 90 minutos. Para os simpósios, prevê-se três oradores, e a duração poderá ser de 90 minutos. Finalmente, os *posters* orais deverão juntar cinco oradores, durante 30 minutos.<sup>5</sup>

### Estrutura do Evento

O evento conta com uma sessão de abertura, sessões plenárias de resumos orais, sessões paralelas, simpósios e sessão interactiva de *poster*. Em alguns casos, sempre que possível, vão decorrer minicursos. As sessões realizar-se-ão em dois períodos, de manhã e de tarde.<sup>4</sup>

**1. Plenárias de resumos orais** – são apresen-

tados os trabalhos de pesquisa de maior impacto e interesse para a área da saúde. Têm por objectivo fazer a divulgação de relatos de pesquisa e/ou actividades profissionais relevantes e integradas, sobre um mesmo tema. Visam permitir aos participantes o contacto com temas relevantes do campo das representações sociais e campos de diálogo, por meio da explanação de pesquisadores ou profissionais que tenham demonstrado contribuições relevantes.

**2. Sessões paralelas** – têm por objectivo principal promover debate sobre um tema relevante relativo à produção do conhecimento e/ou prática profissional, onde pode-se discutir amplamente cada tema com a participação efectiva da plateia presente. Esse debate é motivado por meio de apresentações acompanhadas pela intervenção do(s) moderador(es).

**3. Sessões Interactivas de Posters** – objectivam apresentar relatos de pesquisas ou acções/intervenções por meio de trabalhos gráficos. Os *posters* devem ser afixados em locais de fácil acesso pelos participantes. Os autores têm a obrigação de apresentar os seus trabalhos nos intervalos das sessões das jornadas, devendo, para isso, se fazer presentes ao local da apresentação.

**4. Minicursos** - têm por objectivo capacitar os participantes em áreas e aspectos relevantes para a condução de pesquisas na área de saú-

de. O comité científico é responsável por definir sobre a necessidade e praticidade de realização de minicursos, bem como coordenar todo o processo dos mesmos. Os minicursos podem ser ministrados um ou dois dias antes do evento e/ou ao fim de cada dia do evento.

### **Instituições Envolvidas**

As JNS são organizadas pelo INS em colaboração com as IES que ministram cursos na área de saúde. O INS é o órgão central responsável por coordenar todas as actividades técnico-científicas e administrativas do processo de organização do evento, cabendo às IES o apoio no processo de organização do evento, através do suporte técnico-científico nas diferentes fases de organização. Às Direcções/Serviços Provinciais de Saúde é incumbida a responsabilidade de coordenar as actividades de divulgação do evento, submissão dos resumos e apoio na participação de autores provinciais. Trata-se de actividades realizadas em coordenação com os núcleos de pesquisa locais.<sup>4</sup>

### **Comissões de Trabalho**

O processo de organização do evento conta com actividades desempenhadas por quatro comissões de trabalho, nomeadamente: I. Comité de Honra, II. Comité Executivo, III. Comité Científico e IV. Secretariado.<sup>4</sup>

O Comité de Honra é responsável por garantir os aspectos políticos do evento, assegurando que este decorra em condições de legalidade, em cumprimento com o previsto na Constituição da República de Moçambique, em defesa das funções sociais do Estado. O Comité Executivo é responsável por definir e fazer cumprir as actividades planificadas para o evento, através da aprovação do cronograma de actividades, normas, procedimentos, medidas e orientações relacionadas à regulamentação aplicável e às directrizes das jornadas. O Comité Científico responde pela implementação e seguimento das actividades científicas ligadas ao evento, definindo a metodologia de avaliação, a implementação dos minicursos, elaboração dos planos temáticos, estabelecimento dos critérios de premiação, convite aos moderadores, entre outras actividades. Por fim, o Secretariado responde pela operacionalização das actividades administrativas e logísticas, antes, durante e após o evento.

### **Participantes e Certificação**

Participam nas Jornadas Nacionais de Saúde in-

vestigadores nacionais e estrangeiros, decisores políticos, estudantes, funcionários do Sistema Nacional de Saúde, membros de Organizações da Sociedade Civil e público em geral. Para participar do evento, os interessados devem inscrever-se, de acordo com os termos de referência disponibilizados para o efeito.

São emitidos certificados para os oradores, moderadores e participantes inscritos no evento. Têm direito ao certificado de participação os participantes que atenderem a pelo menos 50% do evento. Os certificados são entregues no último dia do evento. Os participantes devidamente inscritos nos minicursos terão direito a um certificado de participação de acordo com os termos de referência de cada minicurso.

### **Normas para submissão de resumos**

Os resumos e os trabalhos a serem apresentados nas Jornadas Nacionais de Saúde devem ser submetidos seguindo as normas aprovadas e divulgadas através de comunicações oficiais. Para o caso concreto da presente edição, a submissão é feita com recurso a uma plataforma digital. Depois de recebidos, os resumos são submetidos ao Comité científico para a devida revisão, sob a condição de terem sido enviados pelos autores dentro dos prazos divulgados e segundo as normas de formatação. Terminado todo o processo de revisão, o Comité científico selecciona os resumos para apresentação oral ou para apresentação sob forma de *poster* impresso.<sup>5</sup>

### **Premiações**

No fim das jornadas, vão ser premiados a melhor apresentação oral, a melhor apresentação em *poster* e o jovem investigador cujo contributo científico e intelectual na área da saúde tenha sido notável. Este último denominado prémio Jorge Barreto.

O prémio Jorge Barreto foi instituído nas XV JNS, com o objectivo de impulsionar a investigação científica em saúde no país, identificar e promover jovens promissores na área de investigação científica em saúde e áreas afins, para além de estimular a cultura científica em jovens moçambicanos.

São critérios de elegibilidade ao referido prémio os seguintes: ter idade igual ou inferior a 30 anos até 31 de Dezembro de 2021, ter nacionalidade moçambicana, residir em Moçambique e ter produzido resultados de investigação científica sobre

a saúde em Moçambique.<sup>2,5</sup>

## Preparação das XVII JNS

A preparação das XVII JNS iniciou em Novembro do ano transacto, com encontros do Comité científico e do Secretariado para a definição do lema e logo do evento. Nessa altura, o Comité científico iniciou, igualmente, a mobilização de recursos. Em Janeiro do ano em curso, realizou-se a cerimónia de lançamento, num acto virtual que contou com a participação de convidados, através da plataforma *Zoom* e com transmissão pelas plataformas *Youtube* e *Facebook* do INS.<sup>1,2</sup>

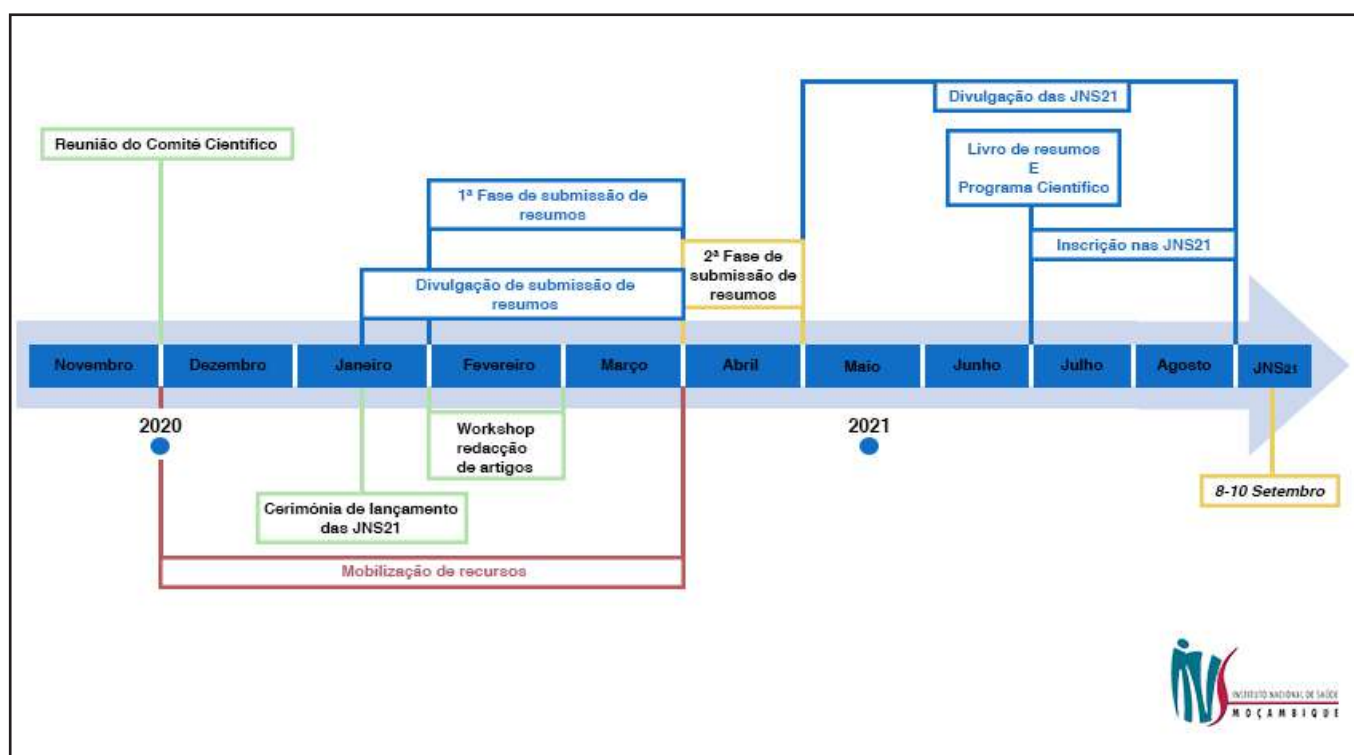
De 1 de Fevereiro a 30 de Abril, segundo o cronograma do evento (**Figura**), decorre a submissão dos resumos. As inscrições de acesso às jornadas estarão abertas de Junho a Agosto de 2021. Por sua vez, as inscrições para o prémio Jorge Barreto decorrem desde o dia 1 de Abril a 31 de Julho, e, finalmente, a cerimónia de premiação terá lugar no último dia das XVII JNS, 10 de Setembro de 2021.<sup>2,5</sup>

Porque são, na verdade, os trabalhos de investigação de cada participante que dão forma e razão de ser das jornadas, todos os intervenientes e participantes são vivamente incentivados a trabalhar de forma conjunta rumo à realização das XVII Jornadas Nacionais de Saúde, que vão decorrer sob lema “Promovendo a segurança sanitária e o

desenvolvimento sustentável através da investigação científica transdisciplinar”.<sup>3</sup>

## Referências Bibliográficas

1. Instituto Nacional de Saúde. Comunicado de imprensa lançamento das XVII Jornadas Nacionais de Saúde. Marracuene-Moçambique; 2021.
2. Enosse S. Apresentação geral sobre as XVII Jornadas Nacionais de Saúde. In Cerimónia de Lançamento das XVII Jornadas de Saúde [Internet]. Instituto Nacional de Saúde. 2021 Janeiro 27. Marracuene, Moçambique: Instituto Nacional de Saúde; 2021 [acesso 16 de Abril de 2021]. [Apresentação em powerpoint, (3'10'' - 17'17'')] Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/ins.gov.mz/videos/1800724523423552/>
3. SamoGudo E. Lançamento oficial da Jornadas Nacionais de Saúde. In Cerimónia de Lançamento das XVII Jornadas de Saúde [Internet]. Instituto Nacional de Saúde. 2021 Janeiro 27. Marracuene, Moçambique: Instituto Nacional de Saúde; 2021 [acesso 16 de Abril de 2021]. [Discurso, (25'49'' - 34'35'')] Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/ins.gov.mz/videos/1800724523423552/>
4. Instituto Nacional de Saúde. Termos de Referência para as Jornadas Nacionais de Saúde. Marracuene, Moçambique: Instituto Nacional de Saúde; 2021 p. 1-10.
5. Viegas E. Comité Científico das XVII Jornadas Nacionais de Saúde. In Cerimónia de Lançamento das XVII Jornadas de Saúde [Internet]. Instituto Nacional de Saúde. 2021 Janeiro 27. Marracuene, Moçambique: Instituto Nacional de Saúde; 2021 [acesso 16 de Abril de 2021]. [Apresentação em powerpoint, (18'17'' - 25'')] Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/ins.gov.mz/videos/1800724523423552/>



**Figura.** Cronograma de Eventos XVII JNS

## Mensagem do Bastonário da Ordem dos Médicos por Ocasão do Dia do Médico Moçambicano

Gilberto Manuel Manhiça

Bastonário da Ordem dos Médicos de Moçambique

📍 Ordem dos Médicos de Moçambique | Bairro da Coop, Rua Padre João Nogueira No. 37 R/C, Maputo-Moçambique  
 @ gmmanhica@gmail.com

Caros Colegas,  
 Meus Pares,  
 Celebramos, hoje, mais uma efeméride que marca a génese da Associação Médica de Moçambique a 28 de Março de 1992, data considerada, por isso, Dia do Médico Moçambicano. Esta celebração é realizada sob expressão de bandeira: “Pela Dignidade da Classe Médica no Combate à COVID-19”. Necessariamente, salta à luz a palavra dignidade, da qual se depreende que seja algo respeitável, consciência do seu próprio valor, honra, autoridade e nobreza. É neste extenso, profundo, sublime e rico significado que o exercício da nossa profissão está assente. Ainda mais, os difíceis momentos que têm sido vividos durante a pandemia da COVID-19, com trágicos impactos na vida da Classe Médica, são a razão de fazermos, neste dia, a homenagem aos Colegas que partiram no cumprimento da sua missão.

Caríssimos,  
 A dignidade médica depende de múltiplos factores: intrínsecos ao profissional e externos ao mesmo. Dos que lhe são alheios, merecem destaque a preparação escolar, aquisição de valores sociais e morais para o acesso à escola médica, as condições que prevalecem no ambiente de formação, para além dos condicionalismos que envolvem e determinam a qualidade do exercício médico no sector do trabalho. Os factores apontados são oferecidos pelos diferentes intervenientes na sociedade onde o médico se encontra inserido. Não são levianos e pesam, grandemente, na qualidade do profissional. É assim que se faz a dignidade do médico, também!  
 A violência dos momentos que envolveram o surgimento da COVID-19 contempla as diversas

facetadas da sua presença em nossas vidas; tratava-se de uma verdadeira Caixa de Pandora! As reacções à sua presença foram de díspares a disparatadas.

A entropia, em crescendo, dos sistemas de informação ao público demonstrou o seu poderio; as sociedades, construídas no fomento e cultivo do poder ou na sua falta de limites, determinaram a resposta dos meios para educar, proteger, prevenir e tratar ou a sua ausência. Um vírus acabara de parir um mundo novo e diferente na prática médica e não só – nada voltaria a ser como antes! Este foi o *habitat* onde os médicos exerceram/exercem a sua função de cuidar, durante pouco mais de um ano. Desde logo, tornou-se necessário eliminar o vazio do conhecimento e abraçar as práticas sobre a nova patologia, de maneira a termos um exercício médico condigno, certos que a expressão *primum non nocere* (uma das essenciais do nosso juramento) continuaria a ser o pilar fundamental do nosso exercício rotineiro: fizemo-lo e estamos de parabéns, Colegas! A dignidade médica faz-se assim, também!

Enquanto nos actualizávamos, aprendíamos que a nova patologia, criada pelo vírus da COVID-19, colhia vidas humanas de maneira assustadora e as nossas não estavam imunes, obviamente. De facto, por cada dia de trabalho, somava-se o risco, sempre em crescendo, de passarmos de prestadores de cuidados de saúde a necessitados dessa mesma atenção. É que poderíamos, a qualquer momento, não sair incólumes.

Tememos pelas nossas vidas e dos nossos. A necessidade de nos defendermos e, desta maneira, defender as nossas famílias e pacientes era e continua a ser um imperativo, para que levemos a nossa missão a bom porto!

Pese embora os passos dados com este propósito tenham sido titubeantes inicialmente, deram

lugar, mais tarde, a uma resposta cada vez mais firme e consistente. Não obstante, ainda constitui um trabalho em curso. A dignidade do médico é feita desta forma, igualmente!

Mesmo nos momentos menos felizes, com gritantes fraquezas na nossa protecção e tratamento, não hesitámos nem redefinimos o nosso papel. O frio e arrepio, com as nossas emoções a convulsivar de modo catatónico mas contidos, passaram a fazer parte do nosso quotidiano ao sair de casa (no meio de olhares, diálogos nem sempre audíveis e abraços ternos).

Por cada paciente que irrompia pelo gabinete adentro, por cada retorno à casa, por cada troca de palavras com colegas e amigos o princípio e o fim da vida nunca tinham estado tão tangíveis! Ainda assim, seguimos em frente. Obrigado, Colegas e nossas famílias! A dignidade médica faz-se deste modo, também!

Aos Colegas, porque têm vindo a mostrar que não só são médicos de diagnósticos, onde a história natural ilustra que não só a cura está garantida, mas também segura a nossa saúde, a nossa gratidão é infinita. De facto, colocaram a fasquia à altura deste momento tão extremado, quanto estes vividos durante a pandemia da COVID-19.

Às famílias, que sempre nutriram e cultivaram o nosso desejo de sermos médicos mesmo num momento tão esotérico como o que caracteriza a pandemia da COVID-19, o nosso obrigado! *Khanimambo! Asante sana! Maita basa!*

Foi assim que partiram os colegas **António Mujovo, António Bomba, Maria Luísa de Almeida, Prasad Modcoicar, Fulgêncio do Rosário Nhumai, Emílio Guilherme Júnior, Narciso Inácio Mucavele, Alexandre Grigorievitch Prokopiev e José de Igrejas Campos**, misturando a glória, a dor e o pesadelo. A dignidade do médico, infelizmente, faz-se com sacrifício da sua vida, também!

Meus Pares,

Meus Colegas,

Raras vezes, o cumprimento do dever médico atingirá igual extremo na vida: decidir entre proteger a sua vida e dos seus ou honrar a sua incumbência e o seu dever, salvando as demais. Demonstraram que o dever, o compromisso, não é abstrato nem um sonho ou mera ilusão; conta com a presença de seres humanos (filhos, filhas, mães, pais...) e exige esforço abnegado, consciência e transparência sem limites.

Os condicionalismos vividos aumentaram, sobremaneira e desnecessariamente, o risco evitável para o médico e sua equipa de trabalho e comprometeram, por vezes, a sua missão. A dignidade do médico faz-se com a presença de condições de trabalho apropriadas, também!

Como retorno da nossa actividade, doentes ficam sadios, minimiza-se o seu sofrimento e de suas famílias, que se reconstituem mais tarde. Que regozijo! Mesmo quando isso se torna impossível de atingir, o amargo sabor na boca, que se faz sobre nós pela perda ou presença da limitação no doente, é atenuado pelo prazer de ter sido parte da dignidade humana que, no caso vertente, chegámos a constituir o único universo saudável à sua volta, quando nem os seus mais íntimos poderiam se aproximar; estivemos a acompanhar, cuidar dos que nesta condição frágil se encontravam!

Nesses instantes, quando o infortúnio atinge o nosso paciente, as perdas não são apenas das famílias; partilhamos a ansiedade, a dor, o vazio e, por vezes, o desespero que os envolve! A dignidade médica faz-se da nossa sensibilidade e humanismo, também!

Os mestres colegas Jengu, Sonzwaphi, !Xu, Asclepius, Apollo e outras divindades que protegem a nossa saúde celebram com a vossa partida dentre nós e a vossa chegada ao seu reino de seus semelhantes!

As trombetas, os *xipalapalas* e os tambores ecoam no meio do profundo e marcado silêncio, propício dos grandes momentos. E a garganta rasga-se, para soltar a saudação honrosa *B'ayeeeeethheeeee!* Sendo seguido pela avolumada resposta da turba, em uníssono: *B'ayethe!* Assim, são recebidos pelas divindades os distintos, dignos e exemplos da classe, como fostes, Colegas!

Estes deuses ficaram com a certeza de terem feito a melhor escolha, para os representar entre nós, pois não se acobardaram nem se esconderam por detrás das inúmeras dificuldades que foram enfrentando. Infelizmente, ainda algumas estão presentes, com cúmplices ao redor. Pacientes primeiro e sempre, missão cumprida!

O vosso exemplo ficará para história! Imensa gratidão por esta dádiva sem igual!

Bem-haja a classe médica e suas famílias!

Pela Dignidade da Classe Médica no Combate à COVID-19 – Feliz Dia do Médico Moçambicano!



## Homenagem aos Profissionais de Saúde

Edna Juga<sup>1</sup>, Ana Olga Mocumbi<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Saúde, <sup>2</sup>Universidade Eduardo Mondlane

✉ Edna Juga

📍 Instituto Nacional de Saúde | EN1, Bairro da Vila-Parcela No 3943, Marracuene-Moçambique | 📧 jugaedna@gmail.com



Imagem adaptada da captura fotográfica do mural em homenagem aos profissionais de saúde edificada no Hospital Central de Maputo.

Captação/Edição: Mussa Chaleque e Júlio Nandza - INS

A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 alterou as nossas vidas, e tem tido inúmeras repercussões na nossa forma de estar na sociedade, particularmente o sector da saúde. Globalmente, após os primeiros casos da COVID-19 em Dezembro de 2019, assistimos gradualmente ao mais grave colapso e ruptura dos sistemas de saúde no século XXI.

Os países de baixa renda foram desafiados a expandir esforços em busca do equilíbrio entre as acções para enfrentar a nova realidade e as múltiplas necessidades determinadas por baixo nível sociodemográfico, pobreza, recursos insuficientes, falta de sistemas de preparação para

desastres, crescimento global da população, dependência da ajuda externa e, manutenção dos serviços preventivos. Na maior parte dos países africanos ao sul do Sahara, incluindo em Moçambique, decisões governamentais atempadas permitiram reduzir o impacto da pandemia, sobretudo no sentido de atrasar a transmissão comunitária e evitar a eclosão precoce de um número elevado de casos graves. Não obstante perderam-se vidas humanas, directamente devido a infecção pelo SARS-CoV-2 e também como efeito das medidas restritivas adoptadas para contrariar esta emergência sanitária.<sup>1,2</sup>

A nossa capa pretende levar-nos a reflectir sobre

o impacto da pandemia nos recursos humanos do sector da saúde. Debruçar sobre a morte é extremamente difícil, mormente se pretendemos realçar o aspecto humano, numa publicação de carácter científico. Não podemos quantificar ou qualificar a dor que a perda de um indivíduo acarreta à sua família, aos amigos e à comunidade onde se encontra inserido. O mesmo sucede, quando discutimos o efeito da morte dum profissional, pois esta reflexão migra invariavelmente para os efeitos da sua ausência como determinante para a saúde de muitas mais pessoas e membros da sociedade.

O que significa morrer sendo profissional de saúde? Todos os dias, obedecendo a rotina habitual, os profissionais de saúde dirigem-se aos seus postos de trabalho para dedicar o melhor da sua inteligência, em prol da saúde dos outros. Oferecendo a sua vocação, sabedoria, força de vontade e tempo, procuram encontrar soluções que possam melhorar a saúde do utente enfermo, ou apoiar na manutenção do bem-estar e prevenção de doenças. Os cuidados de saúde exigem a observação clínica por um(a) profissional de saúde, que é geralmente precedida pela recepção e em alguns casos o transporte do utente até o local de observação. Frequentemente, a assistência sanitária envolve a colheita de amostras biológicas realizada por um(a) funcionário(a) de saúde, prossegue com a testagem laboratorial feita por um(a) funcionário(a) de saúde e no caso de necessidade o aviamento de medicamentos por um(a) funcionário(a) de saúde. Em caso de admissão na unidade sanitária, o tratamento requer ainda o uso dum leito que foi limpo por um(a) funcionário(a) de saúde, e comporta a ingestão de alimentos confeccionados e servidos por um(a) funcionário(a) de saúde. Finalmente, os profissionais de saúde na área administrativa e de apoio (motoristas) garantem a ligação destas actividades e complementando as actividades eminentemente clínicas. A falta de qualquer um destes profissionais quebra esta cadeia de serviços, ficando o processo desestruturado e gerando sobrecarga de trabalho para os trabalhadores presentes. No caso de morte, adiciona-se a esta sobrecarga física o peso emocional da perda dum(a) colega para os outros profissionais de saúde, e de um(a) cuidador(a) para os seus doentes. Principalmente, se esta morte tiver chegado, de forma repentina, em circunstâncias em que não há capacidade para reagir, e quando se sabe estar associada à nossa profissão, àquilo que se escolheu fazer para toda

a vida.

Em nossa memória, está presente a lembrança dos colegas que partiram nesta caminhada contra a pandemia. Perdemos vozes amigas, faces que respeitamos, abraços reconfortantes, e “bibliotecas ambulantes” que nos apoiavam com experiência de vida e soluções para muitos “enigmas” profissionais. No meio de sentimentos de saudade, dor, incredulidade, medo e indignação continuamos a trabalhar. Quando todos os outros sectores da sociedade discutiam como se adaptar à nova realidade tendo opções diversas de trabalho, ao nosso habitual papel de profissionais de saúde foram acrescentadas muitas novas tarefas e normas, mantendo, contudo, o que nos caracteriza como profissionais: o contacto humano físico e emocional.

No meio do medo do desconhecido e das dificuldades impostas pelas difíceis condições de trabalho que enfrentam, os profissionais de saúde choram o espaço vazio deixado pelos colegas que partiram, mantendo a luta pela vida, honrando os seus juramentos, continuando a ser fiéis àquilo em que acreditam: que o maior valor é a vida!

Através da capa desta edição da Revista Moçambicana de Ciências de Saúde, queremos com muito orgulho agradecer a todos os profissionais de saúde pelo seu exemplo de entrega, abnegação e sacrifício neste momento difícil. Com elevada honra, admiração e respeito erguemo-nos para homenagear a todos os colegas que pereceram infectados pela COVID-19. Agradecemos-lhes pelo seu exemplo de profissionais abnegados que nos ajudam a recordar quem somos: cuidadores do próximo. Cuidar dos outros é uma das missões mais gratificantes que pode existir; é o que nos desperta todos os dias para o trabalho, e nos estimula a correr conscientemente riscos para fazer o bem ao próximo.

## Referências Bibliográficas

1. Denhard L, Kaviany P, Chicumbe S, Muianga C, Laisse G, Aune K et al. How prepared is Mozambique to treat COVID-19 patients? A new approach for estimating oxygen service availability, oxygen treatment capacity, and population access to oxygen-ready treatment facilities. *International Journal for Equity in Health*. 2021;20(1). doi: 10.1186/s12939-021-01403-8.
2. Farsalinos K, Poulas K, Kouretas D, Vantarakis A, Leotsinidis M, Kouvelas D et al. Improved strategies to counter the COVID-19 pandemic: Lockdowns vs. primary and community healthcare. *Toxicology Reports*. 2021;8:1-9. doi: 10.1016/j.toxrep.2020.12.001

## Saúde, Desenvolvimento e Factores Institucionais: O Caso de Moçambique

Paulo Ivo Garrido

Antigo Ministro da Saúde de Moçambique

@ ivogarrido@hotmail.com

### Resumo

Este trabalho tem por objectivo central mostrar o impacto que as instituições têm no desempenho do sector da Saúde em Moçambique. Demonstra-se que, de entre os Determinantes Sociais da Saúde, as instituições têm um papel central no desempenho do sector da Saúde — e, por seu intermédio, no desenvolvimento económico e social dos moçambicanos, em especial dos mais pobres e mais vulneráveis, como são as crianças, as mulheres, as pessoas com deficiência e os idosos. Argumenta-se também que as deficiências e ineficiências do funcionamento do sector da Saúde em Moçambique resultam em larga medida do facto de as instituições com influência no sector da Saúde serem controladas por uma minoria de privilegiados que não dá a prioridade devido às necessidades básicas em saúde da maioria da população. Finalmente, argumenta-se que as medidas de carácter institucional mais importantes para a melhoria do estado de saúde dos moçambicanos são a revisão da Constituição da República, o reforço do Sistema Nacional de Saúde (em particular do Serviço Nacional de Saúde), bem como a redução da pobreza e das iniquidades económica e social.

**Palavras-chave:** Estado, Medicina Tradicional, Moçambique, Pobreza, Saúde

### Introdução

Moçambique é um país com cerca de 800.000 km<sup>2</sup> de superfície, situado na região oriental e austral de África, e que se tornou independente em 1975, após cerca de cinco séculos de colonialismo português. A partir de 1976 (menos de um ano após a proclamação da Independência), e até 1992, o País foi assolado por uma guerra que provocou a destruição em grande escala da frágil infra-estrutura económica e social do País e vitimou mais de 5 milhões de moçambicanos, dos quais cerca de 1 milhão perderam a vida e 4 milhões foram forçadamente deslocados dos seus lugares de residência.<sup>1</sup> Assim, em 1992, ano em que terminou a guerra, Moçambique era o país mais pobre do mundo, com um PIB *per capita* de apenas 354 USD (2011 PPP).<sup>2</sup> O crescimento económico verificado em Moçambique a partir de 1995 levou a uma redução dos níveis de pobreza, tendo o PIB *per capita* triplicado em apenas 25 anos.<sup>2</sup> Ainda hoje em Moçambique, mais de metade da população (estimada em cerca de 29.000.000 de

habitantes, 66% dos quais vivendo nas áreas rurais) vive abaixo do limiar da pobreza (menos de 2 USD por habitante por dia).<sup>2</sup>

De acordo com dados de 2019, Moçambique tem um Índice de Desenvolvimento Sustentável de 53 pontos em 100, o que coloca o País na posição 136 entre 162 países.<sup>3</sup> O padrão de crescimento económico que vem levando à redução da pobreza ocorre simultaneamente com um aumento das desigualdades económicas e sociais. Essas crescentes desigualdades económicas e sociais têm lugar num país com prévias desigualdades entre áreas urbanas e rurais e entre regiões (Norte, Centro e Sul).

### Conceito de Saúde e de Determinantes Sociais da Saúde

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), “Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”.<sup>4</sup> Tal significa que

O artigo é adaptado do relatório da United Nations University World Institute for Development Economics Research publicado em Outubro de 2020, com a referência WIDER Working Paper 131/2020. UNU-WIDER, que pode ser encontrado em <https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2020/888-7>. O estudo foi conduzido no âmbito da componente sobre Moçambique do programa Desenvolvimento Económico e Instituições (EDI), financiado com o apoio do UK Aid do Governo do Reino Unido em colaboração com o programa Crescimento Inclusivo em Moçambique (IGM), financiado pelos Governos da Finlândia, Noruega e Dinamarca. A Directoria do Programa EDI inclui as seguintes instituições que trabalham em parceria: Oxford Policy Management, University of Namur, Paris School of Economics e Aide à la décision économique.

uma pessoa pode não estar doente no entendimento comum das pessoas e mesmo assim não gozar de boa saúde.

A maior parte do fardo das doenças, assim como as desigualdades de saúde — que existem em todos os países —, derivam das condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Daí deriva o conceito de Determinantes Sociais da Saúde. Para a OMS, “Determinantes Sociais da Saúde são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham”.<sup>5</sup> Alguns exemplos de Determinantes Sociais da Saúde são — para além da qualidade e acessibilidade dos serviços e dos cuidados de saúde — a quantidade e a qualidade de alimentos que a pessoa ingere regularmente, a qualidade da água e do saneamento a que tem acesso, as condições de habitação e de transporte, o nível educacional, o ambiente de trabalho, o consumo ou não de tabaco, álcool e outras drogas e o estado de saúde mental de cada indivíduo e comunidade.

Um dos mais importantes Determinantes Sociais da Saúde são as instituições dum país ou duma comunidade. Instituições são as regras de jogo (formais ou informais) que se espera que sejam seguidas pelos actores políticos, económicos e sociais do país ou da comunidade.

Cada sociedade funciona com um conjunto de regras políticas, económicas e sociais criadas pelo Estado e pelos cidadãos colectivamente. No presente texto, iremos abordar especificamente o papel das instituições no estado de saúde dos moçambicanos.

### **Serviços de Saúde em Moçambique antes e depois de 1975**

A história dos serviços de saúde em Moçambique compreende quatro períodos distintos: o período anterior à Independência de Moçambique (1975); o período imediato pós-Independência (1975–80); o período de 1980 até 1993; o período de 1993 até à actualidade.

#### **Período anterior à Independência**

O sistema de saúde criado pelo Governo colonial português em Moçambique, e que prevaleceu até 1975, estava concentrado nas cidades e vilas onde vivia a maioria dos colonos. Era um sistema fragmentado, baseado em hospitais e priorizando a medicina curativa (em detrimento da promoção da saúde e da prevenção da doença) e era estru-

turado de forma racista. Nas áreas rurais, onde até 1975 residiam 85% dos moçambicanos, a maioria da população vivia a mais de 20 km da unidade sanitária mais próxima. Esta situação levava a que em caso de doença, a larga maioria dos moçambicanos recorresse quase que exclusivamente aos praticantes de medicina tradicional.<sup>6</sup>

#### **Período imediato pós-Independência (1975–80)**

Logo após a formação do Governo de Transição, foi criada a Comissão de Reestruturação e Reorganização do Sector de Saúde, cujas constatações e recomendações levaram o primeiro Governo de Moçambique independente a implementar uma Política de Saúde<sup>7</sup> que impôs a criação de um Serviço Nacional de Saúde único para servir todos os sectores da população, independentemente do grupo étnico, do nível económico e social ou da religião. O decreto definiu a saúde como um direito do cidadão e um dever do Estado, e a 24 de Julho de 1975, o Governo de Moçambique anunciou a abolição da prática da medicina privada. Iniciou-se o processo de criação e estruturação do sector público da Saúde, ao qual se chamou Serviço Nacional de Saúde. Foram edificadas centenas de novas unidades sanitárias, a grande maioria nas áreas rurais. Começou a ser implementada uma política de saúde que, no essencial, seria consagrada três anos mais tarde pela OMS, com a designação de Cuidados de Saúde Primários. Em 1977 — aquando da aprovação da Lei da Medicina Gratuita<sup>8</sup> —, o Governo restringiu a gratuidade dos cuidados de saúde às acções de prevenção da doença, passando as actividades curativas a ser pagas, embora a preços muito baixos. Além do Serviço Nacional de Saúde, foram criados o Serviço de Saúde Militar e o Serviço de Saúde Paramilitar, na dependência do Ministério de Defesa Nacional (o primeiro) e do Ministério do Interior (o segundo). Nos estabelecimentos prisionais existiam, e existem, unidades de saúde geridas actualmente pelo Ministério da Justiça.

#### **Período de 1980 até 1993**

A partir de 1980, os esforços de edificação do sector público da Saúde ao serviço de toda a população foram abalados pela guerra, que matou mais de uma centena de trabalhadores de saúde, e destruiu total ou parcialmente centenas de unidades sanitárias e dezenas de ambulâncias;

foram também destruídas ou roubadas toneladas de medicamentos e artigos médicos. Mais de metade da rede sanitária das áreas rurais entrou em colapso, com consequências dramáticas para a saúde de milhões de moçambicanos.

A instabilidade político-militar e a subsequente crise económica foram agravadas quando, a partir de 1987, as instituições de *Bretton Woods* (Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional) impuseram ao Governo de Moçambique políticas económicas que levaram a uma redução drástica das despesas públicas, incluindo a provisão de cuidados de saúde gratuitos para a maioria dos cidadãos. Simultaneamente — e devido à pressão conjugada das elites políticas e económicas moçambicanas e dos imperativos das políticas impostas pelas instituições de *Bretton Woods* —, em 1992 o Governo de Moçambique reintroduziu o exercício da medicina privada com fins lucrativos.<sup>9</sup>

### **Período de 1993 até à actualidade**

Com a assinatura dos Acordos de Paz de Roma, em 4 de Outubro de 1992, terminou a guerra. A partir de 1993, reiniciou-se o processo de edificação do Sistema de Saúde, em especial do Serviço Nacional de Saúde. Nos últimos 25 anos, foram reconstruídas centenas de unidades sanitárias que haviam sido destruídas e foram construídas centenas de novas unidades sanitárias, na sua maioria Centros e Postos de Saúde localizados nas áreas rurais.

Há a salientar, a construção do Instituto Nacional de Saúde, de um Hospital Central (na Província da Zambézia), de um Hospital Provincial (na Província de Maputo), de mais de uma dezena de Hospitais Distritais e de infra-estruturas destinadas à formação de recursos humanos da saúde e à logística de medicamentos.

Paralelamente a um pequeno, mas crescente, número de clínicas, consultórios médicos, laboratórios e serviços privados de imagiologia surgiram dezenas de organizações não governamentais (ONG), quase todas dedicadas a programas verticais na área da saúde. Devido à pobreza generalizada, o sector de medicina privada cobre menos de 5% da população.

#### **Caracterização do Sector de Saúde**

Em Moçambique, o sector de Saúde é designado Sistema Nacional de Saúde, e está estruturado nos seguintes subsistemas:

- I. Subsistema público da responsabilidade do Estado ou Serviço Nacional de Saúde;
- II. Subsistema privado;
- III. Subsistema de Saúde Militar e Paramilitar;
- IV. Organizações socioprofissionais (Ordem dos Médicos, Ordem dos Enfermeiros e Associação Médica de Moçambique) consideradas parte do Sistema Nacional de Saúde.

O Serviço Nacional de Saúde depende directamente do Ministério da Saúde e é de longe o maior provedor dos cuidados de saúde aos cerca de 29 milhões de moçambicanos. Compreende quatro Hospitais Centrais (cada um com mais de 600 camas), sete Hospitais Provinciais (entre 250 e 350 camas), dois Hospitais Psiquiátricos, pouco menos de cinco dezenas de Hospitais distritais e 1.585 Centros e Postos de Saúde espalhados por todos os distritos e localidades do País. Emprega mais de 90% dos trabalhadores.

O subsistema privado está dividido em a) privado com fins lucrativos e b) privado com fins não lucrativos. O sector privado com fins lucrativos está concentrado nas cidades (sobretudo na capital, Maputo) e compreende dois hospitais (ambos na cidade de Maputo), algumas dezenas de clínicas, consultórios médicos, farmácias, laboratórios e serviços de imagiologia. O sector privado com fins lucrativos dedica-se quase exclusivamente a actividades curativas. O subsistema privado com fins não lucrativos integra organizações religiosas e organizações não governamentais (ONG) na sua maioria estrangeiras e financiadas directamente pelos chamados parceiros de cooperação (doadores). Integra ainda postos de saúde nalgumas grandes empresas públicas e privadas e em estabelecimentos educacionais, como a Universidade Eduardo Mondlane.

O subsistema de Saúde Militar e Paramilitar é ainda incipiente. Não existe em Moçambique nenhum hospital para cuidar especificamente das forças paramilitares.

Sob tutela do Ministério da Saúde funciona o Instituto Nacional de Saúde (vocacionado para a pesquisa, vigilância em saúde e referenciamento laboratorial) e no quadro orgânico do Ministério existe o Instituto de Medicina Tradicional.

### **Medicina Tradicional**

Paralelamente ao Sistema Nacional de Saúde, existe a medicina tradicional, a qual recorre cerca

de 70% da população para tratar doenças físicas, bem como mentais e sociais.

A actividade realizada pelos praticantes de medicina tradicional abrange maior cobertura de serviços de saúde primários do que o Serviço Nacional de Saúde, estimando-se um rácio de um praticante por 200 habitantes. Assim, em Moçambique existem pessoas que nascem, crescem e morrem socorrendo-se unicamente da medicina tradicional para os seus cuidados de saúde. Tal deve-se a ainda fraca cobertura geográfica do Serviço Nacional de Saúde e, também à ligação intrínseca existente entre a medicina tradicional e os utilizadores.

Durante o período colonial, a medicina tradicional era considerada como um não saber ou como um saber superficial, supersticioso e de índole folclórica. Após a proclamação da Independência, o Governo de Moçambique reconheceu a importância da medicina tradicional, e desde então, tem vindo a dar espaço e valorização a medicina tradicional na sua política. Em 2010, foi criado no Ministério de Saúde, o Instituto de Medicina Tradicional.<sup>10</sup>

### **Caracterização do estado de saúde dos moçambicanos**

O estado de saúde da maioria dos moçambicanos é precário, sendo o fardo de doenças muito elevado. Predominam as doenças infecciosas endémicas como a malária, a tuberculose, a SIDA, as infecções respiratórias, as doenças diarreicas (incluindo a cólera) e as parasitoses intestinais e vesicais, estando as três últimas intimamente ligadas à problemática do acesso à água potável e ao saneamento do meio. Moçambique figura entre os cinco países do mundo com maior prevalência de tuberculose (551 casos/100.000 habitantes contra uma média mundial de 140 casos/100.000 habitantes) e entre os 10 países do mundo com maior prevalência da SIDA. Em 2015 a prevalência da SIDA na população de 15 a 49 anos era de 13,2%, sendo 15,4% nas mulheres *versus* 10,1% nos homens, e 16,8% nas zonas urbanas *versus* 11,0% nas zonas rurais.<sup>11,12</sup> Um estudo efectuado entre 2005 e 2007 e englobando mais de 80.000 crianças em idade escolar revelou a ocorrência generalizada de infecção da bexiga por *Schistosoma haematobium* (prevalência nacional de 47%) e de helmintíases intestinais (prevalência nacional de 53,5%).<sup>13</sup> Moçambique é dos poucos países do

mundo onde ainda existe lepra.

Paralelamente, está em curso em Moçambique uma transição epidemiológica. Assim, crescem de forma inexorável a incidência e a prevalência das doenças não transmissíveis, com destaque para a hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares, a diabetes, as doenças respiratórias crónicas, o cancro e o trauma (com particular relevo para os acidentes de viação). Um estudo sobre os factores de risco cardiovascular, realizado em 2005, mostra uma elevada prevalência de hipertensão arterial (34,9%).<sup>14</sup>

Moçambique tem uma das mais altas taxas de malnutrição infantil do mundo (43% das crianças menores de cinco anos sofrem de desnutrição crónica e 8% de desnutrição aguda).<sup>15</sup> A desnutrição crónica aumenta a taxa de morbi-mortalidade em crianças menores de cinco anos e diminui a capacidade cognitiva. O mesmo relatório revela que, pela primeira vez em muitos anos, Moçambique notificou casos de pelagra, uma doença ligada à deficiência de niacina (vitamina B3). Outros indicadores que reflectem uma deficiente situação nutricional entre os moçambicanos são:<sup>11,12</sup>

- 14% dos bebés cujo peso à nascença foi registado nasceram com menos de 2,5 kg;
- 64% de crianças com menos de cinco anos e 54% de mulheres grávidas têm anemia;
- em 2011, somente 45% das famílias inquiridas consumiam sal iodado;
- em 2015, a taxa de aleitamento materno exclusivo era de apenas 55%.

Moçambique figura entre os países do mundo com as mais altas taxas de natalidade (cinco filhos por mulher fértil) e de mortalidade bruta (11,8/1000 habitantes) e com um baixo nível de esperança de vida (53,7 anos). A mortalidade materna (452/100.000 nados vivos) e a mortalidade infantil (68/1.000 nados vivos) são também muito elevadas.<sup>16</sup>

### **Factores institucionais com impacto no sector da saúde**

As instituições são as regras de jogo (formais ou informais) que se espera que sejam seguidas pelos actores políticos, económicos e sociais. Os factores institucionais com impacto no desempenho do Sector de Saúde podem ser estruturados em cinco grupos, a saber:

## 1. Estado de Direito e independência judicial

No sector da saúde, vários factores contribuem para que Moçambique não seja um Estado de Direito, sobretudo ligados ao incumprimento das leis em vigor: i) no processo de contratação de empresas para a realização de obras (como construção de centros de saúde, hospitais, institutos e centros de formação de recursos humanos, armazéns, residências para o pessoal de saúde, etc.) e para aquisição de medicamentos, artigos médicos, equipamento hospitalar e outro (como ambulâncias); ii) nos processos de selecção de pessoas para postos de trabalho feitos sem concurso público; iii) no incumprimento de prazos previstos na lei para promoções e progressão na carreira. Para estas práticas contribui o facto de que as organizações de carácter sindical (como a Associação Médica de Moçambique) quer as organizações socioprofissionais (Ordem dos Médicos e dos Enfermeiros) serem ainda fracas e pouco interventivas.

## 2. Voz, participação e prestação de contas

Apesar de legislado na Constituição da República<sup>17</sup> e na Carta dos Direitos e Deveres do Doente,<sup>18</sup> o direito dos cidadãos à saúde não está clarificado, nem é suficientemente protegido. No Serviço Nacional de Saúde os cidadãos são discriminados pelo Estado numa base socioeconómica. Em todos os Hospitais Centrais e Provinciais (menos um) existem Clínicas Especiais, Consultas Especiais e quartos particulares vedados a quem não consegue pagar os valores estipulados, cenário que não tem base legal. Mesmo nos serviços considerados gratuitos por lei, os cidadãos são frequentemente submetidos a cobranças ilícitas. O envolvimento dos cidadãos e das comunidades na gestão e na monitoria das actividades do Sector de Saúde é muito débil. Esta é uma das razões que explica que no orçamento do Ministério da Saúde a alocação privilegie: i) os órgãos centrais e provinciais em detrimento dos órgãos distritais, onde decorre a atenção primária de saúde; ii) os gastos em acções do tipo curativo em detrimento das acções de promoção da saúde e de prevenção da doença; e iii) os gastos supérfluos da burocracia (viagens ao exterior com as correspondentes ajudas de custo, reuniões dispendiosas em hotéis e estâncias turísticas, aquisição de viaturas para dirigentes) em detrimento da aquisição de medicamentos, material e equipamento médico e

ambulâncias que iriam melhorar a qualidade dos cuidados de saúde.

Em especial nas áreas rurais os cidadãos raramente denunciam desmandos dos trabalhadores de saúde, como, por exemplo, o absentismo, o incumprimento do horário de atendimento, os maus tratos e as cobranças ilícitas.

## 3. Instabilidade política, violência e legitimidade do Estado

Mais de 40 anos após a proclamação da Independência, o Serviço Nacional de Saúde ainda não cobre todo o território nem responde às necessidades básicas de todos os cidadãos, quer nas cidades e vilas, quer nas áreas rurais. As causas são três: o legado colonial; a destruição de centenas de unidades sanitárias durante a guerra que dilacerou o País entre 1976 e 1992; e, a dificuldade em avançar rapidamente na reposição das infra-estruturas destruídas, ou na edificação de novas infra-estruturas devido à falta de recursos humanos e a constrangimentos de ordem financeira.

A instabilidade político-militar no Centro do País a partir de 2013, e a partir de Outubro de 2017 o conflito de natureza militar de causa ainda não totalmente esclarecida na Província de Cabo Delgado afectam negativamente as actividades do sector de Saúde e conduzem à estagnação ou ao retrocesso de muitos dos indicadores de saúde, particularmente a cessação temporária de actividades de promoção de saúde e de prevenção de doenças. Adicionalmente, impossibilitam o Estado de garantir a provisão em quantidade e com qualidade de serviços básicos de saúde, água potável, saneamento básico, educação, etc.

## 4. Capacidade do Estado e autonomia em relação a interesses privados

Desde 1975, o Governo de Moçambique tem, no geral, delineado boas políticas para o Sector de Saúde, mas o Estado tem fraca capacidade para garantir a implementação de tais políticas. Nas manifestações da deficiente implementação destacam-se:

- I. Falta de recursos humanos e baixa motivação da maioria dos recursos humanos, que é, a par do subfinanciamento crónico, a maior fraqueza do Serviço Nacional de Saúde. Os rácios médico/habitante (1/15.000) e enfermeiro/habitante (1/2.000) não permitem cuidados de saúde com um mínimo de qualidade.

- A maioria dos escassos recursos humanos estão desmotivados e com baixa moral, pois auferem salários baixos, carecem de condições de trabalho básicas (equipamento, medicamentos, alimentação, fardamento, etc.) e tendo de atender um grande e sempre crescente número de doentes.
- II. Subfinanciamento crónico e gestão financeira deficiente desde 1975, faltando dinheiro para cobrir quer as despesas de funcionamento (salários, combustíveis para transportes, aquisição de medicamentos e de outros consumíveis, etc.) e para as despesas de investimento (construção de novas unidades sanitárias, aquisição de equipamentos, etc.). O montante alocado ao Serviço Nacional de Saúde (que tem a responsabilidade pelos cuidados de saúde de, pelo menos, 90% dos moçambicanos) nunca atingiu sequer a cifra de 25 dólares americanos por habitante por ano, longe dos 30 e 40 dólares americanos por habitante por ano recomendados pela OMS.<sup>19</sup> Este subfinanciamento crónico levou a que o Governo continuasse a optar, por soluções para suprir esse défice financeiro, como as taxas de utilizadores (*user fees*) e outras formas de co-pagamento imediato que penalizam a larga maioria dos moçambicanos. Ainda mais trágico é o facto de a gestão dos escassos recursos financeiros ser deficiente. É muito frequente que os recursos financeiros alocados a um determinado período não sejam utilizados na sua totalidade, quer por incompetência quer por negligência dos gestores.
  - III. Insuficiente cobertura geográfica, em especial, do seu subsistema mais importante (o Serviço Nacional de Saúde) sobretudo nas áreas rurais, onde vivem cerca de 2/3 dos moçambicanos. Ainda hoje existem moçambicanos que têm de percorrer a pé 10 ou mais quilómetros para chegar à unidade sanitária mais próxima. Em mais de 70% dos 154 distritos, não existe um hospital com aparelho de Radiografia e/ou um laboratório e/ou uma sala de operações. Em mais de 40% dos distritos não existe uma farmácia, seja pública ou privada. Essa insuficiente cobertura explica, por exemplo, as dificuldades a) em reduzir as taxas de mortalidade materna e infantil e b) em aumentar as taxas de cobertura vacinal.
  - IV. Implementação deficiente da Política de Cuidados de Saúde Primários, que dá primazia à promoção da saúde e à prevenção da doença sobre a Medicina Curativa. Outros aspectos negligenciados da Política de Cuidados de Saúde Primários são o envolvimento comunitário e a cooperação intersectorial. Por outro lado, há fraca cooperação intersectorial, o que explica o estado embrionário em que se encontram, por exemplo, a Saúde Escolar, a Saúde dos Trabalhadores e a área de Higiene da Água e dos Alimentos.
  - V. Iniquidades em Saúde<sup>20</sup> tais como: taxas de mortalidade infantil, de mortalidade materna e de malnutrição em menores de cinco anos são maiores no meio rural do que no meio urbano (rácio rural/urbano de 1,6); crianças no quintil de riqueza mais baixo têm 1,8 mais probabilidades de morrer antes dos cinco anos do que as crianças no quintil de riqueza mais alto; uma criança na Província de Cabo Delgado tem cerca de três vezes mais probabilidades de morrer antes de completar cinco anos do que uma criança da cidade de Maputo; a taxa de partos institucionais é de pouco mais de 40% na Província da Zambézia contra mais de 90% nas Cidade e Província de Maputo; cerca de 55% das crianças das áreas rurais são vacinadas, contra 74% das áreas urbanas; a Cidade de Maputo (com cerca de 1,1 milhões de habitantes) tem mais do dobro de médicos que a Província da Zambézia (com mais de 5,5 milhões de habitantes).
  - VI. Planificação e gestão ineficientes a todos os níveis e em todos os sectores, usando metodologias rudimentares que não só contribuem para a fraca qualidade de cuidados de saúde, como também para práticas corruptas protagonizadas por trabalhadores de saúde.
  - VII. Fraca capacidade de regulação dos restantes provedores de serviços pelo Estado, havendo diversas normas de cumprimento obrigatório emitidas pelo Ministério da Saúde que não são cumpridas por alguns provedores de serviços, deficiente controlo da venda de medicamentos quer pelas farmácias privadas licenciadas pelo Estado, quer pelos operadores do mercado informal. Moçambique é um dos poucos países africanos, e o único país da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral,



que não possui uma Autoridade Reguladora de Medicamentos a funcionar.

VIII. Corrupção sob várias formas, a saber: co-branças ilícitas tanto nas unidades sanitárias como nos órgãos de direcção do Ministério da Saúde; pagamento de salários a funcionários 'fantasma'; roubo de medicamentos e artigos médicos a todos os níveis (desde os grandes armazéns às farmácias dos hospitais e das enfermarias); fraude nos concursos para a construção ou reabilitação de infra-estruturas (como hospitais, centros de saúde, armazéns, etc.) e para a aquisição de equipamento, medicamentos e artigos médicos; suborno para se conseguir admissão nos centros de formação do Ministério da Saúde; abandono do local de trabalho no sector público, para a prática de actividades privadas noutra local; criação deliberada de dificuldades no atendimento dito normal (gratuito ou quase gratuito) para obrigar os pacientes a recorrerem ao atendimento dito especial (muito mais caro).

## 5. Soberania e Independência

Moçambique necessita de ajuda da comunidade internacional para melhorar a provisão de cuidados de saúde de qualidade aos cidadãos, em especial os mais pobres. Contudo, essa ajuda deve ser feita de forma correcta, por forma a evitar que tenha um efeito oposto ao pretendido. Infelizmente, os factos mostram que, nos últimos 30 anos, o Governo de Moçambique não define a política pública de saúde de forma independente. Primeiro, as práticas de recrutamento da comunidade doadora em Moçambique minam e enfraquecem o Serviço Nacional de Saúde que essa comunidade proclama querer fortalecer. Em segundo lugar, a quase totalidade dos parceiros de cooperação decidiu canalizar a maior fatia dos seus recursos financeiros, não para o Serviço Nacional de Saúde (que presta cuidados de saúde a mais de 90% da população), mas para Organizações Não Governamentais (ONG) e outros parceiros dedicados aos chamados programas verticais de luta contra doenças. Em terceiro lugar, a partir da década de 80 do século XX, o Banco Mundial passou a exigir que todos os países em vias de desenvolvimento introduzissem as taxas de utilizadores (*user fees*), como opção de financiamento dos serviços de saúde. É hoje consensual que estas taxas de

utilizadores punem os pobres e constituem um obstáculo ao acesso dos cidadãos aos cuidados de saúde. De acordo com a OMS, são "o método mais desigual de financiamento dos serviços de saúde".<sup>20,21</sup> Por fim, a maioria das reformas e estratégias para o sector da Saúde propostas pelos chamados parceiros de cooperação são irrealistas dada a fraca capacidade económica do País e porque os parceiros de cooperação não estão dispostos a financiar as políticas que eles próprios advogam como as mais correctas para Moçambique. O exemplo mais saliente é a tão aclamada Cobertura Universal da Saúde, que é uma constante nos discursos do Banco Mundial, da OMS, da UNICEF e outros nas Nações Unidas e noutros fora internacionais, mas para cuja implementação em Moçambique nunca houve financiamento dirigido. A causa última que explica a debilidade dos factores institucionais com impacto no sector da Saúde e, muito em especial, a fraca capacidade do Estado moçambicano em priorizar o sector público da Saúde reside na falta de vontade política dos dirigentes políticos em colocar em primeiro plano a satisfação das necessidades em cuidados de saúde das camadas mais pobres. Estes dirigentes secundarizam o sector público da Saúde, em larga medida porque satisfazem as suas necessidades em cuidados de saúde recorrendo a organizações (como hospitais, clínicas, centros de reabilitação, etc.) no estrangeiro ou, quando tal se revela impraticável, no sector privado nacional. Todas estas constatações explicam, em parte, o fraco impacto positivo dos factores institucionais no desempenho do sector da saúde, em particular na qualidade dos cuidados de saúde prestados à maioria dos cidadãos pobres, destituídos e marginalizados.

## 6. O Futuro: Propostas de Acção

Nas próximas duas décadas, o peso das doenças (*burden of disease*) continuará a ser muito elevado em Moçambique. Apesar da tendência para a redução em incidência e prevalência, continuarão a predominar as doenças infecto-contagiosas diarreicas e do foro respiratório, helmintíases intestinais, schistosomíase, tuberculose, malária, HIV-SIDA e a malnutrição infantil, todas elas ligadas à pobreza que afecta a maioria dos moçambicanos. Paralelamente, com o crescimento da chamada classe média e a adopção de novos e perniciosos

estilos de vida por um número cada vez maior de moçambicanos (como o sedentarismo, o tabagismo, o consumo exagerado e desregrado de alimentos ricos em gordura, álcool, refrigerantes e sumos açucarados, etc.) continuará a aumentar a incidência das doenças não transmissíveis. Caso haja vontade política e melhor organização, será possível eliminar, e posteriormente erradicar, a lepra e reduzir substancialmente a prevalência de outras doenças actualmente negligenciadas, como, por exemplo, o tracoma, a filaríase linfática, a sarna e a raiva.

Do ponto de vista institucional pretende-se, em última instância, que em Moçambique existam instituições fortes, capazes de delinear uma política de saúde que coloque em primeiro lugar as necessidades da maioria dos cidadãos, dotadas de capacidade reguladora eficaz, de capacidade de reprimir todas as formas de crime, de capacidade para negociar com os parceiros de cooperação, fazendo prevalecer os interesses dos moçambicanos, e que contribuam para um desenvolvimento político, económico e social equilibrado do País. O objectivo último do sector de Saúde é a provisão de cuidados de saúde de qualidade gratuitos a todos os moçambicanos sem qualquer discriminação de ordem económica, social, racial, étnica, sexual, religiosa ou geográfica. Trata-se de um processo a longo prazo, que depende da vontade política, da definição clara do que é prioritário e possível alcançar no sector de saúde em cada etapa e da implementação de uma política económica e social que, de forma sustentada, reduza os níveis de pobreza e as desigualdades socioeconómicas.

Para atingir esse objectivo tão nobre quanto ambicioso propomos uma estratégia centrada em seis prioridades:

1 – Inscrever claramente na Constituição que: a) todos os moçambicanos têm direito a cuidados públicos de saúde de qualidade e gratuitos a todos os níveis de atenção, sem qualquer discriminação de ordem económica, social, racial, sexual, religiosa ou geográfica e b) é responsabilidade do Governo garantir de forma progressiva a cobertura universal de saúde em Moçambique.

2 – Com base na experiência de outros países que avançaram na descentralização política e administrativa, introduzir alterações na estrutura e no funcionamento do sector público da saúde. Um

exemplo que constitui boa fonte de inspiração é o Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil, país com características sociais e antropológicas similares às de Moçambique. Neste quadro urge, pelo menos:

- Legislar a separação entre o Ministério da Saúde (órgão normativo e regulador) e o Serviço Nacional de Saúde (órgão implementador) com orçamentos diferentes.
- Legislar a articulação entre o Serviço Nacional de Saúde (de um lado) e os serviços de saúde dos municípios e de outros órgãos de poder local (de outro).
- Incorporar todos aspectos acima referidos numa lei que defina a Política Nacional de Saúde adequada às próximas cinco décadas, a ser aprovada pela Assembleia da República (Parlamento).

3 – Definir com clareza como incrementar progressivamente o financiamento ao sector público da Saúde por forma a que — conforme recomendado pela OMS — até 2050 seja alcançada a meta de, pelo menos, 60 dólares americanos por habitante por ano nas despesas do sector da saúde, devendo para tal o Governo, dentre outras medidas:

- Implementar o Compromisso de Abuja (Nigéria) de alocar 15% do orçamento do Estado à saúde.
- Instituir um imposto específico de saúde (por exemplo, através de aumento dos impostos actuais sobre o tabaco, as bebidas alcoólicas, os refrigerantes, os produtos de luxo como jóias, cosméticos, perfumes, automóveis e ainda cobrando uma percentagem por cada passagem aérea vendida no País).
- Mudar as prioridades no orçamento da saúde por forma a que pelo menos 50% das despesas do Governo em saúde sejam alocados ao nível distrital e 25% ao nível de atenção primária.
- Eliminar as taxas dos utilizadores (user fees) e todas as outras formas de pagamentos directos pelos cuidados de saúde prestados pelo sector público.
- Harmonizar os vários mecanismos de financiamento da saúde num quadro de abrangência universal.
- Pautar-se pela austeridade e combater energeticamente as despesas supérfluas.
- Melhorar significativamente a gestão orça-

mental a todos os níveis.

Aqui importa clarificar que um Seguro Nacional de Saúde instituído e gerido quer pelo Estado, quer por entidades privadas não constitui uma opção viável para Moçambique. E a razão é simples: com mais de metade da população moçambicana vivendo com menos de 2 USD por habitante por dia, quem iria pagar o dito seguro? Por outro lado, não vemos qualquer impedimento na existência de seguros de saúde privados para os cidadãos que queiram usufruir de cuidados de saúde prestados por organizações de saúde privadas.

4 – Implementar a Política de Cuidados de Saúde Primários à escala nacional, de forma integral e em todos os níveis de atenção de saúde. Para tal o Governo deve:

- Fortalecer progressivamente o Serviço Nacional de Saúde, que é o principal subsistema do Sistema Nacional de Saúde.
- Dar a devida prioridade às actividades de promoção da saúde, de prevenção da doença, de reabilitação e de cuidados paliativos, a par das actividades curativas.
- Implementar uma efectiva coordenação entre o Ministério da Saúde (de um lado) e outros sectores (Ministérios, órgãos de poder local como os municípios, ONG, confissões religiosas, sindicatos e outros) cuja actividade tem impacto no estado de saúde dos moçambicanos.
- Institucionalizar a coordenação intersectorial através da criação do Conselho de Coordenação Intersectorial de Saúde, visando a acção concertada sobre os Determinantes Sociais da Saúde aos diversos níveis.
- Priorizar a participação comunitária nas suas duas vertentes: a) o direito e o dever de cada cidadão de participar individual e colectivamente na planificação e implementação dos cuidados de saúde a si dirigidos; e b) o imperativo de as entidades responsáveis pela provisão de cuidados de saúde prestarem contas das suas actividades aos cidadãos (ou seus representantes) de forma regular.<sup>22,23</sup>

5 – Dar um grande ímpeto às actividades do Instituto de Medicina Tradicional.

O Governo deve dotar o Instituto de Medicina Tradicional de recursos financeiros e de recursos humanos qualificados, para que este trabalhe em

estreita articulação com o Instituto Nacional de Saúde. As experiências de alguns países africanos e asiáticos podem ser usadas para definir as melhores formas de estimular a investigação sobre a medicina tradicional moçambicana, visando em última instância o melhor aproveitamento do seu enorme potencial.

6 – Engajar a comunidade internacional nos esforços visando a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde em Moçambique.

Deve ser reduzida de forma progressiva a interferência dos parceiros de cooperação na formulação de políticas de saúde e na implementação de decisões tomadas de forma soberana pelos moçambicanos, levando-os a engajar-se em:

- Alocar uma proporção maior da ajuda sob a forma de apoio directo ao orçamento do Serviço Nacional de Saúde, visando atingir o objectivo de cobertura universal de saúde.
- Cessar a promoção de abordagens inapropriadas em nome da cobertura universal de saúde, em especial os programas verticais.
- Apoiar o Governo de Moçambique a tornar a equidade e a universalidade prioridades explícitas, para que os cidadãos pobres (a maioria dos moçambicanos) sejam beneficiados da mesma maneira que os cidadãos mais abastados.
- Ajudar o Governo de Moçambique a medir e a avaliar o progresso e os resultados das acções visando a cobertura universal de saúde, em especial a equidade.
- Apoiar o combate a evasão fiscal que impede que Moçambique tenha acesso aos recursos financeiros tão necessários para assegurar cuidados de saúde de qualidade para todos os moçambicanos.
- Honrar o seu compromisso de alocar pelo menos 0,7 % do seu Produto Interno Bruto a assistência oficial ao desenvolvimento e melhorar a eficácia da ajuda ao sector de saúde.

## 7. Considerações finais

A pobreza bloqueia o acesso aos benefícios decorrentes do crescimento económico. As diferenças entre grupos sociais, baseadas no local de residência, no nível educacional e em outros diferenciais sociais, tornam as vantagens decorrentes das oportunidades económicas mais acessíveis a

certos grupos.

As facetas da pobreza com influência directa no estado de saúde dos moçambicanos incluem:<sup>16</sup>

- Mais de 2/3 dos moçambicanos não têm duas refeições diárias equilibradas do ponto de vista proteico-calórico;
- Mais de metade dos moçambicanos não têm acesso a água potável (apenas 5% têm água canalizada dentro de casa e quase 60% utiliza água de poço, rio ou lago);
- Mais de 2/3 dos moçambicanos não têm acesso a saneamento básico adequado (24% não têm latrina e defeca a céu aberto, só 10% têm retrete ligada a fossa séptica);
- Mais de 2/3 dos moçambicanos não vivem numa habitação decente (mais de 47% vive em palhotas cobertas de capim);
- Menos de 25% dos moçambicanos têm acesso a energia eléctrica nas suas casas;
- Em 2017, a taxa de analfabetismo (percentagem de pessoas com 15 anos e mais de idade que não sabem ler nem escrever) era de 39,0% e o número de anos de escolaridade frequentada pela população era de 3,5 anos. Estes números escondem importantes iniquidades de género (a taxa de analfabetismo é de 27,2% para homens e de 49,4% para mulheres e o número de anos de escolaridade é de 2,5 para mulheres e de 4,6 para homens) e geográficas (a taxa de analfabetismo em Cabo Delgado é quase o dobro da cidade de Maputo);
- A taxa de desemprego é elevada (24,9%).<sup>3</sup>

A iniquidade económica está frequentemente associada a piores resultados na área da saúde, não somente para os pobres mas também para a população em geral.<sup>24,25</sup> Por isso que a luta contra a pobreza e as desigualdades económicas e sociais tem de ser priorizada por forma a que o crescimento económico de Moçambique se traduza no alcance das melhorias preconizadas nos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável.

Em conclusão, as instituições têm um papel importante no desempenho do sector da Saúde e, por seu intermédio, no desenvolvimento económico e social de Moçambique. De entre os factores institucionais, destaca-se pela negativa a (in) capacidade do Estado e a sua (não) autonomia

face a interesses privados, que resulta, em larga medida, do facto de o Estado estar sob o controle de uma minoria de privilegiados que não dá a prioridade devida às necessidades básicas em saúde da larga maioria da população.

Se efectivamente se desejar melhorar a prestação de cuidados de saúde a todos os moçambicanos, são absolutamente imprescindíveis alterações nas instituições com influência no sector da Saúde. As medidas de carácter institucional mais importantes são a revisão da Constituição da República, o reforço do Sistema Nacional de Saúde (em particular do Serviço Nacional de Saúde) e a redução da pobreza e das iniquidades económica e social.

## Referências Bibliográficas

1. Pim J, Kristensen B. Globalizing Understanding of Nonkilling Capabilities: Experiences and possibilities in the Lusophone world. In: Page G, Pim J, ed. by. *Global Nonkilling Leadership*: [Internet]. 1º edição. Honolulu, Hawaii: Center for Global Nonviolence; 2008.
2. Gradín C, Tarp F. Investigating Growing Inequality in Mozambique. *South African Journal of Economics*. 2019;87(2):110-138.
3. Sachs J, Schmidt-Traub G, Kroll C, Lafortune G, Fuller G. *Sustainable Development Report 2019*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2019. Disponível em [https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopmentreport/2019/2019\\_sustainable\\_development\\_report.pdf](https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopmentreport/2019/2019_sustainable_development_report.pdf)
4. Pan American Health Organization. *Health Indicators: Conceptual and operational considerations*. Washington, D.C.: PAHO; 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49056>
5. World Health Organization – Regional Office for Europe. *Social determinants* [Internet]. Euro.who.int. Disponível em: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/social-determinants/social-determinants>
6. Gulube A. *Breve Historial da Medicina em Moçambique* (Mimeo). 1996.
7. Decreto-Lei n.º 1/75. Moçambique: Boletim da República; 29 de Junho de 1975.
8. Lei n.º 2/77. Moçambique: Boletim da República; I Série, n.º 112; 27 de Setembro de 1977.
9. Lei n.º 26/91. Moçambique: Boletim da República; I Série, n.º 52; 31 de Dezembro de 1991.
10. Diploma Ministerial n.º 52/2010 do Ministério da Saúde. Moçambique: Boletim da República; I Série, n.º 11; 23 de

- Março de 2010.
11. Ministério da Saúde (MISAU), Instituto Nacional de Estatística (INE), ICF International. Moçambique Inquérito Demográfico e de Saúde 2011. Calverton, Maryland, USA: MISAU, INE e ICF; 2013. Disponível em <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR266/FR266.pdf>
  12. Ministério da Saúde (MISAU), Instituto Nacional de Estatística (INE) e ICF. Inquérito de Indicadores de Imunização, Malária e HIV/SIDA em Moçambique (IMASIDA) 2015. Maputo, Moçambique. Rockville, Maryland, USA: INS, INE, e ICF.; 2018. Disponível em <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/AIS12/AIS12.pdf>
  13. Augusto G, Nalá R, Casmo V, Sabonete A, Mapaco L, Monteiro J. Geographic distribution and prevalence of schistosomiasis and soil-transmitted helminths among schoolchildren in Mozambique. *Am J Trop Med Hyg.* 2009 Nov;81(5):799-803. doi: 10.4269/ajtmh.2009.08-0344.
  14. Damasceno A, Azevedo A, Silva-Matos C, Prista A, Diogo D, Lunet N. Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in Mozambique. *Hypertension.* 2009;54(1):77-83. doi:10.1161/hypertensionaha.109.132423
  15. UNICEF. Situação Mundial da Infância 2019:Crianças, alimentação e nutrição – Crescendo saudável em um mundo em transformação. Nova Iorque: UNICEF; 2019
  16. Instituto Nacional de Estatística. IV Recenseamento Geral da População e da Habitação 2017. Maputo: Instituto Nacional de Estatística; 2019.
  17. Constituição da República de Moçambique, 2018.
  18. Resolução n.º 73/2007 do Conselho de Ministros. Moçambique: Boletim da República; I Série, n.º 50; 18 de Dezembro de 2007.
  19. WHO Commission on Macroeconomics and Health & World Health Organization. Macroeconomics and health: investing in health for economic development : executive summary / report of the Commission on Macroeconomics and Health. [Internet]. World Health Organization; 2001. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42435>
  20. World Health Organization. The world health report: health systems financing: the path to universal coverage. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2010. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44371/9789241564021\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44371/9789241564021_eng.pdf?sequence=1)
  21. Averill C, Marriott A. Universal health coverage. Oxford: Oxfam GB; 2013. Disponível em: [https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file\\_attachments/bp176-universal-health-coverage-091013-en\\_3.pdf](https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/bp176-universal-health-coverage-091013-en_3.pdf)
  22. Cornwall A, Shankland A. Engaging citizens: lessons from building Brazil's national health system. *Soc Sci Med.* 2008 May;66(10):2173-84. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.01.038.
  23. Rasanathan K, Posayanonda T, Birmingham M, Tangcharoensathien V. Innovation and participation for healthy public policy: the first National Health Assembly in Thailand. *Health Expect.* 2012 Mar;15(1):87-96. doi: 10.1111/j.1369-7625.2010.00656.x.
  24. Wilkinson R, Marmot M. Social determinants of health: the solid facts - second edition. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe; 2003.
  25. Wilkinson R, Pickett K. The spirit level. London: Allen Lane; 2009.

## Referências Clássicas

Ministério da Saúde. Medicina Tradicional em Moçambique, 40 anos Pós-Independência. Da Proibição à Coordenação Entre as Duas Medicinas: Tradicional e Convencional. Maputo: Ministério da Saúde; 2015.

Transparency International. Corruption Perceptions Index 2019 [Internet]. 2020. Disponível em: [https://images.transparencycdn.org/images/2019\\_CPI\\_Report\\_EN.pdf](https://images.transparencycdn.org/images/2019_CPI_Report_EN.pdf)

Transparency Internacional. Corruptions Perceptions Index 2013 for [Internet]. Transparency.org. 2013. Disponível em: <https://www.transparency.org/en/cpi/2013/results/moz>

Transparency International. What is corruption? [Internet]. Transparency.org. 2021. Disponível em: <https://www.transparency.org/en/what-is-corruption>

UNDP. Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update [Internet]. New York: Communications Development Incorporated, Washington DC, USA; 2018. Disponível em: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf)

## AGRADECIMENTO

Seguindo a tradição em cada primeiro número do ano a Revista Moçambicana de Ciências de Saúde reconhece os pesquisadores que aceitam dedicar parte do seu tempo e conhecimento em prol do desenvolvimento da nossa publicação científica oficial. Assim, com profunda estima, consideração e respeito pelo esforço dedicado à revista - numa época particularmente difícil das nossas vidas - queremos agradecer todos os pesquisadores e profissionais envolvidos no processo de revisão de pares referente aos artigos incluídos no nosso volume anterior.

Adelaide Bazagari  
Beatriz Chongo  
Boaventura Cau  
Carlos Arnaldo  
Celina Abreu  
Celso Khosa  
Denise Langa  
Edgar Cambaza  
Edna Juga  
Edna Viegas  
Érica Manuel  
Esperança Sevene  
Félix Pinto  
Flávio Mandlhate  
Igor Capitine  
Ivan Manhiça  
Ivandra Magaia  
Jahit Sacarlal  
Janeth Dulá  
Júlia Sambo  
Leonildo Balango  
Marta Cassocera  
Naisa Manafe  
Neide Canana  
Neusa Jessen  
Nilsa de Deus  
Norberto Lumbandali  
Patrícia Ramgi  
Sónia Enosse  
Virgínia Evaristo

**Muito Obrigada!**



8-10  
de Setembro



Cidade de Maputo

**“PROMOVENDO A SEGURANÇA SANITÁRIA E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ATRAVÉS DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA TRANSDISCIPLINAR”**

### Objectivos

Promover a investigação em Saúde no país

Promover a disseminação de resultados de pesquisa

Promover a cultura de tomada de decisão em saúde baseada em evidência científica

### Perfil dos Participantes

- Profissionais de Saúde
- Decisores Políticos
- Académicos
- Investigadores e a Sociedade Civil em Geral

**A SUBMISSÃO DOS RESUMOS PARA AS JORNADAS IRÁ DECORRER DE 1 DE FEVEREIRO A 31 DE MARÇO DE 2021**

## ORGANIZAÇÃO:



### MAIS INFO:

✉ [JORNADAS.NACIONAIS@INS.GOV.MZ](mailto:JORNADAS.NACIONAIS@INS.GOV.MZ)



[WWW.INS.GOV.MZ](http://WWW.INS.GOV.MZ)

# Revista Moçambicana de CIÊNCIAS DE SAÚDE

Volume 7 | Número 1 | Abril 2021

## EDITORIAL

Produção Científica em Tempos de Emergência Sanitária

## ARTIGOS ORIGINAIS

Caracterização Hemato-linfocitária em Crianças Infectadas por Malária

Psicointervenção para Manejo da Ansiedade e Depressão Usando Plataformas Digitais

COVID-19: Produto Interno Bruto, Número de Testes e de Casos Confirmados em 13 Países Africanos

## COMUNICAÇÃO BREVE

Uso de Máscaras para Prevenção da COVID-19 em Lugares Públicos na Cidade de Maputo

## ARTIGOS DE OPINIÃO

Desafios da Saúde em Moçambique na Era da Globalização

Investimentos em Recursos Humanos e Expansão dos Serviços de Gastroenterologia em Moçambique

## DESCRIÇÃO DE CASOS

Medidas de Prevenção e Controlo da COVID-19: O Exemplo do Instituto do Coração

Peixe Encravado na Árvore Respiratória de Uma Criança: Um Caso Invulgar

Discussão Integrada de Casos Clínicos Usando Plataformas Digitais Durante a Pandemia da COVID-19

Tuberculose Extrapulmonar Disseminada: Mal De Pott, Ganglionar e Abscesso Epidural Medular

Asma e COVID-19 – Relação de Reciprocidade ou Dualidade?

## EVENTOS

INS Prepara as XVII Jornadas Nacionais de Saúde

Mensagem do Bastonário da Ordem dos Médicos por Ocasão do Dia do Médico Moçambicano

## ARTE, CULTURA E SAÚDE

Homenagem aos Profissionais de Saúde

## EDUCAÇÃO CONTÍNUA

Saúde, Desenvolvimento e Factores Institucionais: O Caso de Moçambique