



Revista
Angolana de
Ciências da
Saúde

Angolan Journal of Health Sciences



Equipa Multidisciplinar
de
Profissionais de Saúde Docentes e Investigadores Nacionais

Issn (Online): 2789-2832

Issn (Print): 2789-2824

Volume 3 / Número 2
(Jul - Dez 2023)



Rev. Ang. de Ciênc. da Saúde

2022 Janeiro – Julho 3 (1): 1-21

e-ISSN: 2789 – 2832 / p-ISSN: 2789 - 2824

Equipa Multidisciplinar de Profissionais de Saúde, Docentes e Investigadores Nacionais

EDITORES ASSOCIADOS

- *Mário Fresta*. Centro de Estudos Avançados em Educação e Formação Médica "CEDUMED"- Universidade Agostinho Neto – Luanda, ANGOLA.
- *Hamilton dos Prazeres Tavares*. Hospital Geral do Huambo, ANGOLA

CO-EDITORES

- *Ednógildo Domingos Miguel Sachocal*. Faculdade de Medicina do Huambo - Universidade José Eduardo dos Santos, ANGOLA
- *Hamilton dos Prazeres Tavares*. Hospital Geral do Huambo. Huambo, ANGOLA
- *Valdano Manuel*. Clínica Girassol, ANGOLA
- *Victor Nhime Nungulo*. Faculdade de Medicina do Huambo - Universidade José Eduardo dos Santos (ANGOLA)

EQUIPA EDITORIAL NACIONAL

- *Adalberto Fernandes Pereira dos Santos*. Departamento de Ensino e Investigação de Bioquímica - Faculdade de Medicina, Universidade Agostinho Neto, ANGOLA
- *Adilson José Manuel de Oliveira*. Clínica Girassol, ANGOLA
- *Cláudia Fançony*. Centro de Investigação em Saúde de Angola – CISA. Bengo. ANGOLA
- *Cesaltina Nanduva Kahuli*. Faculdade de Medicina do Huambo, Universidade José Eduardo dos Santos. ANGOLA
- *Edson Miguel de Assunção*. Hospital Municipal do Amboim - Kuanza Sul. ANGOLA
- *Humberto Morais*. Hospital Militar Principal/Instituto Superior. ANGOLA
- *Irma Correia de Barros*. Hospital Geral do Huambo. ANGOLA
- *Jocelyne Neto de Vasconcelos*. Centro de Investigação em Saúde de Angola – CISA. ANGOLA
- *Lexandra López Argudín*. Faculdade de Medicina do Huambo - Universidade José Eduardo dos Santos. ANGOLA
- *Mauer Gonçalves*. Centro de Estudos Avançados em Educação e Formação Médica "CEDUMED"- Universidade Agostinho Neto, Luanda. ANGOLA
- *Reginaldo Icheny Francisco Basquete*. Faculdade de Medicina da Universidade Mandume Ya Ndemufayo, Huíla. ANGOLA

EQUIPA EDITORIAL INTERNACIONAL

- *Andréia Patrícia Gomes*. Universidade Federal de Viçosa. BRASIL
- *Bruno Peixoto*. CESPU, Instituto Universitário de Ciências da Saúde. PORTUGAL
- *Celso Khosa*. Instituto Nacional de Saúde, Moçambique. MOÇAMBIQUE
- *Cynthia Semá Baltazar*. Instituto Nacional de Saúde, Moçambique. MOÇAMBIQUE
- *Emília Virginia Noormahomed*. Universidade Eduardo Mondlane. MOÇAMBIQUE
- *Inês Santos Estevinho Fronteira*. Instituto de Higiene e Medicina Tropical - Universidade Nova de Lisboa. PORTUGAL
- *José Eduardo Brites Cavaco*. Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade da Beira Interior. PORTUGAL
- *Mohamed Emara Elzanan*. Kafrelsheik University, KAHR EL-SHAIKH. EGYPT
- *Sara Alexandra da Fonseca Marques Simões Dias*. Escola Superior de Saúde - Politécnico de Leiria, PORTUGAL
- *Raquel Matavele Chissumba*. Instituto Nacional de Saúde. MOÇAMBIQUE
- *Rodrigo Siqueira-Batista*. Departamento de Medicina e Enfermagem, Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga (FADIP), Universidade Federal de Viçosa (UFV). BRASIL
- *Rui Miguel Duque de Brito*. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa. PORTUGAL

EQUIPA DE REDACÇÃO

- *Erick da Costa Kalayi*. Faculdade de Medicina, Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo. ANGOLA

COORDENADOR EDITORIAL DA REVISTA / FUNDADOR

- *Hermenegildo Osvaldo Chitumba*. Faculdade de Medicina do Huambo, Universidade José Eduardo dos Santos. ANGOLA.

DIAGRAMAÇÃO E DESIGN GRÁFICO
Ctba

LÍNGUA DE PUBLICAÇÃO
Português; Inglês Espanhol

Revista Angolana de Ciências da Saúde / Angolan Journal of Health Sciences. Equipa Multidisciplinar de Profissionais de Saúde, Docentes e Investigadores Nacionais (Angola). 2022 Julho – Dezembro; 3 (2): 1-21.

RACSaúde: Periodicidade – Semestral

ISSN (Online): 2789 – 2832

ISSN (Print): 2789 – 2824

1. Medicina – Periódico. 2. Ciências da Saúde – Periódico. I. Ctba

CDD: 610

CDU: 61

RACSAÚDE

Revista Angolana de Ciências da Saúde / Angolan Journal of Health Sciences

ISSN (Online): 2789 - 2832 / *ISSN* (Print): 2789 - 2824

Equipa Multidisciplinar de Docentes e Investigadores Nacionais (Angola)

Rua Craveiro Lopes S/N, Bairro de Fátima Urbano, Edifício do Hospital Sanatório)

Huambo - Angola

Website da Revista: <https://racsaude.com/>

Email: equipaeditorial@racsaude.com

ÍNDICE

i. Inteligência Artificial no campo da saúde: desafios e oportunidades – EDITORIAL -----	1
ii. A doença falciforme como factor protector contra a Malária – ARTIGO DE REVISÃO -----	4
iii. Importância da espiritualidade na assistência à saúde – ARTIGO DE REVISÃO -----	10
iv. Apresentação de dois casos clínicos de Leishmaniose em Angola – CASO CLÍNICO -----	17

Inteligência Artificial no campo da saúde: desafios e oportunidades

Artificial intelligence in healthcare: challenges and opportunities

Hermenegildo Osvaldo Chitumba ^{1,2}, Edmauro J. Maiato Rafael³ 

Palavras – Chave: Inteligência Artificial; Informática Médica; Tecnologia da Informação em Saúde; Angola

Keywords: Artificial Intelligence; Health Informatics; Medical Computer Science; Angola

Nos últimos anos, os avanços tecnológicos interferem cada vez mais no dia a dia das pessoas, seja dinamizando processos já existentes e/ou gerando novos métodos para a solução de problemas, conforme corroborado por Lemos.¹

O desenvolvimento dos sistemas de saúde é uma preocupação global, em muitos países a utilização da Inteligência Artificial (IA), está sendo vista como uma das principais soluções para melhoria da eficiência e qualidade do atendimento. Esta consiste em um sistema baseado em máquinas que pode, para um determinado conjunto de objectivos definidos pelo homem, fazer previsões, recomendações ou decisões que influenciam ambientes reais ou virtuais.²

Não alheia a esta situação, em 2021 foi lançado pela OMS o relatório de ética e governança da inteligência artificial para a saúde (*Ethics and governance of artificial intelligence for health*), sendo resultado de dois anos de consultas a vários profissionais previamente selecionados. Este traz consigo advertência contra a superestimação das benesses da IA para saúde, fundamentalmente voltadas à cobertura universal de saúde.³

Existem vários tipos de tecnologias de IA, incluindo aplicações de aprendizagem automática baseada na utilização de modelagem estatística e matemática, para definir e analisar dados, efectuar ou orientar determinadas tarefas e fazer previsões; bem como o reconhecimento de padrões, processamento de linguagem natural, processamento de sinais e sistemas especializados.⁴

As tecnologias baseadas na IA são agora utilizadas nos serviços de saúde em países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE), e a sua utilidade está sendo avaliada em países de baixo e médio rendimento (PBMR). A implementação segura de novas tecnologias, incluindo a IA, pode ajudar o mundo a atingir os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas.⁵

De acordo com a OMS³ a IA possui um enorme potencial para melhorar a saúde da população e/ou sistemas de saúde, esta pode ser usada:

Nos cuidados de saúde, tanto no diagnóstico de enfermidades e no diagnóstico baseado em previsões. A IA pode ser usada no diagnóstico de diferentes formas, incluindo radiológico e imunológico, na previsão de doenças ou acontecimentos de saúde graves antes da sua ocorrência. Nos cuidados clínicos, os profissionais de saúde podem utilizar a IA para integrar os registos dos doentes durante as consultas, identificar os doentes em risco e os

1- Faculdade de Medicina, Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola. Orcid: 0000-0003-1905-137X

2- Revista Angolana de Ciências da Saúde, Huambo, Angola

3- Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, Portugal. Orcid: 0009-0009-9539-7947

 - Autor correspondente. Email: chitumba16@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.54283/RACSaude.v3i2.2023.p1-3>



grupos vulneráveis, como ajuda nas decisões de tratamento difíceis e para detectar erros clínicos. Na gestão da terapia anti-retroviral, pode ser usada para prever a resistência aos fármacos contra o HIV e a progressão da doença, para ajudar os profissionais de saúde a otimizar a terapia, fundamentalmente nos países de baixa renda;

Na pesquisa em saúde e no desenvolvimento de fármacos, baseando-se na utilização de dados electrónicos gerados por registos de saúde e na genómica;

Na gestão e planeamento dos sistemas de saúde, ajudando em tarefas logísticas complexas, como a optimização da cadeia de abastecimento médico, para assumir tarefas cotidianas e repetitivas, ou para apoiar a tomada de decisões complexas, agendar pacientes, prever quais destes provavelmente não comparecerão a uma consulta agendada e ajudar na identificação dos requisitos de pessoal;

Na saúde pública e na vigilância sanitária, por meio da prevenção e promoção de saúde, identificando populações-alvo ou locais com comportamentos de "alto risco" e populações que beneficiariam de comunicações e mensagens de saúde (micro-direccionamento), na abordagem de causas subjacentes aos maus resultados em termos de saúde, como os riscos relacionados com a saúde ambiental ou profissional. Para identificar a contaminação bacteriana nas estações de tratamento de água, simplificar a detecção e reduzir os custos, na vigilância (incluindo a vigilância baseada em previsões) e preparação para situações de emergência, na vigilância de saúde pública para recolher provas e utilizá-las para criar modelos matemáticos para tomada de decisões.

É certo que nem tudo é tão perfeito como pode parecer, pois, a IA traz consigo dúvidas, receios, medos, anseios e uma certa resistência a aceitação, tal como toda inovação é passível, sobretudo para os países do Sul Global, temendo que esta se desenvolva ao ponto de tornar decrépita diversas actividades actualmente exercidas por humanos, incluindo as intelectuais e cognitivas.

Para minimizar o impacto que a IA traz consigo, torna-se necessário a criação de planos (nacionais, regionais, etc...) devidamente estruturados, envolvendo profissionais multidisciplinares relacionados com reformas laborais, educacionais, que sejam inclusivos e abrangentes, sem colocar de parte questões jurídicas, de segurança e éticas.

Entretanto, a IA deve ser encarada como um suporte não como substituta das actividades desenvolvidas pelos profissionais de saúde. Embora a IA não possa substituir a tomada de decisões clínicas, pode melhorar a tomada de decisões, fundamentalmente em contextos com recursos limitados, podendo ser utilizada para efectuar o rastreio e a avaliação se não houver conhecimentos médicos suficientes.

Tal como afirmado por Miller⁶, nos cuidados de saúde a utilização da IA suscita a ideia de que esta substitui os profissionais de saúde e a tomada de decisões humanas. No entanto, o sentimento predominante é o de que a IA está a melhorar cada vez mais o diagnóstico e os cuidados clínicos, ajudando na prestação dos serviços com eficiência e eficácia.

Assim sendo, nesta edição, não podemos deixar de agradecer todos envolvidos para que a mesma estivesse terminada, de forma especial aos revisores incansáveis e pacientes, retirando algumas horas do seu precioso tempo para atender a uma revisão científica de texto. Que continuem com esta energia, juntos para o aumento da produção científica na área das ciências médicas e da saúde em Angola e não só, para uma assistência médica e medicamentosa baseada na evidência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lemos CBC. A percepção do impacto da inteligência artificial nos processos decisórios do profissional de saúde e na qualidade do atendimento ao paciente: uma visão dos oftalmologistas e cirurgiões-dentistas. 2021.
2. Organization for Economic Co-operation and Development. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD Legal Instruments. OECD/LEGAL/0449) [Internet]. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development; 2019 [citado maio 2023]. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449#main>
3. World Health Organization. Ethics and governance of artificial intelligence for health [Internet]. Geneva: WHO; 2021; [citado maio 2023]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>
4. Hao K. What is machine learning? Machine-learning algorithms and apply patterns in data. And they pretty much run the world [Internet]. United States of America: MIT Technology Review; 2017 [citado maio

2023]. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2018/11/17/103781/what-is-machine-learning-we-drew-you-another-flowchart/>

5. Report of the Secretary-General on SDG progress. Special edition [Internet]. New York City (NY): United Nations; 2019 [citado maio 2023]. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24978Report_of_the_SG_on_SDG_Progress_2019.pdf

6. Miller RA, Schaner KF, Meisel A. Ethical and legal issues related to the use of computer programs in clinical medicine. Ann Intern Med. 1985;102:529–36.

A doença falciforme como factor protector contra a Malária

Sickle cell disease as a protective factor against Malaria

Kama Sandra Matondo Chimuco ¹

RESUMO

A malária é uma das principais causas de morbimortalidade na África Sub-saariana, onde verifica-se também uma elevada prevalência da falciformação. Julga-se que esta frequência elevada de heterozigóticos HbAS é resultante da resistência inata à malária conferida aos portadores da variante HbS. O objectivo deste trabalho é descrever os mecanismos conferidos pela falciformação como factor de protecção contra a malária, para tal realizou-se uma revisão bibliográfica narrativa. Múltiplos estudos corroboram sobre o carácter protector da HbAS face a malária e são apontadas várias hipóteses de mecanismos moleculares bem como reacções do sistema imunológico. Contudo, embora tenham sido feitos múltiplos estudos sobre a doença falciforme como factor protector contra a malária, estes não são conclusivos.

Palavras-Chave: Doença falciforme; Malária; Anemia

ABSTRACT

Malaria is one of the main causes of morbidity and mortality in Sub-Saharan Africa, where there is also a high prevalence of sickling. This high frequency of HbAS is believed to be a result of the innate resistance to malaria conferred on the carriers of the HbS variant. The aim of this work is to describe the mechanisms conferred by sickling as a protective factor against malaria, for this reason, a narrative literature review was carried out. Multiple studies corroborate the protective nature of HbAS against malaria and several hypotheses of molecular mechanisms as well as immune system reactions are pointed out. However, although multiple studies have been carried out on sickle cell disease as a protective factor against malaria, they are not conclusive.

Keywords: Sickle cell disease, Malaria; Anemia

INTRODUÇÃO

A malária é uma das principais causas de morbimortalidade nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, exerce uma pressão evolutiva sobre o genoma humano e parece ter selecionado múltiplos polimorfismos genéticos que fornecem protecção contra doença grave. É causada por parasitas do gênero *Plasmodium*, com ciclos de multiplicação sexuada e assexuada, que são transmitidos pelo mosquito do gênero *Anopheles* infectado, que injeta esporozoítos, que reproduzem-se no interior dos hepatócitos. Depois de cerca de 8 a 9 dias, os merozoítos são liberados dos hepatócitos e invadem os eritrócitos. Ocorre uma replicação rápida antes da hemólise dos eritrócitos infectados e infecção de mais eritrócitos.¹⁻³

Vários aspectos, tais como, a taxa de inoculação do mosquito, dose de esporozoítos, imunidade adquirida, malignidade do parasita, polimorfismos genéticos do hospedeiro, estado de nutrição do indivíduo infectado, condições ambientais e o acesso a um tratamento eficaz, contribuem para o desenvolvimento da infecção e da doença.³

A hemoglobina falciforme (HbS) é o resultado da mutação pontual (βS) que provoca alteração morfológica

1- Hospital Municipal Olga Chaves, Lubango, Huila, Angola. **Orcid:** 0000-0001-5092-8243

 - Autor correspondente. Email: kamasandramatondo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.54283/RACSaude.v3i2.2023.p4-9>

Recebido: Set 2022 / **Aceite:** Nov 2022 / **Publicado:** Dez 2022



dos eritrócitos, apresentando-se em forma de foice. É incurável, caracteriza-se por uma tendência dos eritrócitos acumularem-se e aderirem aos pequenos vasos sanguíneos, obstruindo o fluxo, e causando sérios problemas de saúde. Quase 80% dos indivíduos nascidos com anemia falciforme vive na África Subsaariana, onde ocorre a maioria dos casos e mortes de malária por *Plasmodium falciparum*.^{1,4}

Verificou-se uma evolução das populações, desenvolvendo variantes genéticas, a fim de protegerem-se contra a malária onde ela é endêmica. Em 1949, Haldane propôs pela primeira vez o conceito de uma vantagem do heterozigoto HbAS contra a malária, tendo vindo a ser corroborado em 1952 pelo trabalho de Alison, ligando HbAS à proteção contra a malária no Uganda.^{1,3,5}

Acredita-se que a frequência elevada de heterozigóticos HbAS em populações de descendência africana é resultante da resistência inata à malária conferida aos portadores da variante HbS, durante a fase crítica da primeira infância, favorecendo assim a sobrevivência do hospedeiro e consequentemente a transmissão do gene HbS.^{2,6}

O traço falciforme (HbAS) confere um alto grau de resistência à malária, mas o mecanismo ainda não é completamente compreendido. Postula-se que está relacionado às propriedades físicas ou bioquímicas dos eritrócitos HbAS, relativamente à invasão, crescimento e desenvolvimento de parasitas *P. falciparum*, os quais são reduzidos em tais células sob condições fisiológicas, e eritrócitos HbAS infectados pelo parasita também tendem a falcizar-se, processo que pode resultar na sua destruição prematura pelo baço. Os mecanismos de protecção recorrem a processos imunológicos inatos ou adquiridos.^{7,8}

Uma melhor compreensão dos mecanismos de protecção derivados dessa mutação pontual fornecerá mais informações sobre a relação parasita-hospedeiro, incluindo como o *Plasmodium* interage com o sistema imunológico humano. Desta feita, constitui objectivo desta revisão descrever os mecanismos conferidos pela falciformação como factor de protecção contra a malária.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão bibliográfica narrativa, tendo sido utilizados artigos científicos originais e de revisão, monografias e teses de doutoramento, sem predilecção periódica, de modo a obter-se uma descrição dos mecanismos protectores da falciformação face à malária.

Foram seleccionados artigos em Inglês, Português e Espanhol, obtidos nas bases de dados Google Académico, Pubmed, SCIELO, e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Foram utilizados os Descritores em ciências da Saúde (DeCS) “Anemia Falciforme”, “Traço Falciforme”, “Malária”, em português; e “Sickle Cell Anemia”, “Sickle Cell Trait”, “Malaria”, “Anemia de Células Falciformes”, “Rasgo Drepanocítico”, “Malaria”, em inglês e espanhol, respectivamente.

DOENÇA FALCIFORME E MALÁRIA

O desenvolvimento intracelular normal do *Plasmodium* é acompanhado por diversas alterações estruturais, bioquímicas e funcionais nos eritrócitos, envolvendo interações entre determinantes genéticos, bioquímicos e imunológicos. Factores do hospedeiro podem influenciar na susceptibilidade do indivíduo em desenvolver a malária, ou seja, o *Plasmodium* depende do hospedeiro para sobreviver, logo, qualquer perturbação na composição ou no arranjo de proteínas dos eritrócitos pode potencialmente impedir o crescimento e a sobrevivência do parasita e aumentar a resistência à infecção. Qualquer perturbação nas vias de invasão do parasita é benéfica ao hospedeiro e várias alterações hematológicas podem afetar o desenvolvimento da doença.^{9,10}

O *P. falciparum* é predominante na África subsaariana, e em países endêmicos a infecção por este, causa uma série de desfechos incluindo parasitemia assintomática, doença não complicada e malária grave, que geralmente progride para morte.^{1,11}

Estudos recentes constatarem que há uma forte associação geográfica entre as frequências alélicas mais altas da HbS e a alta endemicidade da malária em escala global, e particularmente na África subsaariana. O aumento gradual das frequências alélicas de HbS de áreas epidêmicas para áreas holo-endêmicas em África é consistente com a hipótese de que a protecção da malária por HbS envolve o aumento não apenas da imunidade inata, mas também adquirida ao *P. falciparum*.^{1,3,9,10,12}

Actualmente é amplamente aceite que a persistência da mutação falciforme em populações humanas deve-se à protecção contra malária, conferida a indivíduos heterozigotos, relativamente a sintomas agudos associados às infecções por *P. falciparum*. Este efeito benéfico para o hospedeiro parece ter levado a uma selecção natural deste gene na África subsaariana.^{1,5,11}

Sugere-se que embora indivíduos HbSS geralmente morram antes da idade adulta, o gene responsável pela

drepanocitose poderia atingir altas prevalência devido à resistência conferida à malária pelo estado de portador heterozigoto (HbAS).¹⁰

Estudos realizados em vários países africanos revelam múltiplas evidências epidemiológicas da diminuição do risco das manifestações de malária grave, ocasionado pelo traço falciforme (HbAS), e este efeito protector originou um polimorfismo equilibrado da mutação falciforme (HbS) nas regiões endêmicas de malária.^{1,3,9,10}

A malária pode actuar como um gatilho para a falcização intravascular, uma vez que células parasitadas de heterozigotos HbAS tendem a falcizar mais facilmente do que células não parasitadas. A morfologia dos eritrócitos depende da taxa de desoxigenação da hemoglobina, sendo que quando esta ocorre, a HbS forma agulhas paracristalinas modificando a morfologia das células homozigóticas HbSS e das heterozigóticas HbAS, transformando-as na sua forma falciforme peculiar e alterando a viscosidade intracelular. A desoxigenação lenta resulta na forma clássica de foice e a desoxigenação rápida produz células que não parecem falciformes, tendo uma forma de disco bicôncavo quase normal.^{3,10}

Múltiplos estudos, consistentes, indicam que a HbAS é de 70-90% protectora contra malária grave, malária cerebral e anemia malárica grave, e 75% protetora contra hospitalização por malária. Aponta-se uma redução de 60% na mortalidade geral em crianças HbAS de 2 a 16 meses, em comparação com crianças HbAA. Há uma prevalência reduzida de parasitemia em indivíduos HbAS em comparação àqueles HbAA.^{1,5}

Os resultados de um estudo realizado no Uganda conduzem a dedução de que a protecção proporcionada pela HbAS passa tanto pelo impacto no desenvolvimento da parasitemia quanto no controlo da mesma, pois, os seus resultados revelaram que a HbAS protegeu contra o estabelecimento de parasitemia ao diminuir a força de infecção (número médio de cepas de parasitas) e a probabilidade de desenvolver sintomas clínicos ante altas densidades de parasitas durante a malária sintomática.¹

Um estudo realizado por Aidoo et al.¹³, também corroborou com outros estudos ao verificar que a HbAS está associada à protecção contra a mortalidade por malária grave com alta parasitemia por *P. falciparum*, em crianças dos 2–16 meses de idade, levando-os a deduzir que a protecção mediada por HbAS será evidente principalmente antes que um nível significativo de imunidade clínica seja alcançado. Outros resultados desse estudo referem a falta de protecção aparente contra a mortalidade em crianças com o gene HbAS nos primeiros 2 meses de vida, depreendendo que pode ser devido à imunidade protetora transferida pela mãe ou à presença, de níveis elevados de hemoglobina fetal. Verificou também a falta de associação de HbAS com mortalidade após os 16 meses de idade, inferindo que provavelmente reflete uma redução na morbidade e mortalidade graves associadas à malária como consequência do desenvolvimento de imunidade clínica, e não da ausência de um efeito protector.¹³

Com vista a procurar perceber o mecanismo protector, são levantadas várias hipóteses explicativas.

Mecanismos moleculares e imunológicos de protecção

Hipótese A - Formação de rosetas: alterações bioquímicas e mecânicas nos glóbulos vermelhos HbAS infectados demonstraram alterar a progressão da doença. Acredita-se que a formação de rosetas, que é a ligação de eritrócitos infectados por *P. falciparum* a eritrócitos não infectados, leve à obstrução da microcirculação na malária cerebral. Verificou-se que este processo de formação de rosetas, em condições de desoxigenação, estava prejudicando os eritrócitos HbAS infectados. Isto pode ser devido ao aumento da falcização dessas células em condições desoxigenadas ou à expressão reduzida de proteínas de adesão à superfície dos eritrócitos. A diminuição da formação de rosetas e a consequente diminuição da obstrução circulatória podem contribuir para a protecção contra a malária grave em indivíduos HbAS.^{1,9}

Hipótese B – Alteração da composição do meio: sob condições de baixa tensão de O₂, tanto as células falciformes homozigóticas HbSS quanto as heterozigóticas HbAS não suportam o crescimento de *P. falciparum*, em contraste com os eritrócitos HbAA. Julga-se que a HbSS tem maior propensão para polimerizar, criando um ambiente não propício ao crescimento do parasita. Foi levantada a hipótese de que o baixo potássio intracelular, as altas concentrações de hemoglobina ou a desidratação dos eritrócitos causam um ambiente inóspito para os parasitas. Relativamente às células HbAS, supõe-se que pelo menos 80% das células HbAS são reoxigenadas na circulação antes de se tornarem falciformes, no entanto, ao ficarem presas na circulação venosa, a grande maioria torna-se falciforme. Acredita-se que isso ocorra durante os estágios finais da multiplicação do *P. falciparum* (1,5,10).

Hipótese C - Falcização dos eritrócitos: os parasitas *P. falciparum* induzem a falcização dos eritrócitos HbAS. Foi demonstrado que os eritrócitos com maior grau de deformação falciforme contêm uma grande quantidade de

polímeros de Hb alinhados. Levanta-se a hipótese de que um aumento na hemoglobina polimerizada ou um pH intracelular reduzido pode causar aumento da falcização. O aumento da falcização dos eritrócitos parasitadas em indivíduos HbAS pode promover fagocitose aumentada de células infectadas e, portanto, resultar em parasite-

mia reduzida em comparação com indivíduos HbAA.^{1,10} Os eritrócitos HbSS têm uma maior capacidade de induzir imunidade, resultando em uma eliminação mais rápida de eritrócitos parasitados.⁵

Hipótese D – microRNAs: os miRNAs são uma classe recentemente descoberta de pequenos RNAs eucarióticos não codificantes com 18 a 24 nucleotídeos de comprimento que regulam negativamente os genes-alvo em um nível pós-transcricional. Pelo menos dois microRNAs humanos (miRNAs), miR-451 e miR-233, são mais abundantes nas células HbSS e nas células HbAS em comparação com os eritrócitos normais. O miR-451 é translocado para o parasita, onde é incorporado covalentemente em mRNAs de *P. falciparum*, levando a uma inibição da tradução de mRNA e uma redução modesta mas significativa no crescimento do parasita.^{1,5}

Hipótese E - Sistema imunológico inato: a fagocitose de eritrócitos HbAS infectadas com *P. falciparum* em estágio de anel, por monócitos, é maior em comparação às células HbAA infectadas, fornecendo evidências de um papel do sistema imunológico inato na proteção contra *P. falciparum* em indivíduos HbAS. O aumento da fagocitose pode ser devido ao aumento da apresentação de opsoninas (que são maiores em eritrócitos HbAS infectadas comparativamente à eritrócitos HbAA), que se acredita estarem envolvidas na remoção de glóbulos vermelhos senescentes. A depuração por monócitos de eritrócitos com fosfatidilserina exposta, um marcador de superfície de eritrócitos danificados, está aumentada em células HbAS infectadas em comparação com HbAA.^{1,7}

O aumento da opsonização e depuração pelo baço de eritrócitos HbAS parasitadas, pode levar ao aumento da apresentação de antígenos e ao desenvolvimento precoce da imunidade adquirida em comparação com indivíduos HbAA.¹

Demonstrou-se que a HbS é substancialmente mais instável do que a HbA e sugere-se que, ao agrupar as proteínas da membrana dos eritrócitos, pode acelerar a sua remoção pelas células fagocíticas.¹⁰

Hipótese G - Sistema imunológico adquirido: estudos populacionais chegaram à conclusão que o efeito protector da HbAS aumenta com a idade. Na Nigéria, estudos verificaram uma densidade parasitária média significativamente menor em HbAS comparativamente à crianças HbAA de dois a quatro anos, mas não em crianças menores de dois anos. No Quênia, em crianças HbAS a proteção contra a malária sintomática aumentou de 20% em crianças com menos de dois anos para um pico de 56% aos dez anos de idade.¹

Estudos corroboram que a proteção contra o estabelecimento de parasitemia e o desenvolvimento de malária sintomática, uma vez parasitemica, aumenta significativamente nos primeiros 10 anos de vida, sendo considerado como uma aquisição acelerada de imunidade. Demonstrou-se que crianças HbAS neste intervalo de idade estão protegidas contra o estabelecimento de infecção do estágio sanguíneo, o desenvolvimento de altas densidades de parasitas, e a progressão da infecção à malária sintomática.^{1,10,14}

Deduz-se que os antígenos de superfície clonalmente variantes (VSA) de *P. falciparum* inseridos nas membranas de eritrócitos infectados, constituem alvos de respostas de anticorpos, intensificando-se com a idade e associa-se à proteção contra malária. Foi identificada uma associação entre a presença de respostas HbAS e IgG anti-VSA, confirmando que níveis aumentados de respostas anti-VSA de reação cruzada em crianças com HbAS podem estar fortemente associados à proteção contra a malária.^{1,10,14}

Foram encontrados níveis aumentados de gamaglobulina em crianças HbAS em comparação com crianças HbAA. Na Gâmbia, Gabão e Burkina Faso, indivíduos HbAS tiveram uma resposta com níveis mais altos de IgG direcionados às proteínas da família PfEMP-1, no entanto, em estudos em áreas de alta transmissão de malária não foi encontrado aumento da resposta de anticorpos ao PfEMP-1 em crianças HbAS, inferindo-se que nessas áreas de alta transmissão de malária foram observadas respostas robustas na maioria das crianças. A identificação de altos níveis de IgG contra PfEMP-1 e não contra outros antígenos do parasita sugere que a resposta imune humoral aumentada em indivíduos HbAS pode ser direcionada a proteínas na superfície do eritrócito infectado, podendo este fenômeno ser atribuído ao aumento da captação esplênica de eritrócitos infectados em indivíduos HbAS e, portanto, melhor apresentação de antígenos de superfície.¹

Sugere-se que a apresentação da proteína de maior virulência, PfEMP1, na superfície de eritrócitos infectados (que permite a aderência às células endoteliais na microvasculatura) é prejudicada em eritrócitos HbSS. Apenas eritrócitos infectados que expressam PfEMP1 apresentam polimerização significativa de Hb, porque são as únicas células que se sequestram na microvasculatura hipóxica.^{1,3,5,15}

A cito-aderência é um elemento importante na progressão para malária grave, uma vez que leva à ativação endotelial e inflamação associada no cérebro e em outros órgãos. Atendendo que esta permite que os parasitas se sequestram na vasculatura e evitem a eliminação pelo baço, a cito-aderência reduzida também tem sido implicada como um mecanismo de protecção em indivíduos HbAS (considera-se que possa levar ao aumento da depuração esplênica).^{1,5,15}

A protecção contra altas densidades parasitárias observadas em idades mais jovens pode melhorar o desen -

volvimento da imunidade adquirida, pois, a parasitemia pode interferir no desenvolvimento de uma memória imunológica efectiva.¹

Um estudo revelou que uma resposta linfoproliferativa média a antígenos solúveis de *P. falciparum* purificados por afinidade foi significativamente maior em crianças HbAS em comparação com crianças HbAA, mas não foi encontrada uma diferença significativa em adultos HbAA e HbAS. A resposta linfoproliferativa é suprimida durante e após a infecção aguda da malária em indivíduos HbAA. Os resultados sugerem uma resposta celular mais robusta ao *P. falciparum* em crianças HbAS, mas não está claro se esta é uma causa ou consequência dos efeitos protectores da HbAS.¹

Foi postulada a hipótese de que o heme livre sinergiza com outros agonistas citotóxicos como as células T CD8+ patogênicas. No entanto, deduz-se que tanto o acúmulo de heme livre patogênico quanto a ativação e/ou expansão de células T CD8+ patogênicas parecem ser reprimidas pela HbS. Numa pesquisa com camundongos, verificou-se que existem níveis aumentados de hemoxygenase-1 (HO-1), uma enzima que degrada o heme livre, em indivíduos HbS. Infere-se que a HbS suprime a patogênese da malária induzindo a expressão de HO-1 e prevenindo o acúmulo de heme livre de citotóxicos, limitando o dano tecidual subsequente após a infecção, e ocorre diminuição da expansão de células T CD8 citotóxicas.^{1,10}

Tudo o anteriormente exposto conduz à interpretação de que a doença falciforme não confere total protecção contra a infecção pelo *Plasmodium*, reduzindo apenas o desenvolvimento da doença uma vez instalada e, consequentemente, a morbidade e mortalidade associadas à malária.

Embora aponte o carácter protector da doença falciforme face à malária, Williams et al.⁸ citam razões, corroboradas por Luzzato (2012), pelas quais a malária pode ser mais perigosa em pacientes homozigóticos HbSS. Primeiro, a hemólise crônica experimentada por pacientes com a doença falciforme está associada a uma reticulocitose acentuada, o que pode torná-los mais susceptíveis às infecções por malária.^{8,14}

Segundo, outra característica central da doença falciforme é a deterioração precoce da função esplênica por auto-infarto e, como o baço desempenha um papel importante na imunidade contra a malária, pode estar associada a uma redução na capacidade de depuração dos eritrócitos infectados. Terceiro, os indivíduos com doença falciforme são cronicamente anémicos com concentrações de hemoglobina ao redor 6-8 g/dl. Uma queda rápida desses valores da Hb devido à hemólise ou eritropoiese ineficaz, característico das infecções por malária, pode ser catastrófica.^{8,14} Quarto, é provável que a hipóxia tecidual e os processos inflamatórios, comuns na infecção por malária, sejam potentes desencadeadores de "crises de sequestro", dadas por sequestro dos eritrócitos no baço, pulmões e outros órgãos profundos, resultando em declínios súbitos nas concentrações periféricas de hemoglobina.^{8,14,16}

Apesar de que os indivíduos com doença falciforme possam ser relativamente resistentes à infecção por malária, quando são infectados, a doença pode ter consequências graves e às vezes fatais.^{3,8,14,16}

Segundo Luzzato¹⁴, para heterozigotos (HbAS) a frase “resistente à malária” deve ser considerada uma abreviação de “relativamente protegido de morrer de malária”. Enfatiza que indivíduos HbAS contraem malária e tendem a ter números mais baixos de eritrócitos parasitados no sangue. Ademais, têm uma incidência diminuída da malária cerebral e da malária com anemia grave, reconhecidas como de risco imediato à vida. Aponta também que muito raramente os indivíduos HbAS morrem de malária, mesmo nos raros casos em que desenvolvem malária cerebral; e, que em África, uma vez que a malária contribui substancialmente para a mortalidade precoce de pacientes com doença falciforme, é imperativo que estes sejam protegidos com profilaxia antimalárica ao longo da vida.¹⁴

CONCLUSÃO

Os múltiplos estudos realizados sobre a doença falciforme como factor protector contra a malária, embora consistentes não são conclusivos.

A HbAS tem sido repetidamente identificada como um importante fator de resistência à malária, contudo, o mecanismo exato não é claro. São levantadas múltiplas hipóteses tanto à nível de mecanismos moleculares como à nível do sistema imunológico.

A alta prevalência de HbS na África Subsaariana é provavelmente devido à protecção contra a malária conferida aos HbAS. A malária influencia grandemente a epidemiologia da doença falciforme, e a doença falciforme afeta o curso clínico da malária. O aumento gradual das frequências alélicas da HbS de áreas epidêmicas para áreas endêmicas na África é consistente com a hipótese de que a protecção da malária pela HbS envolve o aumento da imunidade inata e adquirida ao *P. falciparum*.

Existem muitas evidências de que apesar de aparentemente não diminuir o risco de infecção por *P. falciparum*, desempenha um papel protector contra as formas graves de doença, provavelmente porque dificulta

a invasão e crescimento dos parasitas no interior dos eritrócitos.

Embora a maioria dos estudos aponte a doença falciforme como protectora contra a malária, alguns estudos consideram que quando o indivíduo é infectado, as consequências podem ser graves.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gong L, Parikh S, Rosenthal PJ, Greenhouse B. Biochemical and immunological mechanisms by which sickle cell trait protects against malaria. *Malar J.* 2013;12(317):1–9.
2. Uyoga S, Macharia AW, Ndila CM, Nyutu G, Shebe M, Awuondo KO, et al. The indirect health effects of malaria estimated from health advantages of the sickle cell trait. *Nat Commun* [Internet]. 2019;10(1):1–7. doi:<http://dx.doi.org/10.1038/s41467-019-08775-0>
3. Santos GR, Queiroz LAB, Rodrigues JVS, Oliveira MVM. Deficiência de G6PD, Anemia Falciforme e suas implicações sobre a malária. *Rev Bionorte.* 2017;6:13–21.
4. Ambrose EE, Smart LR, Charles M, Hernandez AG, Latham T, Hikororo A, et al. Surveillance for sickle cell disease, United Republic of Tanzania. *Bull World Health Organ.* 2020;98(12):859–68. doi: <https://doi.org/10.2471%2FBLT.20.253583>
5. Duraisingh MT, Lodish HF. Sickle cell MicroRNAs inhibit the malaria parasite. *Cell Host Microbe.* 2012;12(2):127–8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chom.2012.08.001>
6. Monteiro MFAD. Efeitos de factores do hospedeiro e parasitários na susceptibilidade à malária e gravidade da doença - estudo de alguns polimorfismos eritrocitários e das espécies de *Plasmodium* [Internet]. Portugal: Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa; 2011 [citado dezembro 2022]. Disponível em: [http://www2.fcsh.unl.pt/giid-clunl/civ/civdocs/Rodrigues\(2012\)Metodologia_Naturalista_Interações_Verbais-GaudiumSciendi1-.pdf](http://www2.fcsh.unl.pt/giid-clunl/civ/civdocs/Rodrigues(2012)Metodologia_Naturalista_Interações_Verbais-GaudiumSciendi1-.pdf)
7. Williams TN, Mwangi TW, Roberts DJ, Alexander ND, Weatherall DJ, Wambua S, et al. An immune basis for malaria protection by the sickle cell trait. *PLoS Med.* 2005;2(5):0441–5. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.0020128>
8. Williams TN, Obaro SK. Sickle cell disease and malaria morbidity: A tale with two tails. *Trends Parasitol.* 2011;27(7):315–20. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pt.2011.02.004>
9. Oliveira AMS. Análise da cinética de crescimento do *Plasmodium falciparum* em eritrócitos com alterações hematológicas [monografia]. [Brasil]: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2017.32p.
10. Eridani S. Sickle cell protection from malaria. *Hematol Rep.* 2011;3(3):72–7. doi: <https://www.mdpi.com/2038-8330/3/3/e24>
11. Sepúlveda N. Tudo sobre Malária, Genética, e Estatística, ou talvez não! Boletim da Sociedade Portuguesa de Estatística. 2015;41–8.
12. Piel FB, Patil AP, Howes RE, Nyangiri OA, Gething PW, Williams TN, et al. Global distribution of the sickle cell gene and geographical confirmation of the malaria hypothesis. *Nat Commun.* 2010;1(104). doi: <http://doi.org/10.1038/ncomms1104>
13. Aidoo M, Terlouw DJ, Kolczak MS, McElroy PD, Ter Kuile FO, Kariuki S, et al. Protective effects of the sickle cell gene against malaria morbidity and mortality. *Lancet.* 2002;359(9314):1311–2. doi: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)08273-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)08273-9)
14. Luzzatto L. Sickle cell anaemia and malaria. *Mediterr J Hematol Infect Dis.* 2012;4(1). doi: <https://doi.org/10.4084/mjhid.2012.065>
15. Archer NM, Petersen N, Clark MA, Buckee CO, Childs LM, Duraisingh MT. Resistance to *Plasmodium falciparum* in sickle cell trait erythrocytes is driven by oxygen-dependent growth inhibition. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2018;115(28):7350–5. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.1804388115>
16. Oniyangi O, Omari AA. Malaria chemoprophylaxis in sickle cell disease. *Cochrane database Syst Rev.* 2019;2019(11):14. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003489.pub2>

Importância da espiritualidade na assistência à saúde

Importance of spirituality in health care

Ana Luiza Ferreira Aydogdu ✉¹ 

RESUMO

A espiritualidade é um aspecto fundamental para o bem-estar dos indivíduos, sendo um factor importante para a assistência à saúde. O presente estudo teve como objectivo reflectir sobre as relações entre saúde e espiritualidade e a importância do assunto para a assistência à saúde. Trata-se de uma revisão narrativa baseada em artigos nacionais e internacionais sobre espiritualidade e saúde disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde. Os benefícios da espiritualidade para a saúde dos indivíduos são evidentes, e principalmente na actualidade, quando se enfrenta o período pandémico, as pessoas recorrem à espiritualidade como forma de resiliência. Entretanto, apesar do conhecimento da importância da espiritualidade pelos profissionais de saúde, a mesma não é devidamente utilizada como estratégia para prevenção de doenças e promoção da saúde. Um elemento fundamental para o bem-estar integral do paciente, como a espiritualidade, não deve ser negligenciado, disciplinas que abordem o cuidado espiritual devem ser introduzidas aos currículos dos programas dos formandos da área de saúde e o tema deve ser melhor explorado pelos profissionais durante a assistência à saúde.

Palavras-chave: Espiritualidade; Saúde; Religião

ABSTRACT

Spirituality is a fundamental aspect of the well-being of individuals and is therefore an important factor in health care. This study aimed to reflect on the relationship between health and spirituality and the importance of the subject for health care. It is a narrative review based on national and international articles on spirituality and health available in the Virtual Health Library. The benefits of spirituality for the health of individuals are evident, and especially today, when facing the pandemic period, people resort to spirituality as a form of resilience. However, despite the importance of spirituality being recognized by health professionals, it is not properly used as a strategy for disease prevention and health promotion. A fundamental element for the integral well-being of the patient, such as spirituality should not be neglected, disciplines that address spiritual care should be introduced to the curricula of health programs and the theme should be better explored by professionals during health care.

Keywords: Spirituality; Health; Religion

INTRODUÇÃO

A espiritualidade e a religiosidade são necessidades humanas, apresentando-se como grandes influências para a manutenção do bem-estar dos indivíduos, são elementos importantes para o cuidado de saúde^{1,2}. A interacção entre a mente e o corpo físico é observada em vários estudos, pacientes com atitudes mais positivas frente à doença têm melhores respostas físicas quando comparados àqueles que se apresentam mais depressivos e ansiosos, estas respostas psicológicas por sua vez são positivamente afectadas pela espiritualidade³.

A espiritualidade é um instrumento significativo durante todo o processo saúde-doença, podendo ser decisiva

1- Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde, Istanbul Health and Technology University, Istanbul, Turquia. **Orcid:** 0000-0002-0411-0886

✉ - Autor correspondente. Email: luizafl@gmail.com / ana.luiza@istun.edu.tr

DOI: <https://doi.org/10.54283/RACSaude.v3i2.2023.p10-16>

Recebido: Set 2022 / **Aceite:** Nov 2022 / **Publicado:** Dez 2022



desde a aceitação do diagnóstico até a adesão ao tratamento.⁴ É imprescindível lembrar que a dimensão espiritual é parte do indivíduo devendo ser considerada durante a prestação de cuidados de saúde.

A saúde é o bem-estar físico, mental, social e espiritual.⁵ Portanto, no processo de cuidar é fundamental considerar a saúde física, mental, social e espiritual do indivíduo, ou seja, é importante atentar também para a espiritualidade, sem a qual impossibilita praticar um atendimento integral.⁶ A espiritualidade é o meio pelo qual as pessoas encontram conforto, esperança e paz interior, esta busca pode dar-se através da religião ou não, alguns indivíduos encontram significado para suas vidas através da arte, da música ou da interação com a natureza, alcançando assim o bem-estar espiritual.⁷ A religiosidade, por sua vez, é a prática da crença de forma organizada, através da filiação aos templos religiosos e da prática de rituais.⁸

A importância da espiritualidade para a saúde é evidenciada pela quantidade de estudos conduzidos sobre o tema em vários países ao redor do mundo^{9,10} incluindo o Brasil.¹¹ Além disso, estudos apontam a importância da introdução de disciplinas que abordem especificamente questões relacionadas à espiritualidade, como ética e espiritualidade, saúde e espiritualidade, aos currículos de cursos da área da saúde, como medicina e enfermagem.^{3,11}

Durante a formação académica, profissionais de saúde aprendem que todos, não importando etnia, tradição, preferência sexual ou religião, têm direito ao acesso à saúde, devendo ser tratados dignamente.¹² Entretanto, as crenças dos indivíduos devem ser respeitadas. Quanto aos ritos religiosos, estes devem, dentro do possível, serem incentivados também dentro das instituições de saúde.¹³ Torna-se necessário avaliar até que ponto, na prática dos cuidados de saúde, a espiritualidade do paciente é considerada factor importante para a promoção da saúde. Além disso, a forma de encarar a espiritualidade pelos profissionais, suas opiniões e valores à cerca do tema vão influenciar nos cuidados prestados e na tomada de decisões durante a assistência ao paciente.^{4,14}

Apesar da existência de vários estudos que apontam os benefícios da espiritualidade para o cuidado integral do indivíduo^{2,13}, conectar a espiritualidade às ciências da saúde não é uma tarefa fácil.³ Embora estudantes e profissionais da área da saúde possuam conhecimentos sobre a importância da espiritualidade para o paciente, existe uma lacuna entre a teoria e a prática, visto que muitas vezes estes profissionais não aplicam seus saberes para abordar os aspectos espirituais e utilizá-los como parte da prestação dos cuidados de saúde.^{4,15}

A espiritualidade é um recurso importante para o confronto de dificuldades, e pode estar directamente ligada à qualidade de vida e à longevidade dos indivíduos, devendo, portanto, ser considerada na prática profissional². Especialmente no actual momento, período em que muitos indivíduos adoecem e vários deles vêm a óbito devido à pandemia de Covid-19, a espiritualidade ganha destaque como fonte de resiliência.¹⁶

O objectivo deste estudo foi reflectir sobre as relações entre saúde e espiritualidade e a importância do assunto para a assistência à saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão narrativa, em que os critérios para inclusão de artigos não são detalhadamente especificados, pois seu ponto forte não é o rigor metodológico e sim a capacidade de realizar uma reflexão através da análise crítica dos dados colectados.^{17,18}

Para a busca dos artigos foi usada a base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo aqueles publicados entre o ano 2018 a 2021, em língua portuguesa ou inglesa.

A colecta do material bibliográfico ocorreu no mês de Abril de 2021, utilizando-se os seguintes descritores em saúde (DeCS): “Assistência à Saúde”, “Espiritualidade”, “Pessoal de Saúde”, “Saúde” e “Religião” ou seus correspondentes no idioma inglês, *Medical Subject Headings (Mesh)*: “*Delivery of Health Care*”, “*Spirituality*”, “*Health Personnel*”, “*Health*” e “*Religion*”, utilizando o operador booleano AND para fazer diferentes combinações de palavras. Desta feita, a partir dos artigos encontrados, procedeu-se a construção teórico-reflexiva do texto.

PERCEÇÃO DA IMPORTÂNCIA DA ESPIRITUALIDADE PARA OS PACIENTES

A importância da espiritualidade para a saúde é observada em diversos estudos, embora a mesma não esteja restrita à religiosidade, a religião é um dos factores determinantes para o bem-estar espiritual^{19,20}. Em diversos

países cujas crenças religiosas praticadas são diferentes entre si, foram identificados semelhantes benefícios da espiritualidade para a saúde dos indivíduos. Em uma pesquisa feita com pacientes oncológicos na China, um país de maioria budista, observou-se uma associação significativa entre bem-estar espiritual e maior qualidade de vida com presença de poucos sintomas de ansiedade e depressão.¹⁹ Na Colômbia, país em que a maioria da população adota a doutrina do cristianismo, um estudo apontou melhores estados de saúde, especialmente de homens idosos e religiosos em comparação com os menos religiosos.²⁰ Na Turquia, um país onde a grande maioria da população é muçulmana, um estudo feito com pacientes psiquiátricos identificou uma associação positiva entre bem-estar espiritual e recuperação da saúde.²¹ Um estudo feito na Índia, país onde o hinduísmo é a religião majoritária, afirmou que a espiritualidade auxilia na prevenção de inúmeras doenças, além de ser um elemento importante na recuperação da saúde e no enfrentamento ao luto.²²

A religião está relacionada a crenças, práticas e rituais, envolvendo um poder superior, que atende por nomes diferentes como Deus, Alá, Buda, entre outros, conforme as diversas crenças religiosas existentes, sendo manifestações que, em geral, envolvem o místico ou o sobrenatural. A espiritualidade distingue-se do humanismo, dos valores, da moral e da saúde mental, estando conectada ao que é sagrado e transcendente, sendo ligada ao místico e à religião, porém, começando antes e indo além da mesma.⁸

Especialmente para pessoas em tratamentos paliativos, a espiritualidade mostra-se como um factor determinante na melhoria da qualidade de vida.²³

Em Belo Horizonte (Brasil), um estudo feito com idosos com câncer identificou que a espiritualidade é parte importante na estratégia para lutar contra os desafios e sofrimentos trazidos pela doença.²⁴ Outro estudo conduzido no Brasil, desta vez com crianças e adolescentes portadores de doenças crônicas, apontou a espiritualidade como uma necessidade para sustentar a esperança e dar sentido à vida. Os participantes também enfatizaram, a importância em conversar sobre o tema com os profissionais de saúde, e que muitas vezes o tópico não é explorado como deveria.²⁵ Um estudo também conduzido no Brasil abordou a fé como elemento utilizado por pacientes pré-operatórios para aliviar o medo e a angústia frente à descoberta da doença e a necessidade de passar por um procedimento cirúrgico, porém neste mesmo estudo foi enfatizado que o cuidado espiritual é pouco abordado pelos profissionais de saúde, sendo prestado por amigos e familiares dos pacientes.²⁶

Conhecimentos e práticas sobre espiritualidade entre profissionais de saúde

Demonstrada a importância da espiritualidade para a saúde dos indivíduos, a posterior descrever-se-á aspectos relacionados com o conhecimento dos profissionais de saúde sobre os benefícios do cuidado espiritual. Para a prática da espiritualidade nos cuidados de saúde são necessárias habilidades críticas, e experiência, através das quais será fornecida uma assistência de qualidade, evitando preconceitos, especialmente de cunho religioso.²⁷

Apesar dos benefícios da espiritualidade para a saúde, observa-se uma falta de conhecimentos suficientes para que os profissionais possam atender às necessidades espirituais de seus pacientes. O cuidado espiritual não está sendo explorado numa amplitude necessária durante a assistência à saúde.^{4,26,28} É preciso considerar também que a espiritualidade do próprio profissional de saúde exercerá influência no modo como ele abordará os aspectos espirituais durante a prática da profissão.

Crenças pessoais dos profissionais de saúde também podem interferir na forma como estes usarão a espiritualidade durante a prática da profissão.²⁶ Profissionais de saúde cientes de seus próprios valores e princípios, evocam necessidades espirituais dos pacientes de forma mais eficiente.²⁹

Por mais que o profissional de saúde esteja consciente da importância do cuidado espiritual, ele necessita de oportunidades para avaliar seus próprios princípios e de mais conhecimentos e habilidades para trazer essa prática para sua rotina de trabalho.

É importante introduzir ao currículo de programas da área da saúde, disciplinas que abordem o cuidado espiritual, para que o estudante possa desenvolver habilidades visando auxiliar o paciente a suprir suas necessidades espirituais, especialmente no que se refere ao tratamento de pessoas com doenças terminais, devendo ainda haver uma interacção entre os profissionais de saúde e os prestadores de cuidados espirituais.^{4,23}

O profissional de saúde deve actuar como um facilitador da promoção do bem-estar espiritual do paciente e de sua família, atentando para a espiritualidade como um factor determinante para uma assistência de saúde eficaz e eficiente.

Espiritualidade e a pandemia de Covid-19

No momento actual é impossível falar sobre espiritualidade sem citar a Covid-19, que surgiu no final de dezembro de 2019 e logo tornou-se uma pandemia, sendo uma ameaça para todo o mundo.³⁰ A pandemia de Covid-19 afectou a população mundial em diversos aspectos, pois, a rotina da sociedade sofreu várias transformações.³¹ A pandemia trouxe diversos desafios para a humanidade, além do número alarmante de infectados e mortos devido à doença, muitas são as consequências para a economia mundial.³²

Estes factores fazem com que a pandemia acarrete, além de problemas físicos, transtornos mentais e sociais para uma população cada dia mais abalada.³³ Neste cenário, os indivíduos recorrem a diversas estratégias para lutar contra o vírus e suas consequências, uma das medidas é o conforto trazido pela espiritualidade.

Em um estudo feito nos Estados Unidos observou-se que durante a pandemia de Covid-19 a utilização da espiritualidade de forma positiva foi uma forte medida de enfrentamento da doença, levando a melhora da saúde.³⁴

Segundo um estudo realizado no Canadá, a espiritualidade desempenhou um papel activo e positivo na qualidade de vida e na saúde dos indivíduos durante o actual período pandémico³⁵. Um estudo conduzido na Nigéria enfatiza que a espiritualidade determina o meio através do qual as pessoas enfrentam medos, tensões e ansiedades, sintomas estes prevalentes na sociedade actual, que luta contra a Covid-19.³⁶ Resultados semelhantes foram evidenciados num estudo realizado no Paquistão, onde a sociedade recorre à religião e à espiritualidade para lidar com a ansiedade trazida pela pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV-2).³⁷

Um estudo feito no Brasil identificou que as pessoas passaram a recorrer mais à religião e à espiritualidade desde o advento da pandemia, e que este facto trouxe consequências positivas para a saúde mental da população.³⁸ A situação emergencial trazida pelo SARS-CoV-2 enfatiza ainda mais a necessidade de preparar os profissionais de saúde no que se refere ao apoio espiritual a ser fornecido aos pacientes e seus familiares.³⁹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou uma reflexão sobre a espiritualidade e sua importância para a assistência à saúde.

Apesar de os profissionais de saúde terem conhecimentos sobre os benefícios da espiritualidade para a saúde dos indivíduos, o cuidado espiritual não é devidamente praticado.

A dimensão espiritual do indivíduo deve ser considerada durante a assistência à saúde, porque um bem-estar espiritual abalado deve ser tratado, e também porque com aspectos espirituais negativamente afectados, bem-estares físico, mental e social também serão negativamente atingidos. Havendo bem-estar espiritual o indivíduo apresentará atitudes mais positivas durante todo o processo assistencial. Profissionais de saúde precisam avaliar suas próprias crenças e valores, e devem estar bem preparados e atentos para prestar uma assistência holística ao paciente, o que inclui o cuidado espiritual.

Um elemento fundamental para o bem-estar integral do paciente, como a espiritualidade não deve ser negligenciado. Instituições de ensino devem avaliar seus currículos, pois os profissionais da área da saúde devem estar habilitados para prestar o apoio espiritual que o paciente e seus familiares necessitam, bem como instituições de saúde devem oferecer meios para que a equipe multidisciplinar possa melhor explorar a espiritualidade ao prestar cuidados aos pacientes.

A eficácia da espiritualidade ganha destaque especialmente no atendimento a pacientes crónicos e/ou terminais, e em situações emergenciais, como o actual período pandémico, porém o cuidado espiritual deve ser parte constante da assistência à saúde em todas as unidades, não devendo ser lembrado somente no tratamento de doentes terminais, ou em emergências, mas sim devendo ser uma rotina nos serviços de saúde, já que todos têm direito não somente ao bem-estar físico, mental e social, mas também ao bem-estar espiritual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prates LA, Demori CC, Cremonese L, Wilhelm LA, Souza RB, Ressel LB. A produção da pós-graduação strict sensu brasileira sobre rituais. *Revista Científica da Saúde*. 2019;1(1):14-30.
2. Snapp M, Hare L. The role of spiritual care and healing in health management. *Adv Mind Body Med*. 2021;35(1):4-8.
3. Dal-Farra RA, Geremia C. Educação em saúde e espiritualidade: proposições metodológicas. *Rev Bras Educ Med*. 2010;34(4):587–97. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-55022010000400015>
4. Tavares MDM, Gomes AMT, Barbosa DJ, Rocha JCCC da, Bernardes MMR, Thiengo PCS. Espiritualidade e religiosidade no cotidiano da enfermagem hospitalar. *Rev Enferm UFPE*. 2018;12(4):1097. doi: <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963-v12i4a234780p1097-1102-2018>
5. World Health Organization (WHO). Amendments to the Constitution. [Internet]. 1999 [cited April 26 2021]; Switzerland, Geneva: WHO. Available from: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA52/ew24.pdf
6. Silva LL, Piexak DR, Ramos FC, Martins KP. Espiritualidade, saúde e cuidado humanizado em ambiente de ensino: relato de experiência Disciplinarum Scientia - Ciências da Saúde. 2020;21(2):11–18. doi: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/3245>
7. Anandarajah G, Hight E. Spirituality and medical practice: using the HOPE questions as a practical tool for spiritual assessment. *Am Fam Physician*. 2001; 63(1):81-9.
8. Koenig HG, King DE, Carson VB. *Handbook of Religion and Health*. 2ª ed. New York (USA): Oxford University Press; 2012.
9. Litalien M, Atari DO, Obasi I. The influence of religiosity and spirituality on health in Canada: A systematic literature review. *J Relig Health*. 2022;61(1):373–414. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10943-020-01148-8>
10. Niu Y, McSherry W, Partridge M. Exploring the meaning of spirituality and spiritual care in Chinese contexts: A scoping review. *J Relig Health*. 2022;61(4):2643–62. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10943-021-01199-5>
11. Thiengo PCDS, Gomes AMT, Das Mercês MCC, Couto PLS, França LCM, Da Silva AN. Espiritualidade e religiosidade no cuidado em saúde: Revisão integrativa. *Cogitare Enferm*. 2019;24. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.58692>
12. Larsen R, Mangrio E, Persson K. Interpersonal communication in transcultural nursing care in India: A descriptive qualitative study. *J Transcult Nurs*. 2021;32(4):310–7. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1043659620920693>
13. Saad M, De Medeiros R, Peres MFP. Assistência religiosa-espiritual hospitalar: os “porquês” e os “comos.” *hu rev*. 2020;44(4):499–505. doi: <http://dx.doi.org/10.34019/1982-8047.2018.v44.16964>
14. Van Randwijk BC, Opsahl T, Assing Hvidt E, Bjerrum L, Kørup AK, Hvidt NC. Association between Danish physicians’ religiosity and spirituality and their attitudes toward end-of-life procedures. *J Relig Health*. 2020;59(5):2654–63. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10943-020-01026-3>
15. Espinha DCM, Camargo SM, Silva SPZ, Pavelqueires S, Lucchetti G. Opinião dos estudantes de enfermagem sobre saúde, espiritualidade e religiosidade. *Rev Gaucha Enferm*. 2013;34(4):98–106. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1983-14472013000400013>
16. Scorsolini-Comin F, Rossato L, Cunha VF da, Correia-Zanini MRG, Pillon SC. A religiosidade/espiritualidade como recurso no enfrentamento da COVID-19. *Rev Enferm Cent-Oeste Min*. 2020;10. doi: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v10i0.3723>
17. Mendes-Da-Silva W. Contribuições e Limitações de Revisões Narrativas e Revisões Sistemáticas na Área de Negócios. *Rev Adm Contemp* [Internet]. 2019;23(2):1–11. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849r.ac2019190094>
18. Rother ET. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2007;20(2):v–vi. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002007000200001>
19. Chen J, You H, Liu Y, Kong Q, Lei A, Guo X. Association between spiritual well-being, quality of life, anxiety and depression in patients with gynaecological cancer in China. *Medicine* (Baltimore). 2021;100(1):e24264. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000024264>

20. Reyes-Ortiz CA, Payan C, Altamar G, Gomez F, Koenig HG. Religiosity and self-rated health among older adults in Colombia. *Colomb Med* [Internet]. 2019;50(2):67–76. doi: <http://dx.doi.org/10.25100/cm.v50i2.4012>
21. Can Öz Y, Duran S. The effect of spirituality on the subjective recovery of psychiatric patients. *J Relig Health*. 2021;60(4):2438–49. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10943-021-01226-5>
22. Pandav CS, Kumar R. Spiritual health: Need for its mainstreaming in health-care delivery in India. *Indian J Public Health*. 2018;62(4):251–2. doi: http://dx.doi.org/10.4103/ijph.IJPH_319_18
23. Esperandio M, Leget C. Espiritualidade nos cuidados paliativos: questão de saúde pública? *Rev Bioét* [Internet]. 2020;28 (3):543–53. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422020283419>
24. Santos LCF, Silva SM da, Silva AE, Mendoza IYQ, Pereira FM, Queiroz RAS. Idosos em cuidados paliativos: a vivência da espiritualidade frente a terminalidade. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2020;28:e49853. doi: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49853>
25. Alvarenga W de A, Machado JR, Leite ACAB, Caldeira S, Vieira M, da Rocha SS, et al. Spiritual needs of Brazilian children and adolescents with chronic illnesses: A thematic analysis. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2021;60:e39–45. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2021.02.020>
26. Rocha LG, Souza AQ, Arrieira ICO. Fé e espiritualidade no cotidiano de pacientes pré-operatórios internados na clínica cirúrgica. *Journal of Nursing and Health*. 2020;10(2): e20102003. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/17868>
27. Mahilall R, Swartz L. Spiritual care practices in hospices in the Western cape, South Africa: the challenge of diversity. *BMC Palliat Care*. 2021;20(1):9. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12904-020-00704-z>
28. Jones KF, Pryor J, Care-Unger C, Simpson GK. Rehabilitation health professionals' perceptions of spirituality and spiritual care: The results of an online survey. *NeuroRehabilitation* [Internet]. 2020;46(1):17–30. doi: <http://dx.doi.org/10.3233/NRE-192857>
29. Sukcharoen P, Sakunpong N, Sripa K. Spiritual dimension in palliative care from the perspective of Thai palliative caregivers. *Int J Palliat Nurs* [Internet]. 2020;26(2):70–4. doi: <http://dx.doi.org/10.12968/ijpn.2020.26.2.70>
30. World Health Organization (WHO). Timeline of WHO's response to COVID-19. [Internet]. Switzerland, Geneva: WHO; 2021 [cited April 26 2021]. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/29-06-2020-covidtimeline>
31. Fresta M, Nungulo VN. A pandemia da Covid-19: dos factos à evidência científica. *Rev Ang de Ciênc da Saúde* [Internet]. 2021;2(1):1–2. doi: http://dx.doi.org/10.54283/racsauade.2789-2832.v2n1_2021.p1-2
32. Asare Vitenu-Sackey P, Barfi R. The impact of covid-19 pandemic on the global economy: Emphasis on poverty alleviation and economic growth. *Econ finance lett*. 2021; 8(1):32–43. doi: <http://dx.doi.org/10.18488/journal.29.2021.81.32.43>
33. Armour C, McGlinchey E, Butter S, McAloney-Kocaman K, McPherson KE. The COVID-19 Psychological Wellbeing Study: Understanding the longitudinal psychosocial impact of the COVID-19 pandemic in the UK; A methodological overview paper. *J Psychopathol Behav Assess*. 2021; 43(1):174–90. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10862-020-09841-4>
34. Tuason MT, Güss CD, Boyd L. Thriving during COVID-19: Predictors of psychological well-being and ways of coping. *PLoS One*. 2021;16(3):e0248591. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0248591>
35. Cherblanc J, Bergeron-Leclerc C, Maltais D, Cadell S, Gauthier G, Labra O, et al. Predictive factors of spiritual quality of life during the COVID-19 pandemic: A multivariate analysis. *J Relig Health*. 2021;60(3):1475–93. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10943-021-01233-6>
36. Olonade OY, Adetunde CO, Iwelumor OS, Ozoya MI, George TO. Coronavirus pandemic and spirituality in southwest Nigeria: A sociological analysis. *Heliyon*. 2021;7(3):e06451. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06451>
37. Mahmood QK, Jafree SR, Sohail MM, Akram MB. A cross-sectional survey of Pakistani Muslims coping with health anxiety through religiosity during the COVID-19 pandemic. *J Relig Health*. 2021;60(3):1462–74. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10943-021-01218-5>
38. Lucchetti G, Góes LG, Amaral SG, Ganadjian GT, Andrade I, Almeida PO de A, et al. Spirituality, religiosity and the mental health consequences of social isolation during Covid-19 pandemic. *Int J Soc Psychiatry*. 2021;67(6):672–9. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0020764020970996>

39. Papadopoulos I, Lazzarino R, Wright S, Ellis Logan P, Koulouglioti C. Spiritual support during COVID-19 in England: A scoping study of online sources. J Relig Health. 2021;60(4):2209–30. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10943-021-01254-1>

Apresentação de dois casos clínicos de Leishmaniose em Angola

Presentation of two clinical cases of Leishmaniasis in Angola

José Muetunda Pedro ¹, Lucas António Nhamba² , Victor Manuel Eng Rodriguez³

RESUMO

Em vários países em desenvolvimento, pouco se sabe sobre a Leishmaniose. Em Angola são escassas as reportagens de casos, ainda que se conhece a presença do vector.

Apresentamos dois casos clínicos de Leishmaniose cutânea reportados em 2019, sendo o primeiro referente a paciente masculino de 18 anos de idade, residente da aldeia de Tchissengue, zona rural, município de Lundimbali, província Huambo, procurando atendimento médico por apresentar no dorso do dedo grande do pé direito, uma lesão ulcerosa única com mais de um ano de evolução. E o segundo trata-se de um paciente do sexo masculino de 26 anos de idade, procedente do mesmo local que apresentava múltiplas lesões na pele do membro inferior direito. Os casos clínicos apresentados evidenciaram a positividade para Leishmaniose cutânea como resultado dos exames de laboratórios que incluíram, biópsia para o estudo anatomopatológico e confirmação por PCR pelo Laboratório do Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Portugal.

Palavras-chaves: Leishmaniose Cutânea, Doenças Negligenciadas, *Psychodidae*

ABSTRACT

In several developing countries, little is known about Leishmaniasis. In Angola, reports of cases are scarce, even though the presence of the vector is known.

We present two clinical cases of cutaneous leishmaniasis reported in 2019, the first case is of a male patient, aged 18 years old, of the village of Tchissengue, rural area, municipality of Lundimbali, Huambo province, seeking medical attention for after presenting a single ulcerative lesion on the dorsum of the big toe of the right foot, with more than one year of evolution. And the second is a 26-year-old male patient from the same place who presented multiple lesions on the skin of the right lower limb. The clinical cases presented showed positivity for cutaneous Leishmaniasis as a result of laboratory tests that included biopsy for anatomopathological and confirmed by PCR by Institute of Tropical Medicine, Portugal.

Keywords: Neglected Diseases, Cutaneous Leishmaniasis, *Psychodidae*

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose é uma doença parasitária de distribuição mundial que pertence ao grupo das 10 principais Doenças Tropicais Negligenciadas (DNT). É provocada por espécies de protozoários do género *Leishmania*, transmitidas mediante a picada de flebotómios da família *Psychodidae*. Actualmente reporta-se existirem 22 espécies envolvidas na transmissão da enfermidade aos humanos. Sua presença está diretamente ligada à pobreza, portanto, condições ambientais e socio-culturais exercem algum impacto sobre a ocorrência da doença.^{1,2}

1- Direcção Municipal de Saúde do Lundimbali, Huambo, Angola. Orcid: 0009-0006-3536-6987

2- Gabinete Provincial de Saúde, Huambo, Angola. Orcid: 0000-0001-6092-625X

3- Hospital Municipal do Lundimbali, Huambo, Angola.

 - Autor correspondente. Email: muetundangola@yahoo.es

DOI: <https://doi.org/10.54283/RACSAude.v3i2.2023.p17-21>

Recebido: Ag 2022 / Aceite: Out 2022 / Publicado: Dez 2022



Existem três formas principais da doença em humanos, nomeadamente a Leishmaniose cutânea (LC) que causa ferimentos na pele, sendo a forma mais comum; Leishmaniose visceral (LV) também conhecida por Kalazar, que acomete vários órgãos internos (geralmente medula óssea, baço e fígado), forma mais grave; e a Leishmaniose mucocutânea (MC), forma mais incapacitante da doença.^{1,3}

Até outubro de 2022, a LC foi considerada endêmica em 87 (53,6%) países, e em 3 (1,5%) houve casos reportados. À mesma data a LV foi considerada endêmica em 79 (49,7%) países e em 5 (2,6%) houve casos reportados.⁴ Em vários países em via de desenvolvimento, pouco se sabe sobre esta doença infecciosa negligenciada. Em Angola são escassas as reportagens de casos de Leishmaniose, ainda que se conhece a presença do vector, por outro lado, não se tem notificado as autoridades competentes, pois, não existem informações precisas sobre a presença da enfermidade.

Desta feita, em 1963, um grupo de pesquisadores portugueses suspeitaram de três casos de LC em crianças na província do Huambo.⁶ Na década de 1990 em Espanha, foi diagnosticado um caso de LV em um paciente masculino de 26 anos de idade proveniente de Angola, sendo o primeiro caso de Leishmaniose por *L. infantum* diagnosticado na região sul de África. Mais recentemente, uma pesquisa serológica e molecular em Luanda, revelou a existência de dois cães seropositivos para *Leishmania sp.* sendo um deles confirmado tratar-se de *L. infantum*.⁸

CASO CLÍNICO 1

Paciente masculino de 18 anos de idade, residente na aldeia de Tchissengue, zona rural do município de Londuimbali, província Huambo. Que em 2018 procurou atendimento médico por apresentar no dorso do dedo grande do pé direito, uma lesão ulcerosa única, com mais de um ano de evolução.

Ao interrogatório, nega ter viajado para zonas endêmicas, e ter estado em contacto com pessoas acometidas pela enfermidade. Refere que a lesão teve início como uma borbulha avermelhada, depois da picada de um insecto, quando realizava actividades no campo. Notou-se persistência da mesma, evolução lenta e posteriormente ulceração, apesar do tratamento tópico e sistémico com antimicrobianos e antimicóticos indicados na sua localidade de procedência.

Ao exame físico observou-se uma ulceração ovalada (Fig. 1 A), de aproximadamente 2,5 × 1,5 cm, eritematosa, com bordos elevados bem delimitados, hiperémicos e endurecidos, assim como uma crosta central. Realizaram-se exames complementares, como microscopia óptica, com evidências de *Amastigotas* de *Leishmania*, biopsia de pele, observando-se granulomas constituídos por células gigantes tipo *Langerhans* e células epitelioides, bem como intensos infiltrados inflamatórios compostos por linfócitos, plasmócitos e neutrófilos.

O estudo Anátomo-patológico demonstrou, hiperqueratose, congestões vasculares e inflamação crônica na superfície da derme papilar. O exame de PCR pelo Laboratório do Instituto de Higiene e Medicina Tropical (Portugal)⁹ confirmou à presença de *Leishmanias sp.* Confirmado o diagnóstico, prescreveu-se o tratamento com azitromicina na dose de 500 mg/dia durante três dias consecutivos, repetindo a mesma dose 10 dias depois, tendo evolução favorável.



Figura 1 A – Paciente com lesão ulcerosa única no dorso do dedo grande do pé direito. B – Colecta da amostra a partir da borda da lesão

CASO CLÍNICO 2

Paciente do sexo masculino de 26 anos de idade, procedente da aldeia de Tchissengue, município do Lenduimbal, província do Huambo, camponês, avaliado pelo dermatologista vinculado ao Hospital Geral do Huambo no ano de 218, por apresentar múltiplas lesões na pele do membro inferior direito.

Ao interrogatório refere que há 8 meses começou por apresentar no membro inferior direito lesões na pele tipo borboulhas avermelhadas em número de três (Fig. 2), sendo que duas das quais ulceradas. Ao exame físico dos fragmentos de pele, descrevem-se duas (2) formações de tecido (sendo a maior com 1,5x0,5cm), de cor castanha, consistência mole, ulcerosas recoberta por crostas.

Os exames anatomopatológicos, informaram a presença de hiperplasia pseudo-epiteliomatosa, hiperqueratose da epiderme com ulceração na superfície, intenso infiltrado inflamatório linfoplasmocitário e macrófago misturado com células na derme, coagulação vascular, tal como hiperplasia endotelial. Também foi possível observar estruturas puntiformes no interior dos macrófago sugerindo estarem relacionadas com o parasita.

O diagnóstico da Leishmaniose foi confirmado após a extração do DNA, mediante análise de sequenciamento por PCR pelo Laboratório do Instituto de Higiene e Medicina Tropical (Portugal)⁹, impondo-se posteriormente tratamento com azitromicina na dose de 500 mg/dia durante três dias consecutivos, repetindo a mesma dose 10 dias depois, tendo evolução favorável.



Figura 2 – Paciente com múltiplas lesões na pele do membro inferiores direito

DISCUSSÃO

A Leishmaniose é uma parasitose de grande importância em todo o mundo, nos últimos anos aumentou sua frequência e distribuição. Isto pode estar associado principalmente ao aquecimento global e à invasão contínua de ambientes da selva pelos seres humanos, por razões urbanas ou para adquirir terras agrícolas maiores.¹⁰

A Leishmaniose é causada por um protozoário (*Leishmania*) e transmitida por flebótomos. É das chamadas enfermidades tropicais desatendidas ou negligenciadas, que afecta de maneira desproporcional as populações mais pobres e as pessoas que vivem nas zonas rurais, remotas ou com acesso limitado ou nulo a atenção médica. Suas formas clínicas (cutânea, visceral), a complexidade e a distribuição da doença em distintas regiões são alguns dos desafios para controlar a enfermidade. As cicatrizes deixadas pela LC podem ter um importante impacto psicossocial na vida do indivíduo.¹¹

Tanto a LV como a LC possuem distribuição geográfica limitada, porém, podem mostrar uma alta variabilidade, tanto entre países como entre zonas no mesmo país. Os movimentos populacionais devido a conflitos ou estiagens, combinado com um sistema de saúde débil ou com um funcionamento deficiente, provocam a expansão da enfermidade a novas áreas e a aparição de epidemias. A não existir uma vacina ou medidas de combate aos vectores, o controlo da Leishmaniose em África continua baseando-se no diagnóstico e o tratamento dos casos.

Angola, segundo reportado pelo relatório da OMS⁴, até a data consultada (10 de Março de 2023), o gráfico interactivo para a L. cutânea, não havia casos autóctones registados de Leishmaniose, ainda que vários países fronteiriços como o Congo e Namíbia a tenham reportado.

Em condições ideais, é importante confirmar o diagnóstico da doença, devido a sua relevância no tratamento e prognóstico. Em países onde não existam casos reportados não deve-se descartar a existência da mesma.

Para os pacientes dos casos clínicos apresentados, as lesões apresentaram-se de maneira localizada, ulcerosa e assintomática nos membros inferiores, sem fazer referência a outra sintomatologia como adenomegalia, que levasse a pensar na possibilidade de afecção sistémica.

A confirmação diagnóstica da Leishmaniose é realizada principalmente pela descoberta de amastigotas no esfregaço directo retirado da borda da lesão (Fig. 1 B) que geralmente apresenta-se como lesões ulcerativas superficiais e circulares de bordas altas, bem definidas, leito central de tecido de granulação, base aparência carnuda e com exsudado amarelado.¹²

Os métodos de diagnóstico parasitológico são específicos, entretanto, pouco sensíveis (79%), ainda assim, são acessíveis e devem aplicar-se em todas as formas clínicas da LC, em contrapartida, os estudos histopatológicos tem uma sensibilidade de 70%^{13,14}.

A utilização do método de diagnóstico por PCR demonstrou a mais alta sensibilidade nas apresentações típicas (100%) e atípicas (94%), e uma especificidade de 100%, segue-se a imuno-histoquímica com 97% de sensibilidade e 100% de especificidade¹⁵.

Na actualidade, para o tratamento da Leishmaniose, tem-se alcançado resultados clínicos e microbiológicos satisfatórios pela utilização de antimoniais pentavalentes na forma de estibogluconato sódico, o antimoniato de *N-methylglucamine* (Glucantime). Outras opções disponíveis incluem, a pentamidina, anfotericina, azólicos, trimetoprim, sulfametoxazol, dapsona, azitromicina e miltefosina.¹⁶

Apesar das vantagens acima mencionadas oferecidas pelo tratamento da Leishmaniose com compostos antimoniais, infelizmente, em Angola este medicamento não esteve ao nosso alcance, portanto, foi necessário administrar tratamento aos pacientes com uma das alternativas terapêuticas, isto é, azitromicina na dose de 500 mg/dia durante três dias consecutivos, repetindo a mesma dose 10 dias depois. Decorridos dois (2) meses as lesões desapareceram (Fig.3), a área da pele afectada mostrou-se despigmentada com aparência de uma queimadura sem deixar cicatriz deformada.

Azitromicina indicada na dose de 500 mg/dia por 10 dias consecutivos em três ciclos, com intervalos de um mês, por via oral, tem sido utilizada no Brasil em pacientes com LC e LV e nenhum efeito adverso foi relatado com o seu uso. Sugere-se que a azitromicina tenha uma actividade potencial na LC, tal como observou-se a resposta terapêutica aos casos em referência.¹⁷



Figura 3 – Antes e depois (da esquerda a direita do observador) do tratamento feito a base de azitromicina.

CONCLUSÃO

Os casos clínicos apresentados evidenciaram a positividade de LC como resultado dos exames de laboratórios que incluíram, biópsia para o estudo anatomopatológico e confirmação por PCR pelo Laboratório do Instituto de Higiene e Medicina Tropical (Portugal), em pacientes vinculados a actividades agrícolas, reportando haver sido picados por mosquitos, numa zona com características propícias para sobrevivência de flebótomos.

Não havendo registos ao Observatório Global de Saúde da OMS referentes a endemicidade da doença em Angola à data de publicação do presente manuscrito, os casos clínicos apresentados tornam-se motivo de um despertar das autoridades competentes com vista a realização de pesquisas aprofundadas, de modo a se aferir a sua magnitude em Angola.

Protecção de pessoas e animais

Os autores declaram que os procedimentos estão de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial actualizada em 2013.

Confidencialidade dos dados

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação de dados.

Conflito de interesse

Os autores afirmam não haver conflito de interesse relacionados com a presente pesquisa.

Fontes de Financiamento

Esta pesquisa não recebeu qualquer tipo de suporte financeiro.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Centers for Disease Control and Prevention. Leishmaniasis [Internet]. United States of America: CDC; 2020 [cited 2023]. Available from: <https://www.cdc.gov/parasites/leishmaniasis/>
2. Organización Panamericana de la Salud. Leishmaniasis [Internet]. United States of America: PAHO; 2022 [cited 2023]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/leishmaniasis>
3. Neves DP. Parasitologia humana. 13ª. Brasil: Atheneu; 2022. 616p.
4. World Health Organization. The Global Health Organization Repository: Leishmaniasis [Internet]. United States of America: WHO; 2022 [cited 2023]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/gho-ntd-leishmaniasis>
5. Brasil. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. Brasil: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica; 2007. 182 p.
6. Sabido FDAJ, Pinto MR. A case of kala-azar possibly contracted in Angola. Jornal da Sociedade das Ciencias Medicas de Lisboa. 1963;127:796-826.
7. Jimenez M, Puente S, Gutierrez-Solar B, Martinez P, Alvar J. Visceral leishmaniasis in Angola due to Leishmania (Leishmania) infantum. The American journal of tropical medicine and hygiene. 1994;50(6):687-92. doi: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.1994.50.687>
8. Vilhena H, Granada S, Oliveira AC, Schallig HD, Nachum-Biala Y, Cardoso L, et al. Serological and molecular survey of Leishmania infection in dogs from Luanda, Angola. Parasites & vectors. 2014;7(1):1-4.
9. Corte S, Pereira A, Vasconcelos J, Pixão JP, Quivinja J, Afonso JM, Cristovão JM, Campino L. PO 8505 Leishmaniose in Angola – an emerging disease? BMJGH. 2019 ; 4 (Suppl3): A1–A68. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2019-EDC.125>
10. Organización Mundial de la Salud. Control de las leishmaniasis. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2012. 200 p.
11. Sunyoto T. Access to leishmaniasis care in Africa: Universitat de Barcelona; 2019.
12. Bennett JED, Raphael BLASER, Martin J. Mandell, Douglas, and Bennett: manual de doenças infecciosas. Rio de Janeiro: Elsevier; 2019.
13. Montalvo AM, Fraga J, Monzote L, García M, Fonseca L. Diagnóstico de la leishmaniasis: de la observación microscópica del parásito a la detección del ADN. Revista Cubana de Medicina Tropical. 2012;64(2):108-31. <https://doi.org/10.5858/arpa.2013-0098-0a>
14. Shirian S, Oryan A, Hatam G-R, Panahi S, Daneshbod Y. Comparison of conventional, molecular, and immunohistochemical methods in diagnosis of typical and atypical cutaneous leishmaniasis. Archives of Pathology and Laboratory Medicine. 2014;138(2):235-40.
15. Gomes CM, de Paula NA, De Moraes OO, Soares KA, Roselino AM, Sampaio RNR. Complementary exams in the diagnosis of American tegumentary leishmaniasis. Anais brasileiros de dermatologia. 2014;89:701-9. doi: <https://doi.org/10.1590%2Fabd1806-4841.20142389>
16. Torres-Guerrero E, Arenas R. Leishmaniasis. Alternativas terapéuticas actuales. Dermatol Rev Mex. 2018;62(5):400-9.
17. Krolewiecki AJ, Romero HD, Cajal SP, Abraham D, Mimori T, Matsumoto T, et al. A randomized clinical trial comparing oral azithromycin and meglumine antimoniate for the treatment of American cutaneous leishmaniasis caused by Leishmania (Viannia) braziliensis. The American journal of tropical medicine and hygiene. 2007;77(4):640-6.

