

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

MIRINDA FERNANDO CANA IÉ

**NOMA NA ÁFRICA SUBSAARIANA: DOENÇA POUCO CONHECIDA,
NEGLIGENCIADA E SEU ENFRENTAMENTO**

PORTO ALEGRE/RS

2023

MIRINDA FERNANDO CANA IÉ

**NOMA NA ÁFRICA SUBSAARIANA: DOENÇA POUCO CONHECIDA,
NEGLIGENCIADA E SEU ENFRENTAMENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof.^a Dra. Izabella Barison Matos

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Linha de Pesquisa: Saúde, Sociedade, Educação e Humanidades

PORTO ALEGRE/RS

2023

CIP - Catalogação na Publicação

Fernando Cana Ié, Mirinda
Noma na África Subsaariana: Doença pouco conhecida,
negligenciada e seu enfrentamento / Mirinda Fernando
Cana Ié. -- 2023.
93 f.
Orientadora: Izabella Barison Matos.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de
Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Porto Alegre, BR-RS,
2023.

1. Noma. 2. Criança. 3. Organizações. 4. Doenças
Negligenciadas. 5. África Subsaariana. I. Barison
Matos, Izabella, orient. II. Título.

MIRINDA FERNANDO CANA IÉ

**NOMA NA ÁFRICA SUBSAARIANA: DOENÇA POUCO CONHECIDA,
NEGLIGENCIADA E SEU ENFRENTAMENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Aprovado em: ____/____/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Izabella Barison Matos (Orientadora)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Prof.^a Dr.^a Luciane Maria Pilotto (Membro efetivo)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Prof.^a Dr.^a Ana Caroline Rocha de Melo Leite (Membro externo)
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Prof.^a Dr.^a Anelise Viapiana Masiero (Membro externo)
University of Iowa, Iowa, Estados Unidos da América

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à memória do meu pai, a minha mãe, ao meu filho e ao meu esposo por serem o alicerce fundamental em minha jornada.

AGRADECIMENTOS

Gratidão a Deus pelas bênçãos e maravilhas que tem realizado em minha vida e por ter iluminado o meu caminho durante esta jornada.

À minha orientadora, Izabella Barison Matos, pela paciência e incentivo que tornaram possível a conclusão desta dissertação. Agradeço pelos ensinamentos e pela confiança ao longo das orientações. É uma honra tê-la como orientadora e poder compartilhar momentos que marcaram minha trajetória acadêmica. Obrigada pela dedicação e parabéns pelo exemplo de profissional que é.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva pela oportunidade, com destaque para a secretária Thayane Regina Gonçalves, pela excelência em suas atividades e prontidão em resolver os problemas dos discentes.

Aos professores do Mestrado, que sempre transformaram nossas discussões em momentos de muito aprendizado e conhecimento.

Aos meus colegas de turma, em especial à Manuela Dotti, pela amizade e pelo constante incentivo e confiança em mim.

À professora Ana Caroline Rocha de Melo Leite, com quem tive a oportunidade de conhecer e compartilhar conhecimentos sobre saúde bucal. Seus ensinamentos foram fundamentais no seguimento da pesquisa voltada para a saúde oral, especialmente das crianças. Obrigada por tudo.

À minha família, especialmente à minha irmã Bane Fernando Cana Ié, pela cumplicidade, por acreditar em mim e pelo incentivo à continuidade dos meus estudos, mesmo à distância.

Ao meu esposo, a pessoa com quem amo compartilhar a vida. Obrigada pelo carinho, pela paciência e por sua capacidade de me trazer paz na correria desta vida.

Ao meu filho, Emynácio Bolere Bonte Có, que, mesmo sendo ainda muito pequeno e sem compreender completamente as coisas, iluminou de maneira especial meus pensamentos e me impulsionou a buscar mais conhecimento.

Aos meus amigos, que compartilharam comigo alegrias, tristezas e desafios. Com vocês, cada pausa entre um parágrafo e outro da produção torna tudo o que conquistei na vida ainda mais valioso.

RESUMO

Introdução: Noma é uma doença necrosante, não transmissível, debilitante, capaz de destruir tecidos moles e duros da face, iniciando como uma ferida na boca, evoluindo para perda dentária e gengival, dificuldade de comer e falar, e em casos graves, pode levar à desfiguração facial e a morte; afeta, principalmente, crianças de países da África Subsaariana. A sua etiologia é infecciosa, porém, ainda se desconhece o microrganismo responsável pela doença; sabe-se que resulta da combinação de diferentes fatores: desnutrição grave, água potável insegura, saneamento precário, má higiene bucal e acesso limitado a cuidados de saúde de alta qualidade. A literatura identifica iniciativas de diferentes instituições/organizações no enfrentamento ao Noma; no entanto, também aponta dificuldades de várias ordens que impedem ou retardam ações em curso. **Objetivo:** Conhecer a doença Noma e o seu enfrentamento em países da África Subsaariana. **Metodologia:** Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa, cujos instrumentos de produção de dados foram documentos e bibliografia, analisados na perspectiva da hermenêutica-dialética. **Resultados e discussão:** Trata-se de uma doença associada à condição de pobreza e à ausência de cuidados específicos de saúde, com rápida manifestação, progressão acelerada e alta taxa de mortalidade, se não houver diagnóstico precoce e tratamento adequado e urgente. Dentre os países da África Subsaariana, 11 apresentam maior incidência de Noma: Benin, Burkina Faso, Costa do Marfim, Etiópia, Guiné-Bissau, Mali, Níger, Nigéria, República Democrática do Congo, Senegal e Togo. Em comum, eles compartilham semelhanças socioeconômicas, nutricionais e omissão do Estado. A Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 2013, mantém programa específico de enfrentamento ao Noma, com a colaboração de Ministérios da Saúde de alguns países e 6 organizações/instituições: Hilfsaktion Noma; Médicos Sem Fronteiras; SongEs; Winds of Hope Foundation e Internacional NoNoma Federation e Fondation Sentinelles e Physionoma; que apresentam ações de prevenção, tratamento e reabilitação. Dentre as dificuldades foram citadas: desconhecimento da doença por parte de profissionais de saúde dos países; quantidade reduzida de profissionais em saúde bucal; capacitações insuficientes para o diagnóstico do Noma; acesso reduzido aos serviços de saúde específicos; ausência de sistemas de vigilância epidemiológica; deficiência de atuação colaborativa intersetorial entre as instituições/organizações envolvidas e traços culturais (estigma social e associação da doença à maldição). **Considerações finais e aplicabilidade:** Diante de tal contexto - de iniciativas e de dificuldades apontadas - o enfrentamento efetivo, eficaz e eficiente da doença Noma parece ainda um objetivo muito distante de ser alcançado. Além da necessidade de uma cooperação mais comprometida e sintonizada entre governos dos países afetados pelo Noma, a OMS e organismos comprometidos com o combate à doença; a identificação de componente cultural se revela forte barreira para seu enfrentamento. Por isso, há que ser mais considerado nas ações de prevenção e terapêutica. Em relação à aplicabilidade do estudo, destaca-se a contribuição da Saúde Coletiva em evidenciar, neste estudo, o Noma como doença pouco conhecida, negligenciada, estigmatizada e “maldita”.

Descritores: Noma. Criança. Organizações. Doenças Negligenciadas. África Subsaariana.

ABSTRACT

Introduction: Noma is a necrotizing, non-communicable, debilitating disease capable of destroying soft and hard tissues in the face, starting as a sore in the mouth, progressing to tooth and gum loss, difficulty eating and speaking, and in severe cases, it can lead to facial disfigurement and death; it mainly affects children in sub-Saharan African countries. Its etiology is infectious, but the microorganism responsible for the disease is still unknown; it is known to result from a combination of different factors: severe malnutrition, unsafe drinking water, poor sanitation, poor oral hygiene and limited access to high-quality healthcare. The literature identifies initiatives by different institutions/organizations to tackle Noma; however, it also points to difficulties of various kinds that prevent or delay ongoing actions. **Objective:** To learn more about Noma and how it is dealt with in sub-Saharan African countries. **Methodology:** This is an exploratory, descriptive study with a qualitative approach, whose data production tools were documents and bibliography, analyzed from a hermeneutic-dialectic perspective. **Results and discussion:** It is a disease associated with poverty and lack of specific health care, with rapid onset, accelerated progression and a high mortality rate if there is no early diagnosis and adequate and urgent treatment. Among the countries in sub-Saharan Africa, 11 have a higher incidence of Noma: Benin, Burkina Faso, Ivory Coast, Ethiopia, Guinea-Bissau, Mali, Niger, Nigeria, Democratic Republic of Congo, Senegal and Togo. In common, they share socio-economic and nutritional similarities and the omission of the State. Since 2013, the World Health Organization (WHO) has been running a specific programme to combat Noma, with the collaboration of the Ministries of Health of some countries and 6 organizations/institutions: Hilfsaktion Noma; Médecins Sans Frontières; SongEs; Winds of Hope Foundation and International NoNoma Federation and Fondation Sentinelles and Physionoma; which present prevention, treatment and rehabilitation actions. Among the difficulties cited were: lack of knowledge of the disease on the part of health professionals in the countries; a reduced number of oral health professionals; insufficient training for diagnosing Noma; reduced access to specific health services; absence of epidemiological surveillance systems; a lack of intersectoral collaborative action between the institutions/organizations involved and cultural traits (social stigma and association of the disease with a curse). **Final considerations and applicability:** Given this context - of initiatives and difficulties pointed out - tackling Noma effectively, efficiently and effectively still seems a long way off. In addition to the need for more committed and attuned cooperation between the governments of the countries affected by Noma, the WHO and organizations committed to fighting the disease, the identification of a cultural component proves to be a strong barrier to tackling the disease. This is why it needs to be taken more into account in prevention and therapeutic actions. With regard to the applicability of the study, the contribution of Public Health in highlighting Noma as a little-known, neglected, stigmatized and "cursed" disease stands out.

Keywords: Noma. Child. Organizations. Neglected Diseases. Sub-Saharan Africa

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa destaca países da África do Norte e da África Subsaariana.	18
Figura 2: Diferentes estágios (estádios) do Noma	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais marcos de enfrentamento do Noma na África Subsaariana, no período de 1992-2018.....	22
Quadro 2: Quantitativo de casos de Noma em alguns países prioritários na África Subsaariana.....	25
Quadro 3: ONGs, Fundações e Associações responsáveis pelas ações de enfrentamento ao Noma nos países da África Subsaariana.....	35
Quadro 4: Levantamento de dados relacionados ao Noma e condições sociodemográficas de crianças nos países da África Subsaariana.....	37
Quadro 5: Entidades que atuam no enfrentamento ao Noma, países e principais ações.....	65
Quadro 1: Dados sobre Noma em Togo.....	85
Quadro 2: Dados sobre o Noma em Senegal.....	85
Quadro 3: Dados sobre o Noma na República Democrática do Congo.....	86
Quadro 4: Dados sobre o Noma na Costa do Marfim.....	86
Quadro 5: Dados sobre o Noma na Guiné-Bissau.....	87
Quadro 6: Dados sobre o Noma em Mali.....	87
Quadro 7: Dados sobre o Noma no Níger.....	88
Quadro 8: Dados sobre o Noma em Burkina Faso.....	89
Quadro 9: Dados sobre o Noma na Etiópia.....	90
Quadro 10: Dados sobre o Noma na Nigéria.....	91

LISTA DE SIGLAS

ACS	Agente Comunitária de Saúde
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Humana
ASS	África Subsaariana
CEDEAO	Comunidade Econômica dos Estados da África Ocidental
DW	Deutsche Welle
DTNS	Doenças Tropicais Negligenciadas
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
MINSAP	Ministério de Saúde Pública
MSF	Médicos Sem Fronteiras
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONGs	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa.
PPC	Paridade do Poder de Compra
PIB	Produto Interno Bruto
RDC	República Democrática do Congo
RNCP	Programa Regional de Luta Contra Noma
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SNS	Sistema Nacional de Saúde
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNILAB	Universidade Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO AO TEMA E MOTIVAÇÕES DO ESTUDO	13
2 PROBLEMATIZANDO A DOENÇA NOMA	16
3 OBJETIVOS	17
3.1 Geral	17
3.2 Específicos	17
4 A ÁFRICA SUBSAARIANA E ALGUNS DADOS SOBRE O NOMA	18
4.1 Conhecendo países da região	18
4.2 O Noma na África Subsaariana: quais países, quais ações?	20
5 CONTEXTUALIZANDO O NOMA A PARTIR DA LITERATURA	23
5.1 Noma: aspectos gerais	23
5.2 Noma: alguns dados epidemiológicos	24
5.3 Noma: perfil clínico e diagnóstico	25
5.4 Noma: tratamento.....	28
5.5 Noma e seu enfrentamento: Organização Não Governamentais, Fundações e Associações	28
5.5.1 Hilfsaktion Noma	28
5.5.2 Médicos Sem Fronteiras	29
5.5.3 SongEs.....	30
5.5.4 Winds of Hope Foundation e Internacional NoNoma Federation.....	30
5.5.5 Fondation Sentinelles	32
5.5.6 PhysioNoma	34
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO	Erro! Indicador não definido.
7.1 África Subsaariana: Apresentação dos países com maior incidência do Noma ... Erro! Indicador não definido.	
7.1.1 Benin.....	Erro! Indicador não definido.
7.1.2 Burkina Faso.....	Erro! Indicador não definido.
7.1.3 Costa do Marfim.....	Erro! Indicador não definido.
7.1.4 Etiópia.....	Erro! Indicador não definido.
7.1.5 Guiné-Bissau	Erro! Indicador não definido.
7.1.6 Mali.....	Erro! Indicador não definido.

7.1.7 Níger	Erro! Indicador não definido.
7.1.8 Nigéria	Erro! Indicador não definido.
7.1.9 República Democrática do Congo	Erro! Indicador não definido.
7.1.10 Senegal	Erro! Indicador não definido.
7.1.11 Togo.....	Erro! Indicador não definido.
7.1.12 O que podemos identificar em comum aos países?.....	Erro! Indicador não definido.
7.2 Organismos, organizações, instituições e governos que atuam no enfrentamento ao Noma	Erro! Indicador não definido.
7.3 Noma: ações de prevenção, de proteção, terapêuticas e de reabilitação	Erro! Indicador não definido.
7.4 Noma: Doença negligenciada, pouco conhecida e outras dificuldades para seu enfrentamento	Erro! Indicador não definido.
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	Erro! Indicador não definido.
REFERÊNCIAS	42
APENDICE A	53

1 INTRODUÇÃO AO TEMA E MOTIVAÇÕES DO ESTUDO

Como africana da Guiné-Bissau, com experiência em ações de extensão e pesquisa durante a graduação em enfermagem, no Brasil, na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), com o tema saúde bucal, principalmente direcionadas às crianças, surgiu a ideia de desenvolver pesquisa relacionada a essa faixa etária. A partir do interesse pelo tema, iniciei o levantamento buscando informações sobre problemas de saúde bucal de crianças guineenses na atualidade, para dar minha contribuição enquanto enfermeira e futura sanitária.

Em 2022, partindo de contatos na Guiné-Bissau e da literatura tive conhecimento de que a doença Noma provoca morte em 90% de crianças sem tratamento e em situação de pobreza, especialmente as que vivem nos países da África Subsaariana e, também, no Sudeste Asiático (World Health Organization-WHO, 2022), na faixa etária de 2 a 6 de anos.

Conforme De Vriese (2021), a doença também se encontra na América Latina e estima-se a incidência de 140.000 novos casos a cada ano ao nível mundial. Apesar da presença da doença em duas regiões mencionadas, a África Subsaariana conta com maior número (75%), estendendo de Mauritânia à Etiópia (De Vriese, 2021).

O Noma é uma doença necrosante, não transmissível, debilitante, capaz de destruir tecidos moles e duros da face, iniciando como uma ferida na boca, evoluindo para perda dentária e gengival, dificuldade de comer e falar, e em casos graves, pode levar à desfiguração facial e a morte (Gebretsadik; De Kiev, 2022).

A sua etiologia é infecciosa, porém, ainda se desconhece o microrganismo responsável pela doença (Gebretsadik; De Kiev, 2022). Segundo esses autores, a causa dessa enfermidade está associada a combinação de diferentes fatores: desnutrição grave, água potável insegura, saneamento precário, má higiene bucal, acesso limitado a cuidados de saúde de alta qualidade e retardo do crescimento intrauterino. Há relatos de incidência aumentada de Noma em pacientes com infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), neutropenia cíclica, leucemia, síndrome de Down, doença de Burkett e estomatite herpética.

Gebretsadik e De Kiev (2022) informam que a maioria dos casos ocorre durante a estação seca, quando há escassez de alimentos e maior incidência de sarampo, que pode ser um importante fator de risco da doença devido à sua imunossupressão associada. Este estudo aponta que apenas 15% das crianças sobrevivem ao Noma agudo, porém, com a utilização de antibióticos e promoção de uma melhor nutrição, a taxa de mortalidade de 90% pode ser

reduzida para 8-10%. Trata-se de uma doença enigmática e dados epidemiológicos escassos ao nível mundial e, portanto, ser considerada negligenciada (Gebretsadik; De Kiev, 2022). Devido à negligência da doença e a sua relação com maldição, por parte da população, portadores da doença, sobreviventes do Noma e aqueles com sequelas enfrentam estigma social, resultando no isolamento e na falta na procura da assistência médica (De Vriese, 2021).

A partir de poucos documentos e bibliografia identificou-se que a atuação de enfrentamento à doença se dá, principalmente, pelo Projeto Noma liderado pelo Instituto de Saúde Global da Universidade de Genebra, Instituto Suíço de Saúde Tropical e Pública - em Basel - e a Escola de Direito e Centro de Direitos Humanos Aplicados de York na Universidade de York. O projeto busca compreender a doença e proporcionar ações que visem a sua prevenção, detecção, tratamento e promoção dos direitos humanos aos indivíduos acometidos, e dispõe de equipe multidisciplinar: estudantes, profissionais e defensores públicos com experiência em epidemiologia, odontologia, cirurgia plástica e buco maxilofacial, saúde pública, direitos humanos (The Noma Project, [2022?]).

O projeto conta com apoio de Organizações Não Governamentais (ONGs) e Fundações privadas: Fondation Sentinelles (Lausanne, Suíça), Health Frontiers Laos (Vientiane, Laos), Hilfsaktion Noma (Regensburg, Alemanha), Médicos Sem Fronteiras (Genebra, Suíça), SongES (Niamey, Níger), e Winds of Hope Foundation e International NoNoma Federation (Lausanne, Suíça). Também possui colaboração de Órgãos governamentais: Ministério da Saúde, Burkina Faso; Programa Nacional de luta contra as doenças bucais e Noma-Níger e os órgãos intergovernamentais: Comitê Consultivo do Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas; Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)-Níger e Organização Mundial da Saúde (OMS)-Genebra. Além do apoio acadêmico do Centre Inter-Facultaire en Droits de L'enfant (Universidade de Genebra, Suíça), Centre de Recherche en Santé (Burkina Faso) e Fórum de Saúde de Genebra (Genebra, Suíça) (The Noma Project, [2022?]).

Assim, este trabalho ao desejar compreender melhor a doença Noma, faz uma incursão em informações acerca de países da África Subsaariana, com alta incidência de Noma, e realiza mapeamento das diferentes instituições e organizações, em cada país, que realizam ações de enfrentamento à doença.

Este trabalho é composto de 7 capítulos, além desta Introdução, são eles: Capítulo 1. Os capítulos subsequentes são organizados da seguinte forma: 2) Problematização da doença Noma; 3) Estabelecimento dos objetivos, tanto o geral quanto os específicos; 4)

Contextualização do Noma na África Subsaariana, acompanhada por dados relevantes sobre a doença; 5) Análise do Noma com base na revisão da literatura; 6) Descrição dos procedimentos metodológicos adotados; 7) Apresentação dos resultados e discussão e Considerações finais e a aplicabilidade dos resultados (capítulo 8).

2 PROBLEMATIZANDO A DOENÇA NOMA

Considerando-se que o Noma:

- É um problema de saúde pública que afeta principalmente países da África subsaariana;
- É uma doença caracterizada como negligenciada, apresentando certa carga de preconceito (“maldição”);
- Pode ser evitada e, se diagnosticada precocemente, tem cura;
- É uma doença que vem sendo enfrentada por instituições e organizações em parceria com países na África Subsaariana.

Pergunta-se:

1. Quais os países da África Subsaariana são acometidos pelo Noma?
2. Que fatores de risco contribuem no desenvolvimento do Noma nesses países?
3. Quais são os organismos multilaterais, as organizações, as instituições e as iniciativas governamentais em países da África Subsaariana que atuam no enfrentamento ao Noma?
4. Que ações (prevenção, proteção, procedimentos cirúrgicos e de reabilitação, dentre outros) têm sido realizadas a fim de enfrentar esta doença nos países da África Subsaariana?
5. É possível saber quais as dificuldades encontradas para o enfrentamento ao Noma nos países da África Subsaariana afetadas pela doença?
6. O que explica o fato de, apesar de sua incidência, ser uma doença pouco conhecida e negligenciada nos países da África Subsaariana?

A partir destes questionamentos os objetivos – geral e específicos – foram elencados, conforme seguem.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

- Conhecer a doença Noma e o seu enfrentamento em países da África Subsaariana.

3.2 Específicos

- Apresentar países da África Subsaariana com incidência do Noma.
- Identificar fatores de risco associados ao desenvolvimento do Noma nos países da África Subsaariana.
- Identificar organismos, organizações, instituições e governos que atuam no enfrentamento ao Noma nos países da África Subsaariana.
- Elencar ações de prevenção, de proteção, terapêuticas e de reabilitação, realizadas nos países da África Subsaariana.
- Descrever possíveis dificuldades no enfrentamento ao Noma nos países da África Subsaariana.
- Entender porque, apesar de incidência, o Noma ainda ser uma doença pouco conhecida e negligenciada.

4 A ÁFRICA SUBSAARIANA E ALGUNS DADOS SOBRE O NOMA

4.1 Conhecendo países da região

Figura 1: Mapa destaca países da África do Norte e da África Subsaariana.



Fonte: https://sme.goiania.go.gov.br/conexaoescola/ensino_fundamental/geografia-africa-populacao-e-economia/, acesso em 11 de junho de 2023.

A África ocupa o segundo maior continente do mundo e é considerado o segundo mais populoso, com 1,4 bilhão de habitantes. Possui cerca de 3.000 grupos étnicos diferentes, falando mais de 2.100 línguas. (Sudi *et al.*, 2022). Abrange 54 países (World Bank, 2023a) e é dividida em duas regiões: África do Norte e Subsaariana, esta última concentra a maior taxa de crescimento populacional (2,8%) mundialmente (Sudi *et al.*, 2022). A estimativa do Banco Mundial para 2050 mostra que metade da população dessa região terá menos de 25 anos, o que identifica mais população jovem na região (World Bank, 2023b).

Como ilustrado no mapa (Figura 1), a África Subsaariana (ASS) envolve 48 países, a maioria dos países do continente (World Bank, 2022), com uma população diversificada e composta por várias etnias, como bantos, nagôe, jeje, dentre outros (Colégio Santo Antônio, 2022). A região possui a maior área livre do comércio global e um mercado de 1,2 bilhão de

indivíduos e recursos naturais com potencialidade para gerar crescimento e erradicar a pobreza (World Bank, 2023b).

Conforme o World Bank (2023b), a ASS compreende países de baixa, média-baixa, média-alta e alta renda, sendo 22 dos quais marcadas pelas fragilidades e conflitos; cuja região teve desaceleração no crescimento econômico de 4,1% em 2021 para 3,6% em 2022 com tendência, para 2023, de redução para 3,1%. Todavia, estima-se que esse crescimento pode aumentar para 3,7% e 3,9% em 2024 e 2025, respectivamente; assim, o estudo citado conclui que esta lentidão do crescimento econômico dificultará a redução da pobreza na região.

O crescimento econômico nas sub-regiões e países da ASS não é uniforme, visto que, a estimativa do Produto Interno Bruto (PIB) da África Ocidental e Central pode diminuir de 3,7% em 2022 para 3,4% em 2023, ao passo que, o da África Oriental e Austral caia de 3,5% em 2022 para 3,0% em 2023. Também mostra que a atividade econômica na África do Sul irá enfraquecer muito em 2023 (0,5%) tendo em conta a crise energética. Além disso, a recuperação do crescimento na Nigéria para o mesmo ano ainda é frágil (2,8%), devido à moderada produção de petróleo (World Bank, 2023b).

Dentre as 10 maiores economias da região, que representam mais de três quartos do PIB, oito apresentam taxas de crescimento inferiores à média de crescimento de longo prazo, incluindo Sudão, Nigéria, Angola e Etiópia (World Bank, 2023b).

A educação também é um dos desafios enfrentados pelos países da ASS, que apresentam taxa de alfabetização de 65%, considerada menor que a média global (86%); a região possui uma das menores taxas de crianças na escola, com cerca de um terço em idade escolar primária não matriculadas (Banco Mundial, 2020) e quase 87% têm dificuldade para leitura e compreensão de textos simples aos 10 anos (Unicef e União Africana, 2021). Este fato se deve à falta de investimento na educação pelos governos, deficiência de infraestrutura, escassez dos professores e a pobreza, culminando na falta de acesso e educação de qualidade; sendo que a maioria dos países desta região disponibiliza apenas 20% dos orçamentos para área da educação (Unicef e União Africana, 2021).

Os dados relativos à saúde em países desta região revelam altas taxas de mortalidade infantil e materna, baixa expectativa de vida e alta prevalência de doenças infecciosas; registram-se 56 mortes por 1.000 nascidos vivos, ultrapassando a média global de 22 mortes por 1.000 nascidos vivos e a expectativa de vida é de 62 anos, sendo dez a menos do que média global. Quanto às doenças infecciosas, as mais prevalentes são malária, tuberculose, Síndrome

da Imunodeficiência Humana (AIDS) e diarreia, com predominância da malária, ocupando 90% dos casos ao nível mundial (Banco Mundial, 2020).

De acordo com Macuácuá (2023), a alimentação é um requisito básico fundamental para a existência humana e um direito de todos, no entanto, milhões de indivíduos ao nível mundial continuam enfrentando fome, insegurança alimentar e nutricional, ocorrendo com maior frequência nos países da África Subsaariana. Registre-se que a desnutrição é assinalada como um dos fatores de risco para o desenvolvimento do Noma (Gezimu; Demeke; Duguma, 2022).

Uma pesquisa publicada em 2022, intitulada Descobrimos a África, demonstrou que 236 milhões de africanos no continente sofrem desnutrição, principalmente no Nordeste da Nigéria, Somália e Sudão do Sul (Colégio Santo Antônio, 2022).

As doenças bucais também são mais um dos graves problemas de saúde pública da ASS, ocorrendo em 480 milhões de indivíduos; dentre elas destacam-se: cárie dentária, doenças periodontais, câncer bucal, manifestações orais relacionadas ao HIV e AIDS, trauma orofacial e leporino ou palato e Noma; cujas condições são agravadas pela indisponibilidade de serviços e deficiência de recursos materiais e humanos (Sudi *et al.*, 2022; Mendes; Moreno; De Aguiar, 2017).

4.2 O Noma na África Subsaariana: quais países, quais ações?

As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) são doenças endêmicas que atingem, na sua maioria, populações pobres, em condições de saúde desfavoráveis e com falta de recursos para os cuidados apropriados. Essas enfermidades estão associadas à pobreza e carecem de atenção socioeconômica e política (Cappelari e Meneghel, 2021).

Segundo Ochola; Karanja e Elliott (2021), as DTNs são compostas por vários grupos de doenças que afetam globalmente mais de 2,7 bilhões das populações mais pobres que vivem em situação de baixa a média renda na África, Ásia e América Latina, sendo majoritariamente na África Subsaariana (90%) devido à pobreza generalizada e às diversas características de algumas DTNs em climas específicos.

A OMS aponta que essas doenças predominam nas zonas tropicais e causam um vasto sofrimento nos indivíduos, e muitas delas incapacitantes, podendo levar à morte, além de estigma, sofrimento mental e discriminação social (OMS, 2022).

Uma das DTNs presente nessa região é o Noma, doença desfigurante, com predomínio de casos nas áreas carentes e remotas da África Subsaariana. Historicamente a sua prevalência

é maior na região chamada cinturão de Noma, estendendo-se do Senegal à Etiópia. Trata-se de uma doença que mostra a “face da pobreza” em países com dificuldade de acesso à saúde adequada (Gebretsadik, De Kiev, 2022; Gezimu, Demeke, Duguma, 2022).

Embora a doença apresente características de DNTs, ela ainda não foi incluída na lista das DTNs da OMS, resultando na dificuldade do seu enfrentamento (Gezimu, Demeke, Duguma, 2022). Os países da ASS que apresentam maior número de casos de Noma situam-se nas áreas de climas tropicais, em condições de extrema pobreza, falta de acesso aos cuidados médicos e odontológicos, de saúde em geral. Dentre esses países estão: Níger, Nigéria, Burkina Faso, Benin, República Democrática do Congo, Mali, Senegal, Guiné-Bissau, Togo e Costa do Marfim (WHO, 2019).

Desde 2013, esses países recebem o apoio técnico e financeiro do Escritório Regional da OMS para África através do Programa Regional de Controle de Noma (RNCP), que contribuiu na criação e implementação de um programa nacional integrado de prevenção e controle de Noma para esses países (WHO, 2020a). É importante destacar que o RNCP foi criado pelo Escritório Regional da OMS para África, em 2001 e em 2010, na 2ª edição da Vigilância e Resposta Integrada às Doenças, o Noma foi integrado na lista de doenças prioritárias para erradicação (OMS, 2022). Além desses países, a literatura também relata a alta prevalência do Noma na Etiópia (Galli *et al.*, 2022).

Em geral, esses países deparam-se com as mesmas dificuldades: sociais, econômicas e políticas. A maioria possui um rendimento baixo, exceto a Nigéria que apresenta médio-baixo. A situação sanitária desses países é muito frágil, dificultando alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (OMS, 2020). Sobre a esperança de vida saudável e as taxas de morbidade e mortalidade, apenas Etiópia e Togo apresentaram melhores médias em relação aos outros países (OMS, 2020). Sugere-se que as condições supracitadas contribuem de forma significativa no desenvolvimento do Noma nesses países.

Diante do exposto, em 2022 foi criado pela OMS um curso *online* gratuito e interativo através da plataforma *OpenWHO*, com o intuito de fornecer informações sobre o Noma e aumentar os conhecimentos e competências dos profissionais de saúde ao nível nacional, e da linha da frente, visando ajudá-los na prevenção, identificação e tratamento desta doença. Inicialmente o curso estava disponível apenas em língua inglesa e hauçá (pertencente à família linguística afro-asiática) e, posteriormente, para português e francês (El-Hamza, 2023).

Após a abertura do curso em 2022, tentei fazer minha inscrição, mas não foi possível devido aos idiomas disponíveis. Apesar disso, inscrevi-me na plataforma e continuei acompanhando e, em maio de 2023, como o curso foi traduzido para português e francês, frequentei e obtive certificação. Neste curso aprendi mais sobre o Noma, sua relação com DTNs, patogênese e epidemiologia da doença, quadro clínico, diagnóstico e tratamento, bem como, as recomendações da OMS para o combate à doença e consolidação dos direitos humanos aos pacientes afetados. É importante salientar que os dados epidemiológicos apresentados no manual fornecido pela OMS, no curso, foram os publicados em 1998 e ainda são usados pela literatura, o que demonstra defasagem na atualização dos dados. Também foi destacada a limitação dos estudos acerca da verdadeira causa da doença.

A seguir será apresentado um quadro sobre as principais iniciativas da OMS, consideradas marcos de enfrentamento da doença Noma, desde 1992 até 2018.

Quadro 1: Principais marcos de enfrentamento do Noma na África Subsaariana, no período de 1992-2018.

ANO	AÇÕES
1992	Criação do Plano de Controle de Noma pela OMS.
1994	Declaração do Noma como um problema de saúde pública pela OMS.
1998	Identificação do Noma como uma das prioridades da Estratégia Regional de Saúde Oral para a África.
2001	Desenvolvimento do Programa Regional de Controle de Noma (RNCP) no Escritório Regional da OMS na África em Brazzaville, Congo.
2003	Assinatura do primeiro Acordo de Cooperação entre a Fundação Winds of Hope e o Escritório Regional da OMS para a África.
2007	Consideração do Noma na Resolução WHA60.17 sobre Saúde Bucal adotada na Sexagésima Assembleia Mundial da Saúde.
2008	Declaração do Dia Internacional de Noma em Genebra.
2010	Relançamento do RNCP em 6 países e consideração do Winds of Hope como o principal parceiro do programa.
2012	Declaração da iniciativa do Conselho de Direitos Humanos da ONU "Princípios e Diretrizes de Direitos Humanos para melhorar a proteção de crianças em risco ou afetadas por desnutrição ou por Noma".
2013	Encontro sobre o Noma entre os países no Senegal.
2013	Consideração do Hilfsaktion Noma como o principal parceiro do Programa Regional de Controle de Noma (RNCP).
2014	Adesão da Guiné-Bissau e Côte d'Ivoire ao Programa Regional de Controle de Noma (RNCP).
2015	Encontro sobre o Noma entre os países em Abidjan, Côte d'Ivoire.
2016	Publicação do Manual de Promoção da Saúde Oral e uma nova estratégia regional de saúde oral para a região da OMS África.
2016	Adesão da República Democrática do Congo e Nigéria ao Programa Regional de Controle de Noma (RNCP).
2016	Publicação do Folheto informativo para a detecção precoce e gestão do Noma, incluindo uma nova classificação das fases da doença.
2016	Reunião sobre o Noma entre países em Uagadugu, Burkina-Faso.
2017	Encontro sobre o Noma entre países em Brazzaville, Congo.
2018	Avaliação do Programa Regional de Controle de Noma (RNCP) (2013 -2017).
2018	Reunião sobre o Noma entre os países em Bissau, Guiné-Bissau.
2018	Iniciativa para pesquisa e revisão sistemática do Noma pelo Programa de Saúde Oral da OMS.

Fonte: WHO, 2019.

5 CONTEXTUALIZANDO O NOMA A PARTIR DA LITERATURA

5.1 Noma: aspectos gerais

O termo Noma, também chamada de cancrum oris ou estomatite gangrenosa, é de origem grega “nomeim”, que significa devorar. É uma doença negligenciada, desconhecida, que destrói de forma rápida os tecidos da região orofacial. A doença foi descrita pela primeira vez pelo cirurgião holandês Carolus Battus em 1595 e, posteriormente, pelo médico berlinense Al Richter em 1828, o qual alertou sobre a situação da doença por toda Europa durante muitos séculos (Ogbureke, 2010).

Além da Europa, o Noma também estava presente na América do Norte, principalmente durante e pós-guerra e a fome. No Século XIX, depois da Segunda Guerra Mundial, houve desaparecimento gradativo da doença nessas regiões devido à melhora na alimentação, cuidados com a saúde e desenvolvimento socioeconômico. Atualmente, os casos do Noma são registrados em sua maioria na ASS, ocorrendo com maior frequência na África Ocidental, uma das suas sub-regiões (OMS, 2022).

A doença acomete indivíduos de todas as idades, porém, a sua predominância é maior em crianças desnutridas de 2 a 6 anos, que residem em regiões tropicais. Apesar de ser considerada uma doença infecciosa, ainda não foram descobertos os microrganismos exatos responsáveis pela sua causa. Os portadores apresentam desfigurações faciais graves e diversas deficiências funcionais, como dificuldades para alimentar, falar, enxergar.

O Noma continua uma incógnita e os fatores de riscos associados também. Sugere que a causa da doença é multifatorial, incluindo a pobreza extrema, desnutrição grave, saneamento básico precário, consumo de água potável insegura, higienização oral deficiente, retardo no crescimento intrauterino e assistência de saúde limitada. Além da infecção pelo HIV, malária e sarampo (Gebretsadik, De Kiev, 2022).

A doença inicia com uma lesão na mucosa oral e se dissemina rapidamente, destruindo tecidos moles e duros da face, mandíbula, maxila, lábios e estruturas nasais (Shaye *et al.*, 2018). Em geral, na ausência de tratamento a doença leva a morte em duas semanas após o início do quadro agudo, com a mortalidade chegando a 90%. O tratamento da fase aguda inclui uso de antibióticos, desbridamento da lesão e suporte nutricional (Farley *et al.*, 2020a). Ao Noma são atribuídos diferentes nomes: norte da Nigéria, na língua hauçá, o Noma é chamado de *ciwon iska*, que significa *doença do vento*. Já em língua vietnamita, é conhecida como *can-tâ'n-mã*, que quer dizer estomatite que evolui rapidamente (Shaye *et al.*, 2018).

Além da falta de assistência à saúde ou de poucos serviços à disposição, há outra grave dificuldade enfrentada, por quem tem Noma e seus familiares, trata-se da associação da doença à maldição ou existência de espírito maligno, que boa parte da sociedade faz. Assim, portadores do Noma são estigmatizados e tendem ao isolamento social (Ver-Or *et al.*; 2022; Ravinetto, 2017; Ansedo, 2018).

5.2 Noma: alguns dados epidemiológicos

A epidemiologia é o estudo da distribuição e dos determinantes de eventos ligados à saúde de uma população específica e a sua aplicação no controle dos problemas de saúde (Medronho, 2009). Segundo este autor, a pesquisa epidemiológica visa descrever a frequência, distribuição, padrão e tendência temporal de eventos relacionados à saúde em populações específicas ou subpopulações. Além disso, procura explicar a ocorrência de doenças e a distribuição de indicadores de saúde, identificando as causas e os fatores que determinam a sua distribuição, tendência e modo de transmissão nas populações. Quanto aos dados epidemiológicos sobre Noma, estes ainda não são imprecisos e a maioria dos estudos sobre a doença são baseados em relato de casos (Galli *et al.*, 2022).

A doença é notificada, principalmente, em populações de baixa renda na África e Ásia, porém pode-se encontrar casos de Noma em populações vulneráveis na Argentina, Paraguai e Uruguai (OMS, 2022, Baratti-Mayer, 2004). Segundo a OMS (2022), de 2010-2019, foram registrados casos de Noma em 23 países: Afeganistão, África do Sul, Benin, Burkina Faso, Camarões, Chade, China, Coreia do Sul, Etiópia, Gana, Guiné-Bissau, Índia, Indonésia, Itália, Madagáscar, Mali, Níger, Nigéria, Paquistão, Quênia, Senegal, Togo e Uganda.

Um estudo realizado na Nigéria com 7.122 crianças, mostrou que a prevalência do Noma em qualquer estágio da doença nos estados de Kebbi e Sokoto era de 3,3% e a maioria das crianças tinham de 0-5 anos (Farley *et al.*, 2020b). Pesquisa desenvolvida pela OMS para avaliação do Programa Regional de Controle de Noma (RNCP) (2013-2017), de setembro a dezembro de 2018, apresentou os seguintes dados.

Quadro 2: Quantitativo de casos de Noma em alguns países prioritários na África Subsaariana.

PAÍS	CASOS	PERÍODO
Níger	1.034	2004-2013
Benin	88	2014-2015
Togo	304	2006-2018
Senegal	113	2000-2016
Mali	239	1992-2013
Guiné-Bissau	195	2007-2017

Fonte: WHO, 2019.

Os autores desse documento informaram que não foi possível trazer os dados dos dez países beneficiários do programa, visto que, a República Democrática do Congo e a Costa do Marfim não responderam convites para as entrevistas *online*; da mesma forma a Nigéria não forneceu os documentos solicitados. No caso de Burkina Faso, que não teve seus dados mencionados, o documento não apresentou justificativa sobre sua ausência na pesquisa (WHO, 2019).

As estimativas mundiais da OMS, de 1998, sobre a prevalência (770.000 casos) e incidência (140.000 novos casos por ano) continua sendo a mais referenciada na literatura, o que demonstra a ausência de atualização dos dados sobre a doença e contribui para ser considerada negligenciada (OMS, 2022). Segundo Ogbureke (2010), a escassez dos dados sobre a doença está associada ao acesso limitado dos pacientes às unidades de saúde, registros inadequados e/ou falta de conhecimento de familiares e de profissionais sobre a doença; ou seja, o desconhecimento a respeito.

5.3 Noma: perfil clínico e diagnóstico

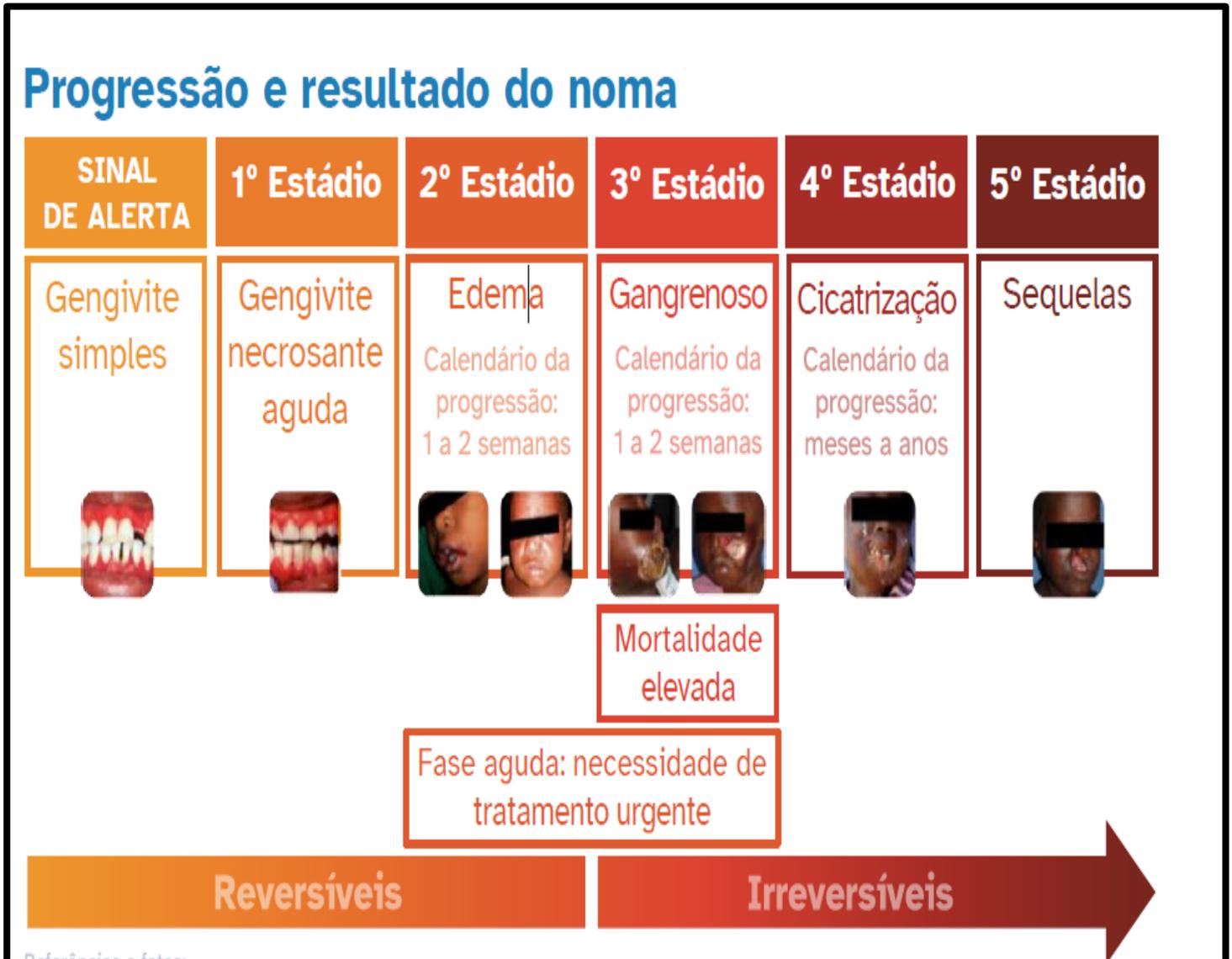
Estudo de Khammissa; Lemmer; Feller (2022) apontam que o Noma pode causar danos faciais graves em um curso clínico rápido e agressivo e, se não houver tratamento imediato, há risco de ser fatal em até 90% dos casos. Assim, a doença surge na boca como gengivite necrosante causada por bactérias, que se desenvolve como periodontite necrosante e, posteriormente, como estomatite necrosante. Os autores informam que as infecções gengivais necrotizantes são caracterizadas por necrose gengival marginal, sangramento e dor; a periodontite necrosante é uma extensão da gengivite necrosante no tecido periodontal, com enfraquecimento progressivo ou perda dos dentes afetados. Já a estomatite necrosante é uma extensão da periodontite necrosante além da junção mucogengival com o processo inflamatório

necrosante se espalhando para as mucosas labial, bucal, lingual e palatina. É importante notar que a estomatite necrosante não tratada pode evoluir para o Noma, mas pode ocorrer o contrário, podendo o Noma se desenvolver sem a história prévia da estomatite necrosante (Ashok *et al.*, 2016).

Um dos primeiros sinais do Noma é o edema que surge na bochecha, gengiva ou em ambos. As manifestações intra-orais podem incluir perda óssea e dentes, halitose, pseudomembranas, salivação excessiva, sangramento gengival espontâneo, além da perda das pontas da papila gengival interdental. A necrose pode ser grave, pois afeta a mandíbula e a maxila, causando danos fatais bem como o nariz, lábio superior, pré-maxila e margem infraorbital (Ashok *et al.*, 2016). Quanto às manifestações sistêmicas, estas incluem: febre, taquicardia, linfadenopatia, taquipneia, anorexia, edema generalizado e ascite (Ashok *et al.*, 2016).

A OMS (2022) classifica o Noma em cinco estágios (figura 2), incluindo o sinal de alerta, salienta que a doença é reversível a partir do sinal de alerta até o estágio 2 e que, após esse, a patologia se torna irreversível e o risco de morte aumenta.

Figura 2: Diferentes estágios (estádios) do Noma



Fonte: <https://openwho.org/courses/DTNs-noma/items/4FqafIyPIGkBH42KGoJ50p>, acesso em: 10 mai. 2023.

A não existência de um teste específico para o diagnóstico do Noma e o fato da sua confirmação depender do estado clínico do paciente são alertas recentes da OMS (2022), também, suspeitas como: crianças com úlceras bucais e sinais de alerta: desnutrição, higiene deficiente, sarampo recente, diarreia persistente ou malária, devem ser observados. A confirmação da doença pode ser realizada quando a pessoa com doença gangrenosa, iniciada com ulceração gengival, evoluindo rapidamente para os tecidos orais e da face e destruindo tanto os tecidos moles, como os duros (OMS, 2022).

Também alerta para um diagnóstico diferenciado, visto que algumas condições podem impedir a sua realização, como mordidas de animais, lesões de queimadura, queimaduras químicas, leishmaniose cutânea e malformação congênita, que podem apresentar sinais e sintomas semelhantes aos do Noma. Para confirmar o diagnóstico do Noma, é importante considerar o local da infecção, a idade do paciente, o odor, o período da progressão da doença, o formato da lesão e a presença das comorbidades, de acordo com as informações supracitadas (OMS, 2022).

5.4 Noma: tratamento

O tratamento do Noma, na fase inicial, consiste em três elementos fundamentais: antibioticoterapia (amoxicilina e metronidazol), hidratação e suporte nutricional, e tratamento das comorbidades (Srouf, Marck e Baratti-Mayer, 2017). Estes autores informam que a escolha dos antibióticos mencionados é empírica e não com base nos resultados de cultura e tradição de resistência; já o tratamento da fase final consiste na realização de cirurgia a fim de melhorar a funcionalidade da face, eliminando o trismo e anquilose causadas pela doença.

5.5 Noma e seu enfrentamento: Organização Não Governamentais, Fundações e Associações

Foram localizadas três ONGs, duas Fundações e uma Associação que atuam no enfrentamento ao Noma em diferentes países da ASS, são elas: Hilfsaktion Noma, Médicos Sem Fronteiras, SongEs, Winds of Hope Foundation e Internacional NoNoma Federation e Fondation Sentinelles e Physionoma.

5.5.1 Hilfsaktion Noma

Hilfsaktion Noma é uma entidade alemã sem fins lucrativos, fundada em 1994 por Ute Winkler-Stumpf. Inicialmente o trabalho da Organização se restringia ao Níger e, posteriormente, foi expandido para Guiné-Bissau. Com a colaboração dos governos locais e doações recebidas, a ONG conseguiu construir hospitais e lares infantis voltados à assistência, cirurgias e reabilitação nestes dois países. Além da atuação no Níger e na Guiné-Bissau, também apoia o enfrentamento da doença por meio de aporte financeiro para: Benin, Burkina Faso, Costa do Marfim, República Democrática do Congo, Mali, Nigéria, Senegal e Togo (Hilfsaktion Noma, [2020?]).

Segundo o relatório da Hilfsaktion Noma (2023), no ano de 2022, no Níger, foram diagnosticados 31 novos casos de noma, 89 pacientes passaram por procedimentos cirúrgicos, enquanto 4.275 crianças foram vacinadas contra os fatores de risco conhecidos da doença. Além disso, 7.813 crianças conseguiram recuperar seu peso normal, e 1.721 crianças com desnutrição grave receberam tratamento adequado. O relatório também destaca a participação de 7.043 pessoas em atividades de conscientização, com 228 pacientes recebendo sessões de fisioterapia para cuidados pós-cirúrgicos, e 1.024 consultas médicas gerais foram oferecidas gratuitamente à comunidade local nas proximidades das instituições de acolhimento infantil em Maradi e Tahoua (Hilfsaktion Noma, 2023).

Adicionalmente, foram veiculados 6.950 *spots* de rádio abordando temas como higiene bucal, alimentação saudável e medidas preventivas e de detecção precoce do Noma. No que diz respeito ao apoio social, 118 pessoas foram beneficiadas pelo programa de reintegração, enquanto 14 jovens participaram de programas de formação profissional e 152 pacientes receberam tratamento de psicoterapia (Hilfsaktion Noma, 2023).

Na Guiné-Bissau, foram registrados 7 casos da doença, dos quais 5 pacientes necessitam de internação devido a danos relacionados ao noma. Um total de 539 crianças hospitalizadas nas clínicas de nutrição do Hospital Nacional Simão Mendes, e em Gabú, conseguiram recuperar um peso saudável. Além disso, alimentos e produtos de higiene foram distribuídos para 298 crianças que residem em orfanatos, 462 indivíduos participaram de um curso de formação sobre a prevenção e tratamento do Noma e 995 pacientes com condições clínicas gerais receberam tratamento adequado (Hilfsaktion Noma, 2023).

A ONG já realizou cerca de 5.111 procedimentos cirúrgicos, 82.016 vacinas para a prevenção da doença e 112.576 crianças desnutridas atingiram o peso normal (Hilfsaktion Noma, 2023).

5.5.2 Médicos Sem Fronteiras

Médicos Sem Fronteiras (MSF) é uma organização humanitária independente e de caráter internacional, fundada em 1971 na França por um grupo de médicos e jornalistas após a guerra e a fome em Biafra (Nigéria). O objetivo da organização é fornecer assistência médica e humanitária às pessoas que enfrentam conflitos armados, desastres naturais, epidemias, desnutrição e exclusão do acesso à saúde, sem discriminação de raça, gênero, nacionalidade,

religião e afinidades políticas. Com atuação em mais de 70 países e 465 projetos conta com mais de 63 mil profissionais de diversas áreas e nacionalidades e é mantida por doações de pessoas e da iniciativa privada (Médecins Sans Frontières, [2010?]).

Como uma das suas ações é a luta contra o Noma na Nigéria, para isso, tem trabalhado em conjunto com o Ministério de Saúde do país, desde 2014, realizando pesquisas, ações de extensão e oferecendo assistência hospitalar. Além disso, envia quatro vezes por ano especialistas em cirurgia plástica e maxilofacial os quais atuam com especialistas nigerianos na realização de cirurgias dos pacientes afetados. Entre agosto de 2015 e julho de 2020 foram realizadas 766 cirurgias em 473 pacientes (Médicos Sem Fronteiras, [2021?])

5.5.3 SongEs

SongES, ONG nigerina criada em abril de 2005 com a finalidade de contribuir para a consolidação da sociedade civil por meio do reforço das capacidades institucionais e do poder do setor associativo. A intervenção dessa organização na Nigéria está voltada para a mobilização da comunidade sobre a saúde reprodutiva, Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), dificuldade na infância e boa governança associativa (Songes, [2009?]).

A SongEs foi apontada pelo projeto Noma como um dos parceiros na luta contra Noma no Níger, todavia, não foram localizados dados sobre a sua real contribuição nesse processo (The Noma Project, [2022?]).

5.5.4 Winds of Hope Foundation e Internacional NoNoma Federation

A Winds of Hope Foundation é uma organização beneficente, de utilidade pública, criada em 1999, por Bertrand Piccard, cujo objetivo é eliminar o Noma e, em 2003, passou a ter âmbito internacional reunindo associações e organizações humanitárias. Neste mesmo ano assinou parceria, renovada em 2010, com o Escritório Regional da OMS para África, a fim de financiar Programas Nacionais de Luta contra o Noma em 6 países da África Ocidental: Senegal, Mali, Burkina Faso, Níger, Mali, Benin e Togo (Winds Of Hope, [2012?]).

Anualmente a Fundação financia evento reunindo trinta associações e ONGs humanitárias, destacando que, em 2008, a Winds of Hope, em colaboração com a NoNoma Federation, realizou o evento científico e informativo, internacional, denominado “Noma Day”, dedicado às crianças vítimas do Noma, que foi organizado a partir da Assembleia Geral da

OMS, arrecadando cerca de 1 milhão de francos suíços para ações de prevenção (Winds Of Hope, [2012?]).

É importante ressaltar que a Federação, em parceria com os seus membros, está empenhada na prevenção do Noma por meio de diversas ações: treinamento de profissionais de saúde e curandeiros tradicionais; desenvolvimento e implementação de programas de educação nas comunidades; o apoio aos serviços de saúde primários para garantir qualidade no atendimento aos pacientes; bem como facilitar o acesso a esses serviços para as populações rurais (Internacional Nonoma Federation, [2014?]).

Além disso, disponibiliza recursos para cuidados primários e combate à desnutrição por meio da distribuição de suplementos alimentares; presta apoio aos países afetados pela doença, por meio de cuidados pré-operatórios; organiza missões cirúrgicas, coordena transporte e acompanhamento de crianças, implementação da reabilitação de pacientes e oferece formação profissional para crianças com sequelas do Noma. A Federação também presta assistência às vítimas e suas famílias, incluindo ajuda para moradia e suporte à pecuária; além de promover pesquisa etiológica e vigilância epidemiológica (Internacional Nonoma Federation, [2014?]).

Em março de 2012, pela iniciativa da Fundação, o Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas votou um documento que estabelece a relação entre a desnutrição grave e doenças infantis, principalmente Noma, o que resultou no primeiro reconhecimento internacional do Noma como um marcador de pobreza extrema (Winds Of Hope, [2012?]).

Em maio de 2022, a 18ª Assembleia Geral e Mesa Redonda da Federação ocorreu durante o Fórum de Saúde em Genebra, celebrando o Dia de Noma (Noma Day 2022), tendo sido apresentados os resultados da pesquisa do Projeto Noma por Denise Baratti-Mayer, Marie-Solène Pham e Iona Cismas. Neste evento foi solicitada a inclusão do Noma na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) da OMS, feita por Mark Sherlock (MSF) e Claire Jeantet (Índia). O evento também incluiu a exibição dos filmes "Um Rosto Descoberto" e "Restaurando a Dignidade", apresentados por Mark Sherlock (MSF) e Claire Jeantet (Índia) (Geneva Health Forum, [2022?]).

5.5.5 Fondation Sentinelles

Fondation Sentinelles é uma entidade suíça, fundada em 1980 por Edmond Kaiser com intuito de ajudar pessoas profundamente feridas (Fondation Sentinelles, [2008?]). A fundação atua em diversos países, porém a sua contribuição no combate ao Noma está centrada no Níger e em Burkina Faso desenvolvendo diferentes atividades: sensibilização da população, capacitação dos profissionais de saúde, assistência médica e cirurgias reconstrutiva (Fondation Sentinelles, [2016?]).

Em 2018, Sentinelles iniciou um projeto de prevenção e atendimento integrado para crianças com Noma e patologias maxilofaciais em Burkina Faso, em colaboração com as associações La Chaîne de l'Espoir e Burkinabè, com o objetivo de aumentar a conscientização e melhorar o tratamento dessas doenças. De janeiro de 2018 a março de 2019, a equipe da Sentinelles visitou centros de saúde e promoção social na região de Boucle de Mouhoun e parte da região Centro-Norte, com a finalidade de informar sobre os sintomas, evolução, consequências e tratamento do Noma, bem como de outras afecções faciais. Foram realizadas 175 sessões com a participação de 527 profissionais de saúde, que foram capacitados para identificar essas patologias quando os pacientes procuram atendimento (Fondation Sentinelles, 2020).

Além disso, durante a visita aos centros de saúde, algumas aldeias representativas dos distritos sanitários de Dedougou e Kaya, capitais das duas regiões alvo, foram selecionadas para iniciar a segunda fase de sensibilização realizada pela La Voix du Paysan e outras rádios comunitárias. A sensibilização na região de Boucle de Mouhoun também proporcionou a oportunidade de estabelecer contatos com a federação de curandeiros tradicionais e planejar sessões informativas para esses curandeiros em Solenzo. Embora os novos casos na fase aguda encaminhados ao Sentinelles tenham diminuído nos últimos anos em Burkina Faso, a deterioração das condições de segurança e o fechamento de muitos postos de saúde são fatores que podem favorecer o desenvolvimento do Noma (Fondation Sentinelles, 2020).

No ano de 2019, o projeto Sentinelles Níger recebeu crianças procedentes do Níger, Burkina Faso, Mali, Nigéria e Senegal. Um total de trinta e oito crianças afetadas pela doença noma, acompanhadas pela Sentinelles, passaram por cirurgias em seis missões, todas em Niamey. Essas intervenções foram realizadas em colaboração com o CURE (Hospital Infantil, Níger), Hospitais de Marselha (França), Interplast Alemanha (Associação Humanitária de Cirurgia Plástica, Alemanha), Hilfsaktion Noma (Níger) e PhysioNoma (associação para a

reabilitação de sequelas do Noma, França). Um total de dezessete profissionais de diferentes áreas (cirurgiões, anesthesiologistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos) trabalharam para realizar reconstruções faciais extremamente complexas, já que a doença afeta não apenas os tecidos moles, mas também os ossos da face (Fondation Sentinelles, 2020).

É importante salientar que, além de conscientização e assistência médica, a organização também desempenha um papel crucial na educação dos pacientes com Noma e na prevenção da desnutrição. Durante o ano de 2022, foram realizadas diversas atividades para apoiar essas crianças em Burkina Faso: foram distribuídos materiais escolares, 18 crianças receberam acompanhamento educacional, 14 participaram de reforço escolar e oficinas de arteterapia no centro de acolhimento da Sentinelles. Além disso, 5 adolescentes foram apoiados em suas formações profissionais, incluindo soldagem, mecânica e costura, e 1 jovem recebeu apoio na preparação para o vestibular público (Fondation Sentinelles, 2023).

Adicionalmente, a organização também prestou auxílio alimentar regular a 18 famílias, beneficiando mais de 200 pessoas ao longo do ano. Essas iniciativas refletem o compromisso abrangente da organização em contribuir para o bem-estar e o desenvolvimento completo das comunidades afetadas pelo Noma. Além disso, a organização conduziu sensibilização para um total de 410 profissionais de saúde e 437 agentes comunitários de saúde, que atuam em 170 centros de saúde e promoção social nos distritos de saúde de Fada N'Gourma, Koudougou, Ziniaré, Zabré, Dédougou e Kaya (Fondation Sentinelles, 2023).

A conscientização também se estendeu a 11 rádios comunitárias em Fada N'Gourma, Banfora, Ziniaré e Koudougou, enquanto 160 curandeiros tradicionais nas regiões distritos de saúde de Ziniaré e Fada N'Gourma foram capacitados. Essas ações demonstram o empenho da Sentinelles em ampliar seus esforços para alcançar e envolver uma ampla variedade de atores-chave na luta contra o Noma e seus impactos na saúde das comunidades (Fondation Sentinelles, 2023).

No Níger, as ações promovidas pela Sentinelles em Burkina Faso demonstram um impacto significativo. A organização não apenas concentra seus esforços no cuidado de pacientes com Noma, mas também estabelece consultas de triagem para indivíduos com gengivite necrosante aguda, que é considerada uma etapa inicial dessa doença. Ao longo do ano de 2022, a equipe da Sentinelles ofereceu assistência a 70 crianças com Noma e 37 com gengivite necrosante. Além disso, foram desenvolvidas ações educativas sobre essa enfermidade em 22 localidades do país, que contaram com a participação de 285 líderes

religiosos, 24 líderes comunitários e 220 profissionais da área de saúde (Fondation Sentinelles, 2023).

No mesmo período, a organização também realizou 922 visitas às residências, proporcionou apoio educacional a 108 crianças e ofereceu assistência para formação profissional a 3 jovens. Por outro lado, a Sentinelles distribuiu 388 sacas de milho, pesando 50 kg cada, beneficiando 187 famílias. Com o objetivo de fortalecer a capacidade das comunidades, 12 famílias que têm crianças afetadas pelo Noma receberam auxílio financeiro; adicionalmente, 4 famílias cujas moradias foram danificadas devido às condições climáticas adversas receberam apoio para a reconstrução (Fondation Sentinelles, 2023).

A partir dos dados supracitados, percebe-se que a organização Sentinelles está realizando um trabalho amplo e impactante em Burkina Faso e Níger, não apenas os casos de Noma, mas também outros problemas de saúde e bem-estar nas comunidades. A abordagem integrada que combina cuidados médicos, educação e apoio social é fundamental para enfrentar os desafios de saúde em regiões desfavorecidas. A atenção da Sentinelles não apenas aos casos avançados de Noma, mas também à detecção precoce através da triagem para gengivite necrosante aguda é uma estratégia importante para intervir antes que a doença progrida para estágios mais graves. Além disso, o foco em ações educativas é crucial para conscientizar as comunidades sobre a doença, seus sintomas, prevenção e tratamento.

As estatísticas apresentadas, como o número de crianças atendidas com Noma, as localidades alcançadas, os representantes religiosos, líderes comunitários e profissionais de saúde envolvidos nas ações educativas, bem como as iniciativas de apoio financeiro, alimentar e de habitação, destacam o alcance abrangente da organização e seu compromisso em melhorar a vida das pessoas afetadas pelo Noma e outras adversidades. Essas ações não só contribuem no tratamento dos casos de Noma já existentes, mas também têm o potencial de prevenir futuros casos através da educação e conscientização. O trabalho da organização demonstra como abordagens holísticas podem fazer uma diferença significativa na saúde e no bem-estar das comunidades em situações desafiadoras.

5.5.6 PhysioNoma

A PhysioNoma, estabelecida em janeiro de 2003, é uma associação com sede na França que reúne profissionais de reabilitação, como reeducadores, fisioterapeutas e fonoaudiólogos, bem como estudantes e outros profissionais comprometidos com a causa do Noma. Seu

propósito é unir esforços para conscientizar sobre a problemática do Noma, com o intuito de contribuir para a prevenção da doença. Além disso, a associação se dedica a oferecer reabilitação às vítimas do Noma, em colaboração com ONGs e associações de cirurgiões na África e na Europa. Também faz parte de seus objetivos capacitar equipes médicas locais, visando ao acompanhamento terapêutico de longo prazo e à disseminação de técnicas de reabilitação (Physionoma, [2003?]).

As suas primeiras atividades foram desenvolvidas em Zinder (Níger) no mesmo ano da sua criação. Durante esse percurso foi avaliada a necessidade local e iniciada a formação dos profissionais de saúde, incluindo médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e assistentes sociais. É relevante destacar que, nesse contexto, a associação estabeleceu uma parceria com a Fondation Sentinelles e, desde então, as duas entidades têm colaborado em diversas ações para melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Physionoma, [2003?]).

Com o passar dos anos, a PhysioNoma expandiu as suas atividades para outros países como, Burkina Faso, Togo e Costa do Marfim, e vale mencionar que a primeira licença de graduação em fonoaudiologia na Costa do Marfim foi concedida em 2022 com o apoio desta associação (PhysioNoma, 2022).

A seguir o quadro 3 apresenta resumo das Fundações, ONGs, Associações e respectivos países em que atuam.

Quadro 3: ONGs, Fundações e Associações responsáveis pelas ações de enfrentamento ao Noma nos países da África Subsaariana.

ONGS – FUNDAÇÕES – ASSOCIAÇÕES	PAÍSES
Hilfsaktion Noma	Níger, Guiné-Bissau, Benin, Burkina Faso, Costa do Marfim, República Democrática do Congo, Mali, Nigéria, Senegal e Togo.
Médicos Sem Fronteiras	Nigéria
SongEs	Níger
Winds of Hope Foundation & Internacional No Noma Federation	Benin, Burkina Faso, Camarões, Etiópia, Mali, Níger, Nigéria, República Democrática de Congo, Senegal, Togo e Guiné-Bissau
Fondation Sentinelles	Níger e Burkina Faso
PhysioNoma	Níger, Burkina Faso, Togo e Costa do Marfim

Fonte: <https://thenomaproject.org/partners/>; <https://noma.de/gruendung-ziele/>; <https://www.msf.org.br/quem-somos/>; <https://nonoma.org/?lang=en>; <https://noma.de/projekte/>; <https://www.benevol-jobs.ch/fr/organisation/fondation-sentinelles>; <https://www.physionoma.fr/107-fr.html>.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo documental e bibliográfico, e de abordagem qualitativa. A pesquisa documental e bibliográfica apresenta o mesmo percurso, o que as tornam difícil de diferenciar, porém, a primeira se baseia na busca em diversas fontes sem análise, como jornal, relatórios, documentos oficiais, revistas, dentre outros; já a segunda é realizada por meio de levantamento de referências analisadas e publicadas, como livros e artigos científicos, dissertações, dentre outros (Gerhardt e Silveira, 2009).

Conforme Gerhardt e Silveira (2009), a abordagem qualitativa busca compreender um grupo social com profundidade e sua preocupação está centrada nos aspectos da realidade que não podem ser mensurados. Nesse âmbito, o estudo em questão visa o conhecimento da doença Noma e iniciativas de enfrentamento em países da África Subsaariana.

Quanto à natureza, refere-se a um estudo aplicado, pois pretende gerar conhecimento acerca da doença Noma, a ser disponibilizado para instituições que atuam no seu enfrentamento, a fim de que possam contribuir na redução da carga da doença. Em relação aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, visto que detalhou o fenômeno do Noma e a realidade sócio sanitária e cultural de países com maior incidência da doença pertencentes à África Subsaariana, buscando a sua compreensão.

Na fase exploratória, em 2021, realizou-se a aproximação ao objeto de pesquisa com algumas incursões em bases bibliográficas, como: *National Library of Medicine (PubMed)*; plataforma *Google scholar*, Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e bases documentais (planos, manuais e relatórios) de organismos multilaterais, como OMS, UNICEF e da República da Guiné-Bissau. O quadro 1, a seguir, apresenta levantamento da fase exploratória do estudo, contendo os seguintes itens: título, organização, ano, objetivo e principais resultados.

Quadro 4: Levantamento de dados relacionados ao Noma, medicina tradicional e condições sociodemográficas e de saúde de crianças nos países da África Subsaariana.

TÍTULO	ORGANIZAÇÃO	ORIGEM	ANO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário- (PNDS II 2008- 2017)	República da Guiné-Bissau	https://extranet.who.int/mindbank/item/3640	2008	Criar maior capacidade de resposta ao sistema, com intuito de melhorar o estado de saúde da população Guineense.	_____
Inquérito aos Indicadores Múltiplos (MICS 6) 2018-2019	República da Guiné-Bissau	https://www.unicef.org/guineabissau/pt/relatorios/inqu%C3%A9rito-aos-indicadores-m%C3%BAtiplos-misc6	2020	Facilitar a disseminação oportuna e o uso dos resultados do Inquérito aos Indicadores (MICS).	Guiné-Bissau é realmente um país com uma população jovem, 53% têm menos de 20 anos. As regiões de Bafatá, Gabu e Oio, são as regiões com maior percentagem de crianças menores de 5 anos, respetivamente 22%, 18% e 16%.
Avaliação somativa da iniciativa "escolas amigas das crianças (eac)" na guiné-bissau	UNICEF	https://www.unicef.org/guineabissau/pt/relatorios/avalia%C3%A7%C3%A3o-sumativa-da-iniciativa-escolas-amigas-das-crian%C3%A7as-eac-na-guin%C3%A9-bissau	2020	Informar sobre a utilização dos recursos atribuídos a esta parte do programa da UNICEF aos doadores (responsabilidade vertical) e aos beneficiários (responsabilidade horizontal) e gerar evidências sobre o desempenho da iniciativa, que servirão de base para melhorar as iniciativas futuras.	Todas as crianças nas 145 zonas de captação da escola, em especial, os mais vulneráveis, frequentavam a escola primária. Eram proporcionadas educação de qualidade e as famílias tinham maior conhecimento para participar da abordagem da Escola Amiga da Criança.
Principes méthodologiques généraux pour la recherche et l'évaluation	OMS			Avaliar a eficácia da medicina tradicional de forma integrada, tendo em	

relatives à la médecine traditionnelle		https://policycommons.net/artifacts/577344/principes-methodologiques-generaux-pour-la-recherche-et-l-evaluation-relatives-a-la-medecine-traditionnelle/1556033/	2000	conta as terapias envolvidas.	_____
O Noma é uma doença grave que pode ser curada se for tratada precocemente	OMS	https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-07/Information_brochure_POR.pdf	2019a	Atualizar a classificação dos estágios da doença noma (dos estágios s iniciais aos estágios de sequelas), a partir de uma consulta com peritos internacionais neste domínio e fornecer, para cada um dos estágios definidos, recomendações para melhorar o tratamento dos casos ao nível dos cuidados de saúde primários.	_____
Evaluation of the who africa regional programme on noma control (2013–2017)	OMS	https://www.afro.who.int/publications/evaluation-who-africa-regional-programme-noma-control-2013-2017	2019b	Informar a manutenção, continuidade e escalabilidade do Programa Noma na região.	O Programa Regional de Luta Contra Noma permitiu a dez países em África, principalmente na região Oeste, onde os casos de Noma são regularmente notificados, desenvolver planos de ação e implementar várias atividades de prevenção de doenças. A principal estratégia usada é melhorar o conhecimento sobre o Noma e aumentar a conscientização, incluindo comunicações de mudança de comportamento entre profissionais de saúde, agentes comunitários de saúde e atores comunitários.
Guide étape par étape pour l'élaboration des plans d'action nationaux				Garantir uma ação mais direcionada e uma melhor	

pour la lutte contre le noma dans les pays prioritaires	OMS	https://www.who.int/fr/publications-detail/9789290234449	2020	visibilidade tanto em termos de estratégias de intervenção quanto aos resultados do programa	_____
---	-----	---	------	--	-------

Fonte: República da Guiné-Bissau (2008, 2020), OMS (2000, 2019a, 2019b, 2020), UNICEF (2020).

Para a busca, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos completos em língua portuguesa, inglesa, espanhola e francesa e disponíveis *on-line*. O período não foi especificado a fim de possibilitar a seleção do maior número disponível de publicações, uma vez que parece tratar-se de tema incomum em publicações acadêmicas. Dentre os critérios de exclusão, elegeram-se: a duplicidade; não estar disponível gratuitamente; não estar relacionado ao tema, palavras-chave e descritores; e resumos.

As palavras-chave utilizadas foram “Noma”; “ONG”; “Saúde na Guiné-Bissau”; “Visão da População”; “Situação Econômica” e “Prevenção”. Além delas, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “Sistema de Saúde”; “Noma”; “Criança”; “África”; “Gengivite Ulcerativa Necrosante”; “África Subsaariana”; “Cancrum Oris”; “Organizações”; “Epidemiologia”; “Fatores de Risco”; “Doenças Negligenciadas” e “Desnutrição”. Foram utilizados os operadores booleanos AND e OR.

Após a qualificação, foi seguido o mesmo procedimento supracitado, porém com a inclusão de outros bancos de dados e periódicos: Embase, Scopus, Web of Science, The Lancet, e Springer Link. Além disso, foram realizadas buscas na biblioteca da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), nos sites das organizações/instituições Médicos Sem Fronteiras, Fondation Sentinelles, Winds of Hope Foundation e Internacional NoNoma Federation, Physionoma e Hilfsaktion Noma, e da Universidade de Genebra, que atuam no combate ao Noma. Também foram acessadas bases documentais (planos e manuais) dos países: Níger, Nigéria, Benin, Burkina Faso, Costa do Marfim, República Democrática de Congo, e Senegal e foram incluídas as palavras-chave (“Estomatite Necrosante” e Características Sociodemográficas”).

Em relação à pesquisa documental (Sá-Silva; Almeida; Guindan, 2009) os dados obtidos, após localização e avaliação de sua credibilidade e representatividade, foram selecionados e organizados por tema e data. Para isso, foi construído um quadro com cinco colunas, contendo dados sobre: título do documento; origem; edição e ano de publicação; objetivo; resultados/achados principais.

Também se valeu de informações obtidas com o Dr. Marco Aurélio de Anselmo Peres, que é pesquisador do Escritório do Programa Clínico Acadêmico, National Dental Center, em Singapura, que além de bibliografia indicou Makino Yuka, responsável pelo escritório da OMS na África. Apesar de ter feito contato, infelizmente, não houve retorno. No encontro virtual,

com o Dr. Marco, em 20 de julho de 2023, ele informou que havia participado recentemente de evento científico, em Bogotá, na Colômbia, no qual o Noma foi debatido e reafirmado que se trata de uma doença negligenciada. Disse que o Noma está presente em um cinturão na África e no Sudoeste asiático, e que foi incluído recentemente no rol de doenças da OMS. Portanto, deve ser reconhecida, mas a sua etiologia ainda está em estudos, parecendo haver, também, um componente cultural. Segundo ele, há um grupo de pesquisadores africanos, radicados nos Estados Unidos da América que estuda o Noma, mas não teve contato para maiores informações a respeito.

Quanto à pesquisa bibliográfica, essa foi realizada em bases científicas consagradas, buscando estudos sobre o tema, os quais foram avaliados, selecionados e organizados conforme sua pertinência e temporalidade. As análises ocorreram na perspectiva da hermenêutica-dialética (Minayo, 2013), que consiste na compreensão e interpretação crítica dos textos (biografia, narrativa, entrevista, documento, livro, artigo, dentre outros), de forma ampliada.

O projeto de pesquisa não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFRGS, pois utilizou fontes públicas, material disponível já publicado e divulgado. Vale ressaltar que, foram respeitados os direitos autorais dos documentos e artigos analisados.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. C.; RÊSESES, E. S. Educação corânica no contexto da diversidade étnica em Gabú. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v.5, p. 89-104, jun. 2021.

AMPA, A. Coordenador de antena noma: “leste da Guiné-Bissau apresenta maior número de casos da doença”. **O Democrata**. 2021. Disponível em: <https://www.odemocratagb.com/?p=34037>. Acesso em: 15 jul. 2023.

ANSEDE, E. **A doença que destrói os rostos das crianças mais pobres do mundo**. 2018. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/08/24/ciencia/1535103236_416958.html. Acesso em: 24 abr. 2023.

APENA, O. Z. O. **A economia nigeriana contemporânea e a problemática do fluxo migratório da população**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência Econômicas) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2022.

ASHOK, N. *et al.* A review on noma: a recent update. **Global journal of health science**, v. 8, n. 4, p. 53, 2016.

BANCO MUNDIAL. **O pulso da África: Uma análise das questões que moldam o futuro econômico da África**. 2020. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/region/afr/overview>. Acesso em: 17 abr. 2023.

BARATTI-MAYER, Denise. **Étude sur l'étiologie du noma: aspects microbiologiques et facteurs de risque**. 2004. Thèse (Doctorat en médecine dentaire) – Université de Genève, Faculté de Médecine, Genève, 2004.

BARATTI-MAYER, D. *et al.* Sociodemographic characteristics of traditional healers and their knowledge of noma: a descriptive survey in three regions of mali. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 22, p. 4587, 2019.

BELLO S.A. *et al.* Estimated incidence and Prevalence of noma in north central Nigeria, 2010–2018: A retrospective study. **PLoS Negl Trop Dis**, 13(7): e0007574, 2019.

BÉNIN. **Rapport sur le développement durable pour le Bénin 2023: Renforcement du capital humain et lutte contre les inégalités**. 2023. Disponível em: <https://www.sdgindex.org/reports/rapport-sur-le-developpement-durable-pour-le-benin-2023/#:~:text=Le%20Rapport%20sur%20le%20D%C3%A9veloppement%20Durable%2023%20place%20%C3%A0%20>. Acesso em: 30 ago. 2023.

BOGALE, B. *et al.* Dental caries experience and associated factors in adults: a cross-sectional community survey within Ethiopia. **BMC public health**, v. 21, p. 1-12, 2021.

BRATTSTRÖM-STOLT, L. *et al.* Noma—knowledge and practice competence among primary healthcare workers: a cross-sectional study in Burkina Faso. **International health**, v. 11, n. 4, p. 290-296, 2019.

CAP-GB. A Guiné-Bissau conta com três infraestrutura de raiz de tratamento de Noma. [2022?]. Disponível em: <http://capgb.com/a-guine-bissau-conta-com-tres-infraestrutura-de-raiz-de-tratamento-de-noma/>. Acesso em: 20 jan. 2022.

CAPPELARI, B. E.; MENEGHEL, S. N. Violências e vulnerabilidades: desigualdade social e doenças tropicais negligenciadas. **Connection line-revista eletrônica do univag**, n. 26, 2021.

CISSOKO, M. **Etude de l'épidémiologie du paludisme en fonction des facteurs météorologiques et sociétaux au Mali**. 2022. Thèse (Doctorat) – Université Aix-Marseille, Bamako, 2022.

CLEIDE, E.; CANTO. I. **República Democrática de Congo. Observatório de Crise Internacionais**. 2022. Disponível em: <https://sites.ufpe.br/oci/2022/02/07/republica-democratica-do-congo/>. Acesso em: 05 set. 2023.

COLÉGIO SANTO ANTÔNIO. **Descobrimo a África: As tribos africanas**. primeira Edição, 2022. Disponível em: <https://www.colegiosantoantonio.com.br/revista/africa2.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

DADOS MUNDIAIS. **Benin**. 2023a. Disponível em: <https://www.dadosmundiais.com/africa/benin/index.php>. Acesso em: 31 ago. 2023.

DADOS MUNDIAIS. **Burkina Faso**. 2023b. Disponível em: <https://www.dadosmundiais.com/africa/burkina-faso/index.php>. Acesso em: 30 ago. 2023.

DADOS MUNDIAIS. **República Democrática de Congo**. 2023c. Disponível em: <https://www.dadosmundiais.com/africa/congo-kinshasa/index.php>. Acesso em: 05 set. 2023.

DADOS MUNDIAIS. **Senegal**. 2023d. Disponível em: <https://www.dadosmundiais.com/africa/senegal/index.php>. Acesso em: 04 set. 2023.

DARAME, B. Campanha de cirurgias tenta travar noma na Guiné-Bissau. **DW**, 2013. Disponível em: <http://85.217.170.64/pt-002/campanha-de-cirurgias-tenta-travar-noma-na-guin%C3%A9-bissau/a-17221561>. Acesso em: 28 jul. 2021.

DE ASSIS, J. T. *et al.* Medicina tradicional no Brasil e em Moçambique: Definições, apropriações e debates em saúde pública. **O Público e o Privado**, v. 16, n. 31 jan/jun, p. 13-30, 2018.

DE VRIESE, S. D. **Moving from daji towards Noma: Changing the perception of a spiritual towards a treatable disease: A case study of Hilfsaktion Noma eV in Niger**. 2021. Dissertation (Master's) – Uppsala University, Department of Theology, Sweden, 2021.

DJATA, A. **Estudo de Avaliabilidade do Processo da Implementação do Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário da Guiné-Bissau de 2018-2022 enquanto estratégia da Política Nacional de Saúde**. 2020. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública e Desenvolvimento) –Universidade Nova de Lisboa, Instituto de Higiene e Medicina Tropical,

Lisboa, 2020. Disponível em: <https://run.unl.pt/handle/10362/133069>. Acesso em: 11 out. 2021.

DOMINGOS, L.T. A complexidade da dimensão religiosa da medicina africana tradicional. **Mneme-Revista de Humanidades**. Caicó, v. 15, n.34, p.167-189, jan/jul 2015.

EL-HAMZA, MISBAHU. **Why we should accelerate the inclusion of Noma as a neglected tropical disease**. 2023. Disponível em: <https://articles.nigeriahealthwatch.com/why-we-must-accelerate-the-inclusion-of-noma-as-a-neglected-tropical-disease/>. Acesso em: 25 abr. 2023.

FARLEY, E. *et al.* The prevalence of noma in northwest Nigeria. **BMJ global health**, v. 5, n. 4, p. e002141, 2020b.

FARLEY, E. *et al.* ‘I treat it but I don’t know what this disease is’: a qualitative study on noma (cancrum oris) and traditional healing in northwest Nigeria. **International health**, v. 12, n. 1, p. 28-35, 2020c.

FARLEY, E. *et al.* El noma, una enfermedad olvidada: un artículo pedagógico. **Revista Oficial de la International Foundation for Dermatology**, n. 17, 2021b.

FARLEY, E. *et al.* Language and beliefs in relation to noma: a qualitative study, northwest Nigeria. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 14, n. 1, p. e0007972, 2020a.

FARLEY, E. *et al.* Noma, a neglected disease: a viewpoint article. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 15, n. 6, p. e0009437, 2021a.

FARLEY, E.; AMIRTHARAJAH, M.; SHAYE, D. A. Noma, a neglected disease: prevention is better than cure. **Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery**, v. 30, n. 4, p. 219-225, 2022.

FAVARATO, C.; SEIXAS, P. C. Direitos humanos e a situação da criança e da educação na Guiné-Bissau: Caminhos de um “universalismo de chegada”. **População e Sociedade**, v. 34, p.37-52, 2020.

FELLER, L.; LEMMER, J.; KHAMMISSA, R. A. G. Is noma a neglected/overlooked tropical disease? **Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 116, n. 10, p. 884-888, 2022.

FONDATION SENTINELLES. 2020. Disponível em: https://www.sentinelles.org/wp-content/uploads/2021/06/VDN-268_Fev_2020_Fr_Low.pdf . Acesso em: 21 jul. 2023.

FONDATION SENTINELLES. La fondation. [2008?]. Disponível em: <https://www.sentinelles.org/the-foundation/>. Acesso em: 13 jun. 2023.

FONDATION SENTINELLES. Domaines d'Action et Programmes. [2016?]. Disponível em: <https://www.sentinelles.org/our-work/our-programmes-fr/>. Acesso em 13 jun. 2023.

FONDATION SENTINELLES. **Rapport d'activités** 2022. 2023. Disponível em: <https://www.sentinelles.org/wp-content/uploads/2023/06/rapport-activite-2022.pdf>. Acesso em: 21 de jul. 2023.

FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. “Burkina Faso”; Brasil Escola. [2023?]. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/burkina-fasso.htm>. Acesso em 29 de ago. 2023.

GALLI, A. *et al.* Prevalence, incidence, and reported global distribution of noma: a systematic literature review. **The Lancet Infectious Diseases**, 2022.

GEBRETSADIK, H. G. An update on the epidemiology of noma (facial gangrene) in Ethiopia. **Fortune Journal of Health Sciences**, v. 6, n. 1, p. 109-114, 2023a.

GEBRETSADIK, H. G. Impact of erroneous belief on timely health care-seeking practices among noma (facial gangrene) survivors in Ethiopia. **Journal of Orthopaedics and Sports Medicine**, v. 5, n. 2, p. 226-231, 2023b.

GENEVA HEALTH FORUM. Noma Day 2022. [2022?]. Disponível em: <https://site.ghf2022.org/hosted-meeting-1/>. Acesso em: 11 set. 2023.

GEBRETSADIK, H. G.; DE KIEV, L. C. A mixed cross-sectional and case-control study approach to investigate the risk-factors of Noma/Cancrum oris in Ethiopia. **medRxiv**, 2022.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GEZIMU, W.; DEMEKE, A.; DUGUMA, A. Noma—a neglected disease of malnutrition and poor oral hygiene: A mini-review. **SAGE Open Medicine**, v. 10, p. 20503121221098110, 2022.

GONZÁLEZ, A. **Retrato da educação no Mali, um dos países mais pobres do mundo**. 2020. Disponível em: https://elpais.com/elpais/2019/12/30/album/1577715129_051572.html#foto_gal_1. Acesso em: 25 ago. 2023.

GUEDOU, T.M. **Au Bénin, ces enfants qui quittent l'école pour apprendre un métier**. 2023. Disponível em: <https://theconversation.com/au-benin-ces-enfants-qui-quittent-lecole-pour-apprendre-un-metier-201490>. Acesso em: 31 ago.2023.

GUINÉ-BISSAU. Ministério da Economia e Finanças, Direção Geral do Plano/Instituto Nacional de Estatística. Monitorização da situação da criança e da mulher. Inquérito aos Indicadores Múltiplos (MICS6) 2018-2019. **Relatório Final**. 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/guineabissau/media/1106/file/Guinea%20Bissau%202018-19%20MICS6.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2021.

HILFSAKTION NOMA. Die gründung der Hilfsaktion Noma E.V. [2020?]. Disponível em: <https://noma.de/gruendung-ziele/>. Acesso em: 10 jun. 2023.

HILFSAKTION NOMA. **Jahresbericht 2022**. der Hilfsaktion Noma e. V. Regensburg (HAN). 2023. Disponível em: <https://noma.de/transparenz/>. Acesso em: 08 set. 2023.

INTERNACIONAL NONOMA FEDERATION. Nos activités. [2014?]. Disponível em: [Activités \(nonoma.org\)](http://nonoma.org). Acesso em: 11 set. 2023.

KANTÉ, M. K. **Aspects épidémiologiques et cliniques du noma dans les régions de Mopti, Gao et Tombouctou de 2004-2009**. 2011. Thèse (Doctorat) – Université de Bamako, Faculte de Medecine, de Pharmacie et D’odonto-Stomatologie, Mali, 2011.

KHAMMISSA, R. A. G.; LEMMER, J.; FELLER, L. Noma staging: a review. **Tropical Medicine and Health**, v. 50, n. 1, p. 1-6, 2022.

KITSON, N. **Pagamentos informais no setor de saúde pública na Guiné-Bissau**. [S. l.], 2019. Disponível em: http://cdn-odi-production.s3.amazonaws.com/media/documents/guinea-bissau_portuguese.pdf. Acesso em: 31. ago. 2021.

MACUÁCUA, M. E. **Padrões alimentares, estado nutricional e fatores socioeconômicos em adolescentes de escolas públicas do distrito de Chibuto, Moçambique**. 2023. 93f. Tese (Doutorado em Nutrição) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Recife, 2023.

MANÉ, A.; ABREU, S. E.A. A política educacional guineense: gratuidade e obrigatoriedade, necessidades na atualidade do ensino básico ao ensino secundário. **Anais da X MOSTRA CIENTÍFICA DO CURSO PEDAGOGIA DA UniEVANGÉLICA**. v. 6, n. 1, 2021.

MARQUES, J. F. C. **Impacto das remessas internacionais no capital humano: Evidências para Nigéria**. 2023. Dissertação (Magister Scientiae) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - Minas Gerais, 2023.

MÉDECINS SANS FRONTIÈRES. We are Médecins Sans Frontières. [2010?]. Disponível em: <https://www.msf.org/who-we-are>. Acesso em: 13 jun. 2023.

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. Noma é uma doença negligenciada pouco conhecida que afeta principalmente crianças que vivem em condições de vulnerabilidade. [2021?]. Disponível em: <https://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/noma/>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, p. 683, 2009.

MENDES, A. **Perfil epidemiológico da mortalidade materna no hospital de referência nacional da Guiné-Bissau: 2013 a 2018**. 2020. 122 f.: il. color. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Fortaleza, 2020.

MENDES, G. M; MORENO, M. S; DE AGUIAR, A. S. W. Cursos de odontologia/medicina dentária nos países africanos de língua oficial portuguesa. *J. Acad. Atual. Méd.* 1(1): 17-24, 2017.

MENDES, I. A prática do ucó: cosmo-ontologia manjaco sobre materialização do corpo na diversidade corporal. 2018.186f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós- Graduação em Antropologia Social, Porto Alegre/RS, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/180940/001072897.pdf>. Acesso em: 09 out. 2021.

MENEGHEL, S. N. **Epidemiologia: exercícios e anotações**. Coleção Escola de Saúde Pública (ESP). Série Vigilância em Saúde. Porto Alegre: ESP, 2008.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 13ª ed. São Paulo: Hucitec, 2013.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ. **Burkina Faso**. Plan strategique integre de lutte contre les maladies non transmissibles 2016-2020. 2016. Disponível em: https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/BFA_B3_Plan%20SIMNT_FINAL_27-09-2016_F.pdf. Acesso em: 30 ago. 2023.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ. **Burkina Faso: Plan stratégique santé mentale 2020-2024**. 2019. Disponível em: <https://reliefweb.int/report/burkina-faso/burkina-faso-plan-strategique-sante-mentale-2020-2024-decembre-2019>. Acesso em: 30 ago. 2023.

MORENO, M. S. **Saúde bucal em todas as políticas: conteúdo relacionado ao HIV/AIDS em planos de ensino da graduação em odontologia na comunidade dos países de língua portuguesa**. 2020. 206 f. Tese (Doutorado em Odontologia) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza-CE, 2020.

NA BLEI, M. **Morbidade e mortalidade de crianças internadas nos serviços de pediatria do Hospital Nacional Simão Mendes e Hospital Regional de Bafata, entre anos de 2015 e 2016, em Guiné-Bissau**. 2019. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, São Paulo, 2019.

NAMONE, D. **Educação tradicional e moderna na Guiné-Bissau e o impacto da língua portuguesa no ensino: caso das crianças da etnia Balanta-Nhacra de Tombali**. 2020. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara/São Paulo, 2020.

NIGERIAN CENTRE FOR DISEASE CONTROL. **Noma surveillance information, Nigerian centre for disease control. personal communication**, 1. Abuja- Nigeria, 2019.

OCHOLA, E. A.; KARANJA, D. M. S.; ELLIOTT, S. J. The impact of Neglected Tropical Diseases (NTDs) on health and wellbeing in sub-Saharan Africa (SSA): A case study of Kenya. *PLOS Neglected tropical diseases*, v. 15, n. 2, p. e0009131, 2021.

OGBUREKE, K. U. E.; OGBUREKE, E. I. Noma: A preventable “scourge” of african children. *The Open Dentistry Journal*, v. 4, p. 201, 2010.

ONU. **Burkina Faso: Mais de 535 mil crianças menores de cinco anos sofrem de desnutrição “agudamente”.** 2020. Disponível em: https://news.un.org/um/story/2020/09/1071802?utm_source=UM+News++Newsletter&utm_campaign=17ba0c973dEMAIL_CAMPAIGN_2020_09_08_11_05&utm_medium=email&utm_term=0_fdbf1af606-17ba0c973d-107470614. Acesso em: 30 ago. 2023.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. **Investir pour une meilleure santé pour tous.** 2023. Disponível em: <https://www.afro.who.int/fr/countries/niger/publication/investir-pour-une-meilleure-sante-pour-tous-appel-investissement-oms-niger-strategie-de-cooperation>. Acesso em: 10 set. 2023.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. **Le Nigeria cherche à éliminer une maladie buccale grave et souvent mortelle.** 2022. Disponível em: <https://www.afro.who.int/fr/countries/nigeria/news/le-nigeria-cherche-eliminer-une-maladie-buccale-grave-et-souvent-mortelle>. Acesso em: 30 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Níger teve mais de 20 mil novos deslocamentos em apenas um mês.** 2023. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2023/08/1819727>. Acesso em: 08 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Escritório Regional para África. **Promover a Saúde Oral em África: Prevenção e controlo de doenças orais e do noma como intervenções essenciais contra doenças não transmissíveis.** 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/205886>. Acesso em: 10 de set. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Estatísticas sanitárias mundiais 2020: monitorando a saúde para os ODS, objetivo de desenvolvimento sustentável.** 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/33807>. Acesso em: 20 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Noma: formação de profissionais de saúde a nível nacional e distrital sobre DTNs cutâneas.** 2022. Disponível em: <https://openwho.org/courses/DTNs-noma/items/2r5lx9AM3vthKwX3sROWsF>. Acesso em: 28 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO OESTE AFRICANA DE SAÚDE. **A situação sanitária na região da Cedeao.** 2019. Disponível em: <https://www.wahooas.org/web-ooas/pt/publications-et-recherches/informacoes-sanitarias>. Acesso em: 10 set. 2023.

Ouro-Salim, O.; Fanho, A. D.; Akoumani, M. K. **Economia e educação na república do Togo.** *Jornal da UFRGS*, 2023. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/economia-e-educacao-na-republica-do-togo/>. Acesso em: 05 set. 2023.

OYETOLA, E. O. *et al.* Knowledge and awareness of medical doctors, medical students and nurses about dentistry in Nigeria. *Pan African Medical Journal*, v. 23, n. 1, 2016.

PHYSIONOMA. L'association. [2003?]. Disponível em: https://www.physionoma.fr/fr_1_association.html. Acesso em: 11 set. 2023.

PHYSIONOMA. Missions 2003. [2003?]. Disponível em: https://www.physionoma.fr/fr_missions_2003.html. Acesso em: 11 set. 2023.

PHYSIONOMA. **Rapport de Mission**. Côte d'Ivoire. 2022. Disponível em: <https://www.physionoma.fr/203-fr.html>. Acesso em: 11 set. 2023.

POR DENTRO DA ÁFRICA. Mali. [2008?]. Disponível em: <https://www.pordentrodaafrica.com/mali>. Acesso em: 23 ago. 2023.

RAVINETTO, R. Noma: Time to address a collective moral failure. **Am. J. Trop. Med. Hyg**, 96(2), p. 263–264, 2017.

REPÚBLICA DA GUINÉ-BISSAU. Ministério da Saúde Pública. **Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário- (PNDS II 2008- 2017), Bissau, 2008**. Disponível em: <https://extranet.who.int/mindbank/item/3640>. Acesso em: 31 ago. 2021.

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO. Ministère de la Santé Publique. **Plan National de Développement Sanitaire recadré pour la période 2019-2022: Vers la couverture sanitaire universelle**. 2018. Disponível em: <https://platform.who.int/docs/default-source/mca-documents/policy-documents/plan-strategy/COD-CC-10-010-PLAN-STRATEGY-2012-fra-National-Health-Development-Plan-2019-2>. Acesso em: 05 set. 2023.

RÉPUBLIQUE DU BÉNIN. Ministère de la Santé. **Plan strategique integre de lutte contre les maladies non transmissibles 2019-2023. 2018**. Disponível em: <https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/filesstore/BEN%202019%20Plan%20strategique%20MNT.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL Ministère de la Santé. **Plan strategique national de lutte contre le paludisme au senegal 2021-2025**. 2020. Disponível em: https://senegal-cocreation.com/wp-content/uploads/2021/02/PSN_PNLP_Senegal_Version-finale_-Fevrier-2021.pdf. Acesso em: 04 set. 2023.

SANCA, Q. S. Sistema nacional de saúde (SNS) e a medicina tradicional na Guiné-Bissau. 2021. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Porto Alegre/RS, 2021.

SANTOS, T. P. **Os desafios para a contenção de epidemias em contextos de conflitos armados: o caso da República Democrática do Congo**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Relações Internacionais) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDAN, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SONGES. L'ONG SongES Niger. [2009?]. Disponível em: <https://www.songesniger.org/>. Acesso em: 13 jun. 2023.

SHAYE, D. A. *et al.* Noma surgery. **The Laryngoscope**, v. 129, n. 1, p. 96-99, 2019.

SROUR, M. L.; MARCK, K. W.; BARATTI-MAYER, D. Noma: neglected, forgotten and a human rights issue. **International health**, v. 7, n. 3, p. 149-150, 2015.

SROUR, M. L.; MARCK, K.; BARATTI-MAYER, D. Noma: overview of a neglected disease and human rights violation. **The American journal of tropical medicine and hygiene**, v. 96, n. 2, p. 268, 2017.

SUDI, S. M. *et al.* The genetic determinants of oral diseases in Africa: The gaps should be filled. **Frontiers in Oral Health**, v. 3, 2022.

TAPE BI. S. A. *et al.* Systeme de sante post-covid-19 dans les pays en developpement: Le cas de la Cote D'ivoire. **Revue Internationale du Chercheur**, v. 4, n. 2, 2023.

THE NOMA PROJECT. Partners. [2022?]. Disponível em: <https://thenomaproject.org/partners>. Acesso em: 10 jan. 2023.

THE NOMA PROJECT. Noma - The neglected disease: An interdisciplinary exploration of its realities, burden, and framing. [2022?]. Disponível em: <https://thenomaproject.org/>. Acesso em: 10 jan. 2023.

TOURÉ, B. A. K. **Evaluation de l'état nutritionnel des malades du Noma au centre Hirzel de Bamako (2017-2018)**. 2020. Thèse (Doctorat) – Université des Sciences, des Techniques et des Technologies, Bamako, 2020.

UNICEF E UNIÃO AFRICANA. **Transformando a Educação na África: Uma visão geral baseada em evidências e recomendações para melhorias a longo prazo**. 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/media/106916/file/%20Africa%20Education%20Report%20Summary%20POR%20.pdf>. Acesso em 18 abr. 2023.

UNICEF. avaliação sumativa da iniciativa "escolas amigas das crianças (EAC)" na Guiné-Bissau (2011-2019). **Relatório Final**. Guiné Bissau, jan. 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/guineabissau/pt/relatorios/avalia%C3%A7%C3%A3o-sumativa-da-iniciativa-escolas-amigas-das-crian%C3%A7as-eac-na-guin%C3%A9-bissau>. Acesso em: 16 dez. 2021.

UNICEF. **Como estão as crianças de Guiné-Bissau?** 2018. Disponível em: <https://worldschildrensprize.org/downloads/countryfactsheets/guinebissau.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2021.

USMAN, N. O. *et al.* Factors influencing health seeking behaviour among residents of Basawa community, Sabon Gari IGA Kaduna State, Nigeria. **Kanem Journal of Medical Sciences**, p. 9-17, 2020.

VER-OR, N. *et al.* Retrospective characterization of noma cases found incidentally across Nigeria during outreach programs for cleft lip from 2011-2020. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, p. tpmd220388-tpmd220388, 2022.

VISENTINI, P. F. **Nigéria**. Thesaurus Editora. 1ª ed, 2011b.

VISENTINI, P. F. **Benin**. Thesaurus Editora. 1ª ed, 2011a.

WHITESON, K. L. *et al.* Noma affected children from Niger have distinct oral microbial communities based on high-throughput sequencing of 16S rRNA gene fragments. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 8, n. 12, p. e3240, 2014.

WINDS OF HOPE. Missions. [2012?]. Disponível em: <https://www.windsofhope.org/nousconnaitre/mission/3/54/details.html>. Acesso em: 29 mai. 2023.

WORLD BANK. **Africa**. 2023. Disponível em: <https://data.worldbank.org/country/africa>). Acesso em: 14 abr. 2023a.

WORLD BANK. **Region**. 2023b. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/region/afr/overview>. Acesso em: 18 abr. 2023.

WORLD BANK. **Sub-Saharan Africa**. 2022. Disponível em: <https://data.worldbank.org/region/sub-saharan-africa>. Acesso em: 16 abr. 2023.

WORLD BANK. **The World Bank is following a people-centric approach that focuses on delivery of basic services, food security, and addressing the needs of vulnerable populations, while retaining a long-term development focus**. 2023d. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/country/ethiopia/overview>. Acesso em: 07 set. 2023.

WORLD BANK. **The World Bank is helping to fight poverty and improve living standards for the people of the Democratic Republic of Congo, through education, energy, health and other social services**. 2023e. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/country/drc/overview>. Acesso em: 05 set. 2023.

WORLD BANK. **The World Bank supports Benin's poverty reduction strategy to increase growth, improve basic services access, governance and institutional capacity building**. 2023c. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/country/benin/overview>. Acesso em: 31 ago. 2023.

WORLD BANK. **The World Bank's assistance to Senegal focuses on three points: accelerated growth and wealth creation; human development and shared growth; and rural and urban synergies**. 2023f. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/country/senegal/overview>. Acesso em: 04 set. 2023.

WORLD BANK. **World Bank-supported projects have helped the country on many fronts, including macroeconomic recovery and stability, health, agriculture, education and more.** 2023g. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/country/togo/overview#1>. Acesso em: 05 set. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, Regional Office for Africa. **Evaluation of the who Africa regional programme on noma control (2013–2017).** [S. 1.], 2019. Disponível em: <https://www.afro.who.int/pt/search/node?keys=noma>. Acesso em: 27 ago. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Regional Office for Africa. **Intercountry workshop on the regional noma control programme, Abuja, Nigeria, 20-22 november 2019.** 2020b. Disponível em: <https://www.afro.who.int/pt/node/12647>. Acesso em: 01 mai. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Regional Office for Africa. **A step-step guide to develop national action plans for noma prevention and control in priority countries.** Brazzaville, 2020a. Disponível em: <https://www.afro.who.int/pt/search/node?keys=noma>. Acesso em: 27 ago. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Stakeholders meeting on noma.** 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2022/05/06/default-calendar/stakeholders-meeting-on-noma>. Acesso em: 15 mar. 2023.

APENDICE A
QUADROS COM BIBLIOGRAFIAS E DOCUMENTOS SOBRE O NOMA EM
PAÍSES DA ÁFRICA SUBSAARIANA

Quadro 1: Dados sobre o Noma em Togo

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
TOGO	Plan Directeur National de Lutte Intégrée contre les Maladies Tropicales Négligées	2015	https://espen.afro.who.int/system/files/content/resources/TOGO_NTD_Master_Plan_2016_2020.pdf
	Le Noma: Aspects épidémiologiques et cliniques au Togo Noma: epidemiological and clinical aspects in Togo	2015	https://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR_ARTICLE_578.pdf
	Chronic lymphocytic leukemia revealed by a rare complication: Noma. First description from Togo	2019	https://www.jomos.org/articles/mcbcb/abs/2019/03/mcbcb180055/mcbcb180055.ht

Quadro 2: Dados sobre o Noma em Senegal

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
SENEGAL	Community Approach to Fight against Noma in a Developing Country: The Case of Senegal	2015	https://www.ispcd.org/userfiles/rishabh/V8I5/V8I5A5.pdf
	Humanitarian maxillofacial mission's success requires experienced surgeons, careful planning, and meeting with the local's care needs	2021	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278239121004298?casa_token=dypQXFx_TxQAAA-AA:RaaO-BjAyi1AnwP1WoYsXDmHV9P_a6t3-jcqbYvscR2301peZPjpQWny7wVJU4dpaU42FtQaok

Quadro 3: Dados sobre o Noma na República Democrática do Congo

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DO CONGO	Association noma aigu – VIH – malnutrition sévère chez l'enfant: à propos de 2 cas	2013	https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/85751

Quadro 4: Dados sobre o Noma na Costa do Marfim

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
COSTA DO MARFIM	Noma de l'enfant au service de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie du CHU de Treichville à Abidjan (Côte d'Ivoire)	2014	https://www.jomos.org/articles/mcbcb/abs/2014/04/mcbcb140047/mcbcb140047.html

Quadro 5: Dados sobre o Noma na Guiné-Bissau

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
GUINÉ-BISSAU	Noma in an HIV infected patient in Guinea-Bissau: a case report	2017	https://link.springer.com/article/10.1007/s15010-017-1034-z
	Distraction Therapy to Correct Trismus Following Noma	2020	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7329206/

Quadro 6: Dados sobre o Noma em Mali

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
MALI	Epidemiologie du Noma dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital de Kati: 61 cas	2004	http://www.malimedical.org/2004/art7.pdf
	Prise en charge chirurgicale du Noma au centre hospitalier "Mère Enfant" le Luxembourg de Bamako: 30 cas	2011	https://bibliosante.ml/handle/123456789/1224
	Aspects epidemiologiques et cliniques du noma dans les regions de Mopti, Gao et Tombouctou	2011	https://bibliosante.ml/handle/123456789/1200
	Sociodemographic Characteristics of Traditional Healers and Their Knowledge of Noma: A Descriptive Survey in Three Regions of Mali	2019	https://www.mdpi.com/1660-4601/16/22/4587
	Evaluation de l'état nutritionnel des malades du Noma au centre Hirzel de Bamako (2017-2018).	2020	https://bibliosante.ml/handle/123456789/3949

Quadro 7: Dados sobre o Noma no Níger

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
NÍGER	Risk factors for noma disease: a 6-year, prospective, matched case-control study in Niger	2013	https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(13)70015-9/fulltext
	Microarray analysis of microbiota of gingival lesions in Noma patients	2013	https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0002453
	Noma affected children from Niger have distinct oral microbial communities based on high-throughput sequencing of 16S rRNA gene fragments	2014	https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0003240
	Acute necrotising gingivitis in young children from villages with and without noma in Niger and its association with sociodemographic factors, nutritional status and oral hygiene practices: results of a population-based survey	2017	https://gh.bmj.com/content/2/3/e000253.abstract
	Distraction therapy to correct trismus following Noma	2020	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7329206/
	Noma au Niger: Aspects cliniques et prise en charge	2021	http://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/2976
	Moving from daji towards Noma: Changing the perception of a spiritual towards a treatable disease: A case study of Hilfsaktion Noma e. V. in Niger	2021	https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1573547&dswid=3571
	Economic and social costs of Noma: Design and application of an estimation model to Niger and Burkina Faso	2022	https://www.mdpi.com/2414-6366/7/7/119
	Influencing factors for social acceptance of noma (cancrum oris) patients in Niger: a hospital-based cross-sectional study	2023	https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=124484

Quadro 8: Dados sobre o Noma em Burkina Faso

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
BURKINA FASO	Noma et infection a VIH: A propôs d'une observation au centre hospitalier national de bobo-dioulasso (Burkina Faso)	2001	http://www.santetropicale.com/Resume/49606.pdf
	Le Noma de l'enfant au Burkina Faso: aspects thérapeutiques et évolutifs the child's Noma in an hospital center in Burkina Faso: Clinical features and course	2005	http://www.malimedical.org/2005/p40d.pdf
	Le noma de l'enfant en milieu hospitalier de Bobo-dioulasso (Burkina Faso): Aspects épidémiologiques et diagnostiques	2006	https://indexmedicus.afro.who.int/iah/fulltext/rev_Ivoire/CosaV13-3/R%C3%A9sum%C3%A9.pdf
	Les constrictions permanentes des mâchoires dans les séquelles de Noma au Burkina Faso	2012	http://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR_ARTICLE_2835.pdf
	Le noma évolutif, à propos de 55 observations vues au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou	2014	https://bspe.revuesonline.com/gratuit/BSPE107_2_13149_2014_Article_338.pdf
	Noma—knowledge and practice competence among primary healthcare workers: a cross-sectional study in Burkina Faso	2019	https://academic.oup.com/inthealth/article/11/4/290/5250961?login=false
	Noma: Experiences of Survivors, Opinion Leaders and Healthcare Professionals in Burkina Faso	2022	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7329206/

Quadro 9: Dados sobre o Noma na Etiópia

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
ETIÓPIA	Treatment of Noma: medical missions in Ethiopia	2010	https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2010.159
	Facing Africa: Describing Noma in Ethiopia	2020	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7410419/
	The severity of psychosocial (appearance anxiety and social phobia) and functional morbidity among patients presented with non-treated Noma-induced facial disfigurements in Ethiopia	2022	https://www.researchgate.net/publication/360654653_Is_noma_a_neglectedoverlooked_tropical_disease
	A retrospective clinical, multi-center crosssectional study to assess the severity and sequela of Noma/Cancrum oris in Ethiopia	2022	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36099293/
	A mixed cross-sectional and case-control study approach to investigate the risk-factors of Noma/Cancrum oris in Ethiopia	2022	https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.03.31.22273219v1
	Impact of Erroneous Belief on Timely Health Care-Seeking Practices Among Noma (Facial Gangrene) Survivors in Ethiopia	2023	https://fortuneonline.org/articles/impact-of-erroneous-belief-on-timely-health-careseeking-practices-among-noma-facial-gangrene-survivors-in-ethiopia.html
	Reconstruction of Noma Sequelae: A Surgical Treatment Algorithm Developed from Lessons from 210 Cases in Ethiopia	2023	https://journals.lww.com/prsgo/Fulltext/2023/03000/Reconstruction_of_Noma_Sequelae__A_Surgical.15.aspx?context=LatestArticles
	An update on the epidemiology of Noma (facial gangrene) in Ethiopia	2023	https://fortuneonline.org/articles/an-update-on-the-epidemiology-of-noma-facial-gangrene-in-ethiopia.html
	The severity of psychosocial and functional morbidity among facially	2023	https://link.springer.com/article/10.1186/s13104-023-06440-w

	disfigured untreated noma cases in Ethiopia		
--	---	--	--

Quadro 10: Dados sobre o Noma na Nigéria

PAÍS	TÍTULO	PERÍODO	ORIGEM
NIGÉRIA	Prevalent bacterial species and novel phylotypes in advanced Noma lesions	2002	https://journals.asm.org/doi/full/10.1128/jcm.40.6.2187-2191.2002?casa_token=s0oEq4jKCyuAAAAA%3AXc1-tN9bPFV8kRP6atfbh0-1ljomhQNaMZON6dT445LgNPpHkC4hB42F4flf1hy0bAMssMyem2aeF3U
	Prevalence of Psychiatric Morbidity and its Associated Factors among Patients Facially Disfigured by Cancrum Oris in Nigeria a Controlled Study	2013	https://www.ajol.info/index.php/njm/article/view/91035
	Evaluation of the Noma disease burden within the Noma belt	2018	https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1001/jamafacial.2018.0133
	Lip lesions: A 10-year retrospective analysis from a Nigerian tertiary healthcare institution	2018	https://www.ssajm.org/article.asp?issn=2384-5147;year=2018;volume=5;issue=4;spage=123;epage=128;aulast=Fomete
	Noma surgery	2019	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/lary.27230?casa_token=ekT11AmyK9oAAAAA:4ZDgqa35LHJGCojvFpheYTHb5rZO_Lzwrq06vq3zVT0Ezh7LxjmWov9tzBVMSTjVinMn5O8aQMehT-93
	Pattern of noma (cancrum oris) and its risk factors in northwestern Nigeria: A hospital-based retrospective study	2019	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6380110/

Estimated incidence and prevalence of Noma in north central Nigeria, 2010–2018: A retrospective study	2019	https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007574
Language and beliefs in relation to Noma: a qualitative study, northwest Nigeria	2020	https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007972
The prevalence of Noma in northwest Nigeria	2020	https://gh.bmj.com/content/5/4/e002141
'I treat it but I don't know what this disease is': a qualitative study on Noma (Cancrum oris) and traditional healing in northwest Nigeria	2020	https://academic.oup.com/inthealth/article/12/1/28/5554319?login=false
Nutritional status and anemia in persons with Cancrum oris	2021	https://www.ajol.info/index.php/njm/article/view/220278
Noma (cancrum oris): A scoping literature review of a neglected disease (1843 to 2021)	2021	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34905547/
Knowledge, attitude and practices of health care workers towards Noma in a tertiary institution in north-western Nigeria	2022	https://www.ajol.info/index.php/njdr/article/view/229543
Knowledge, attitude, and practices of primary health-care	2022	https://journals.lww.com/dmrs/Fulltext/2022/10010/Knowledge,_Attitude,_and_Practices_of_Primary.6.aspx

	workers toward Noma disease in Sokoto		
	Clinico-pathological analysis of osteomyelitis in Cancrum oris (noma) patients seen in Noma children hospital, northwest Nigeria	2022	https://www.ajol.info/index.php/njdr/article/view/220417
	Noma: a PubMed-based informetric analysis of a neglected tropical orofacial disease in Nigeria	2023	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10468626/
	Proportion of paediatric admissions with any stage of Noma at the Anka General Hospital, northwest Nigeria	2023	https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2023.07.10.23292440v1
	Knowledge and attitude toward Noma preventive strategies among dentists in a nigerian tertiary hospital	2023	https://www.researchgate.net/publication/367023477_Knowledge_and_Attitude_Toward_NOMA_Preventive_strategies_among_Dentists_in_a_Nigerian_Tertiary_Hospital