DEPARTAMENTO DE SAÚDE E SERVIÇOS HUMANOS

Serviço de Saúde Pública Centros de Prevenção e Controlo de Doenças (CDC)

Memorando

Data: 30 de Outubro de 2023

De: Centro Colaborativo para a Erradicação da Dracunculíase da OMS, CDC

Assunto: RESUMO FINAL SOBRE O VERME DA GUINÉ N.º 303

Para: Destinatários

Há um momento em que temos de parar a puxar as pessoas para fora do rio. Temos de subir o rio acima e descobrir porque estão a cair no rio.
Desmond Tutu

Detete imediatamente todas as infeções por VG. Faça a contenção de todos os VG. Encontre a origem de todas as infeções por VG.

Parar e a transmissão do verme da Guiné em 2023 e rastreá-la

	Sexo/idade	Aldeia	Data	Contida	Fonte
CHADE	M/9	Balwai	31 mai	Sim	*Desconhece-se*
	M/14	Balwai	19 jun	Sim	*Desconhece-se*
	F/6	Goudoum Goudoum	7 jul	*Não contida*	Indígena
	F/25	Balwai	17 jul	Sim	*Desconhece-se*
	M/8	Garwaye	29 de julho	*Sem contenção*	Indígena
CAMARÕES	F/7	Naiguissia	1 mai	Sim	*Desconhece-se*

SUDÃO DO SUL

O Sudão do Sul não notificou qualquer infeção confirmada por verme da Guiné em seres humanos ou animais no período janeiro a setembro de 2023. A época de pico de transmissão do verme da Guiné no Sudão do Sul é de julho a outubro.

O Diretor do Programa de Erradicação do Verme da Guiné no Sudão do Sul (South Sudan Guinea Worm Eradication Program, SSGWEP) Sr. Samuel MAKOY Yibi, o Representante Nacional do The Carter Center Sr. Jim Niquettee o Diretor de Comunicações e Coordenação no Terreno Henry Maku visitaram o estado de Jonglei entre 29 de setembro e 14 de outubro de 2023 (Niquete até 6 de outubro). O objetivo da sua visita foi avaliar o estado das intervenções no terreno e discutir os planos para 2024 relativos à equipa de 35 pessoas no estado de Jonglei. Jonglei é indiscutivelmente a região mais exigente no Sudão do Sul, praticamente não havendo ali a possibilidade de circulação de veículos ou motocicletas durante a estação endémica, devido às fortes chuvas. A Diretora Associada do GWEP [Guinea Worm Erradication Program (Programa de Erradicação do Verme da Guiné)] do The Carter Center, Giovanna Steel, MA, fez uma visita de apoio ao

Sudão do Sul de 29 de agosto a 27 de setembro de 2023. Deslocou-se com o Diretor Makoy aos condados de Awerial, Rumbek e Tonj East de 1 a 11 de setembro e participou num seminário de dois dias em Juba de 19 a 20 de setembro com Makoy e Niquette para analisar os planos para o resto do ano e para a época do verme da Guiné do próximo ano. Vice-presidente do The Carter Center para Operações No Estrangeiro, Craig Withers, MBA, MHA, esteve no Sudão do Sul de 19 a 22 de setembro de 2023, período durante o qual também participou no seminário de dois dias e se reuniu com o Diretor Makoy, o Representante Nacional Niquette, outros membros do SSGWEP e outros funcionários do Ministério da Saúde.

Lamentamos informar que o Oficial no Terreno do SSGWEP, John Makor Garang, morreu vítima de uma picada de cobra em 8 de setembro de 2023. A picada de cobra ocorreu no início de julho, mas só foi comunicada ao programa em 7 de setembro. John recebeu tratamento em julho, mas não terminou completamente o tratamento. John tinha trabalhado intermitentemente com o SSGWEP desde 2021 como oficial no terreno e membro da equipa do Abate. Estava localizado em Bunagok, no condado de Awerial, estado de Lakes. Estendemos as nossas condolências à sua família, aos amigos, aos outros familiares e aos colegas.

ETIÓPIA: UM CÃO INFETADO

O Programa de Erradicação da Dracunculíase da Etiópia (Ethiopia Dracunculiasis Eradication Program, EDEP) notificou uma infeção confirmada por verme da Guiné numa cadela de 1 ano de idade detetada na aldeia de Atheti, distrito de Gog, região de Gambella. A cadela foi detetada com uma bolha em 7 de agosto, e o verme começou a surgir em 8 de agosto de 2023. A infeção foi *contida*, mas a *fonte* da infeção é *desconhecida*. A aldeia de Atheti tem sido um foco conhecido na Guiné endemicidade do verme durante vários anos; a última infeção conhecida por verme da Guiné ocorreu em novembro de 2021 num cão, cuja infeção não foi contida. As únicas infeções conhecidas por verme da Guiné no distrito de Gog em 2022 ocorreram na aldeia de Chieng (4 km da aldeia Atheti: 1 cão, infeção contida) e na aldeia Gutok (25 km de Atheti: 2 babuínos infetados, não contidos). O cão infetado deste ano não foi amarrado durante o período de provável infeção em 2022 porque era um cachorro com menos de três meses de idade. O cachorro pode ter acedido a uma área interrompida do ribeiro de Awowi seguindo crianças que ali vão tomar banho. Os membros do agregado familiar também revelaram que as crianças do agregado familiar pescam frequentemente peixes de pequeno e médio porte e que terão dado parte do peixe ao cão.
Os rastreadores do Baboon Study Project [Projeto de Estudo dos Babuínos] creem que este ribeiro pode ter sido contaminado em 2022 por um babuíno infetado não detetado que pertencia a um dos três grupos de babuínos na área. A época de pico da transmissão do verme da Guiné na Etiópia é de abril a agosto.

De 20 a 22 de setembro de 2023, em coordenação com o EDEP, o Dr. Paul Mainuka, líder do grupo OMS/UCN e o Dr. Zeyede Kebede, Coordenadora do Programa de DTN do escritório nacional da OMS, visitou Nyangatom, um distrito anteriormente endémico na zona de Omo, na região de Southern Nations, Nationalities and Peoples, O objetivo da visita foi realizar a avaliação pré-certificação das áreas de vigilância transfronteiriça na fronteira com o Sudão do Sul. De 17 a 20 de outubro de 2023, a mesma equipa visitou a região de Gambella para monitorizar a implementação das atividades do programa de erradicação da dracunculíase nos campos de refugiados e áreas transfronteiriças da região com o Sudão do Sul. Visitaram também o campo de refugiados Jewiłus, um dos cinco campos apoiados pela OMS na região de Gambella.

ANGOLA

Genómica. Angola notificou 3 seres humanos e 40 cães com a doença do verme da Guiné confirmada desde a descoberta do seu primeiro caso em 2018. Em junho de 2023, o laboratório dos CDC recebeu 45 amostras de Angola, das quais 31 amostras foram submetidas a sequenciação genética até agora. (Observe-se que *o número de amostras* pode diferir do número de infeções ou casos, pois cada hospedeiro pode conter vários vermes emergentes e todos os vermes recolhidos estão a ser incluídos nas análises genéticas.) Há amostras adicionais recolhidas durante 2023 ainda na posse do Ministério da Saúde em Luanda. A análise do ADN mitocondrial sugere que 31 amostras sequenciadas, colhidas de hospedeiros humanos e cães, partilham semelhança genética e são exclusivas de Angola, quando comparadas com a biblioteca genética incompleta mas crescente de amostras globais de vermes da Guiné. No entanto, o ADN dos microssatélites sugere que várias infeções não estão a ser detetadas em Angola. Em 28 amostras

com dados de sequência microssatélite utilizáveis (1 amostra humana e 3 amostras de cães de 2019, 7 amostras de cães de 2022 e 17 amostras de cães de 2023) apenas um par de irmãos completos prováveis foi encontrado. Estas observações sugerem que as outras 26 amostras com dados de sequência de microssatélites utilizáveis tiveram origem em conjuntos larvais únicos derivados de vermes emergentes únicos. Desconhece-se há quanto tempo a transmissão do verme da Guiné ocorre em Angola e se foi importada de uma fonte atualmente eliminada noutro país, mas os dados genéticos de Angola são consistentes com a transmissão endémica e indígena para todos os casos e infeções observados no país até à data.

EM RESUMO:

Chade notificou 5 infeções em seres humanos por verme da Guiné (60% contidas) e 456 infeções em animais (75% contidas; 371 cães, 85 gatos) entre janeiro e setembro de 2023. Tal representa uma redução de 17% nos casos em seres humanos, uma redução de 19% nas infeções em animais e uma redução de 23% nas infeções em cães. As infeções por gatos aumentaram 10%, de 77 para 85, na comparação entre os mesmos períodos de 2022 e 2023. Karmen Unterwegner, MPH e a Dra. Alexandra Sack do The Carter Center estiveram recentemente no Chade numa deslocação de apoio e supervisão.

Camarões. O The Carter Center contratou um consultor técnico camaronês, o Sr. Wilfred Ngwa, que já está no terreno, e um segundo CT camaronês, o Sr. Patrick Nkamedjie, cujo contrato começa em 30 de outubro, para ajudar as autoridades de saúde dos Camarões a combater as infeções por vermes da Guiné no distrito de Guere da Far North, adjacente ao distrito endémico de Bongon da província de Guo Chavi no Chade. A Sra. Robyn Carter, que prestou assistência ao programa camaronês em nome do Centro desde o início deste ano, ajudará a formar os novos CT e a transferir as incumbências para os mesmos.

O **Mali** notificou 20 infeções confirmadas no em cães (75% contidas) e 4 infeções confirmadas em gatos (3 contidas) entre janeiro e setembro de 2023. Trata-se de uma redução de 20% nas infeções em animais face às 30 infeções em animais (57% contidas) notificadas no mesmo período de 2022 (Tabela 1). O Mali não notifica nenhum caso em ser humano do verme da Guiné desde setembro de 2021.

NOVO DIRETOR ASSOCIADO SÉNIOR DE INVESTIGAÇÃO

A epidemiologista Dra. Maryann G. Delea transitou para o Diretor Associado Sénior de Investigação na sede do PEVG do The Carter Center para coordenar investigação de apoio a programas nacionais
De erradicação do verme da Guiné. A Dra. Delea obteve o seu título de MPH na Rollins School of Public Health da Emory University e o seu doutoramento na London School of Hygiene and Tropical Medicine. Também tem experiência anterior como assistente técnica do PEVG do Sudão do Sul. Parabéns, Maryann!!

Tabela 1

LISTA DE INFEÇÕES EM ANIMAIS DO GWEP NO MALI: ANO 2023

#	Região	Distrito	Zona de saúde	Aldeia	Etnia	Profissão	Hospedeiro	Nome do Hospedeiro	Origem provável	Data de deteção	Data de emergência	Entrou na água?	Abate aplicado? (S/N)	Contida ? * (S/N)	Confirmado S/N	Total de VG
1	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Dona de casa	Cão	Bozi	Kolongo Bozo	24-05-23	25-05-23	Não	Não	Sim	Sim	1
2	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Agricultura/pesca	Cão	Polícia	Kolongo Bozo	24-05-23	25-05-23	Não	Não	Sim	Sim	1
3	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Dona de casa	Cão	Betesinidon	Kolongo Bozo	24-05-23	25-05-23	Não	Não	Sim	Sim	1
4	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Agricultura/pesca	Cão	Yerebalo	Kolongo Bozo/Barakabougou	06-05-23	06-05-23	Não	Não	Sim	Sim	1
5	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Agricultura/pesca	Cão	Polícia Mamady Traore	Kolongo Bozo	11-06-23	11-06-23	Não	Não	Sim	Sim	1
6	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo Hamlet	Bozo	Agricultura/pesca	Cão	Polícia Amido Keita	Barakabougou	11-06-23	11-06-23	Não	Não	Sim	Sim	1
7	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Agricultura/pesca	Cão	Sinikossouma	Kolongo Bozo	27-06-23	27-06-23	Não	Não	Sim	Sim	1
8	Segou	Macina	Macina Central	Nemabougou/ Cidade de Macina	Bozo	Agricultura/pesca	Cão	Chio	Nemabougou	16-06-23	20-06-23	Sim	Sim	Não	Sim	1
9	Segou	Macina	Macina Central	Ke-Bozo	Bozo	Agricultura/pesca	Cão	Soria	Ke Bozo	25-07-23	08-03-23	Sim	Não	Sim	Sim	1
10	Segou	Macina	Macina Central	Nemabougou/cidade de Macina	Bozo	Agricultura/pesca	Cão	Ongoiba	Nemabougou	08-08-23	08-08-23	Provável	Sim	Não	Sim	1
11	Segou	Macina	Macina Central	Guenda	Minianka	Agricultura	Cão	Kaba	Desconhece-se	08-08-23	08-09-23	Provável	Sim	Não	Sim	1
12	Mopti	Djenné	Djenné Central	Tolober/ Cidade de Djenné	Bozo	Pesca	Cão	Pipi	Djenné	08-08-23	08-10-23	Não	Sim	Sim	Sim	1
	Mopti	Djenné	Djenné Central	Tolober/cidade de Djenne	Bozo	Pesca	Cão	Pipi	Djenné	08-08-23	20-08-23	Não	Sim	Sim	Sim	1
13	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Agricultura/pesca	Gato	Ourereta	Kolongo Bozo	13-08-23	13-08-23	Não	Não	Sim	Sim	1
14	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Agregado familiar	Cão	Sinikolossi	Kolongo Bozo	17-08-23	17-08-23	Não	Não	Sim	Sim	1
15	Segou	Macina	Macina Central	Guenda	Bozo	Pesca/Agricultura	Cão	Kowili	Desconhece-se	17-08-23	18-08-23	Provável	Sim	Não	Sim	1
16	Segou	Macina	Macina Central	Ke-Bozo	Bozo	Dona de casa	Gato	Mouche	Ke-Bozo	22-08-23	22-08-23	Não	Não	Sim	Sim	1
17	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Pesca/Agricultura	Cão	Brota	Kolongo Bozo	08-09-23	22-08-23	Não	Não	Sim	Sim	1
18	Segou	San	Lafiabougou	Lafiabougou	Bomou	Dona de casa	Gato	Mouche Coulibaly	Desconhece-se	24-08-23	24-08-23	Provável	Sim	Não	Sim	1
19	Segou	Macina	Macina Central	Ke-Bozo	Bozo	Dona de casa	Gato	Mouche Cisse Kobila	Ke-Bozo	28-08-23	28-08-23	Não	Não	Sim	Sim	1

20	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Bozo	Pesca/Agricultura	Cão	Felix	Kolongo Bozo	18-08-23	02-09-23	Não	Não	Sim	Sim	1
21	Segou	Tominian	Fangasso	Sokoura	Bobo	Negociante de cães	Cão	Sem nome	Medina Coura, bairro da cidade de Mopti	04-09-23	04-09-23	Não	Não	Sim	Sim	1
	Segou	Tominian	Fangasso	Sokoura	Bobo	Negociante de cães	Cão	Sem nome	Medina Coura, bairro da cidade de Mopti	04-09-23	04-09-23	Não	Não	Sim	Sim	1
	Segou	Tominian	Fangasso	Sokoura	Bobo	Negociante de cães	Cão	Sem nome	Medina Coura, bairro da cidade de Mopti	04-09-23	04-09-23	Não	Não	Sim	Sim	1
22	Segou	Macina	Kolongo	Kayo (Bozo)	Bambara	Pesca/agricultura	Gato	Mahoret	Kayo Bozo	09-11-23	09-11-23	Não	Não	Sim	Sim	1
23	Segou	Macina	Macina Central	Nemabougou/cidade de Macina	Sonrhai	Agricultura	Cão	Brice	Nemabougou	09-12-23	09-12-23	Provável	Sim	Não	Sim	1
24	Segou	Macina	Kolongo	Kolongo Bozo	Soninke	Agricultura/pesca	Cão	Sabougnouma	Kolongo Bozo	09-12-23	09-12-23	Não	Não	Sim	Sim	1
25	Segou	Markala	Konou	Konou	Bozo	Agricultura	Cão	Coulibaly	Desconhece-se	09-12-23	13-09-23	Sim	Sim	Não	Sim	1

Tabela 2

Número de casos confirmados em laboratório de doença por verme da Guiné e número notificado de contenções por mês em 2023*
(Países ordenados por ordem descendente de casos em 2022)

PAÍSES COM TRANSMISSÃO DO VERME DA GUINÉ	NÚMERO DE CASOS CONTIDOS/NÚMERO DE CASOS NOTIFICADOS													% CONT.
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL*	
CHADE	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	1 / 1	1 / 3	0 / 0	0 / 0				3 / 5	60%
SUDÃO DO SUL	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0				0 / 0	n.a.
ETIÓPIA	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0				0 / 0	Não disponível
REPÚBLICA CENTRO-AFRICANA	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0				0 / 0	Não disponível
MALI	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0				0 / 0	Não disponível
CAMARÕES					1 / 1				0 / 0				1 / 1	100%
TOTAL*	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 2	1 / 1	1 / 3	0 / 0	0 / 0				4 / 6	67%
% DE CASOS CONTIDOS	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível	100%	100%	33%	n.a.	Não disponível	Não disponível	Não disponível	n.a.	67%	

Provisório

As células sombreadas a preto indicam meses em que foram notificados zero casos nativos. Os números indicam quantos casos foram contidos e notificados nesse mês.

Os números indicam quantos casos foram contidos e notificados nesse mês.

Número de casos confirmados em laboratório de doença por verme da Guiné e número notificado de contenções por mês em 2022
(Países ordenados por ordem descendente de casos em 2021)

PAÍSES COM TRANSMISSÃO DO VERME DA GUINÉ	NÚMERO DE CASOS CONTIDOS/NÚMERO DE CASOS NOTIFICADOS													% CONT.
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL	
CHADE	0 / 0	1 / 2	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 1	1 / 2	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 6	33%
SUDÃO DO SUL	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 1	0 / 0	0 / 0	3 / 5	60%
MALI	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	n.a.
ETIÓPIA	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	100%
REPÚBLICA CENTRO-AFRICANA	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	100%
CAMARÕES	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	Não disponível
TOTAL	0 / 0	1 / 2	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 3	2 / 3	2 / 3	1 / 1	0 / 0	0 / 0	7 / 13	54%
% DE CASOS CONTIDOS	n.a.	50%	n.a.	Não disponível	n.a.	0%	33%	67%	67%	100%	n.a.	n.a.	54%	

As células sombreadas a preto indicam meses em que foram notificados zero casos nativos. Os números indicam quantos casos foram contidos e notificados nesse mês.

Os números indicam quantos casos foram contidos e notificados nesse mês.

PUBLICAÇÕES RECENTES

Wang Y, Perini T, Keskinocak P, Smalley H, Swann J, Weiss A, 2023. Evaluating the effectiveness of potential interventions for Guinea worm disease in dogs in Chad using simulations. Am J Trop Med Hyg 109:835-843. https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2023.05.22.23290350v1.full.pdf

A inclusão das informações do Documento de Resumo Final sobre o Verme da Guiné não constitui uma "publicação" dessa informação.
Em memória de BOB KAISER

Nota às pessoas que contribuíram: Envie as suas contribuições por e-mail à Dra. Sharon Roy (gwwrapup@cdc.gov) ou a Adam Weiss (adam.weiss@cartercenter.org) até ao fim do mês para publicação no número do mês seguinte. Contribuíram para esta edição: os Programas Nacionais de Erradicação do Verme da Guiné, o Dr. Donald Hopkins e Adam Weiss do The Carter Center, o Dr. Sharon Roy do CDC e o Dr. Dieudonné Sankara da OMS. Formatado por Jacqueline Mullen.

WHO Collaborating Center for Dracunculiasis Eradication, Center for Global Health, Centers for Disease Control and Prevention, Mailstop H21-10, 1600 Clifton Road NE, Atlanta, GA 30333, USA, email: gwwrapup@cdc.gov, fax: 404- 728- 8040. A localização na web do Resumo Final sobre o VG é https://www.cdc.gov/parasites/guineaworm/wrap-up
Também estão disponíveis números antigos no website do Carter Center em inglês, francês e português e estão localizados em

http://www.cartercenter.org/news/publications/health/guinea_worm_wrapup_english.html.

http://www.cartercenter.org/news/publications/health/guinea_worm_wrapup_francais.html

http://www.cartercenter.org/news/publications/health/guinea_worm_wrapup_portuguese.html

World Health Organization

O CDC é o Centro Colaborativo para a Erradicação da Dracunculíase da OMS.