



**Data:** 17 de Janeiro de 2024

**A partir de:** Centro Colaborativo para a Erradicação da Dracunculíase da OMS, CDC

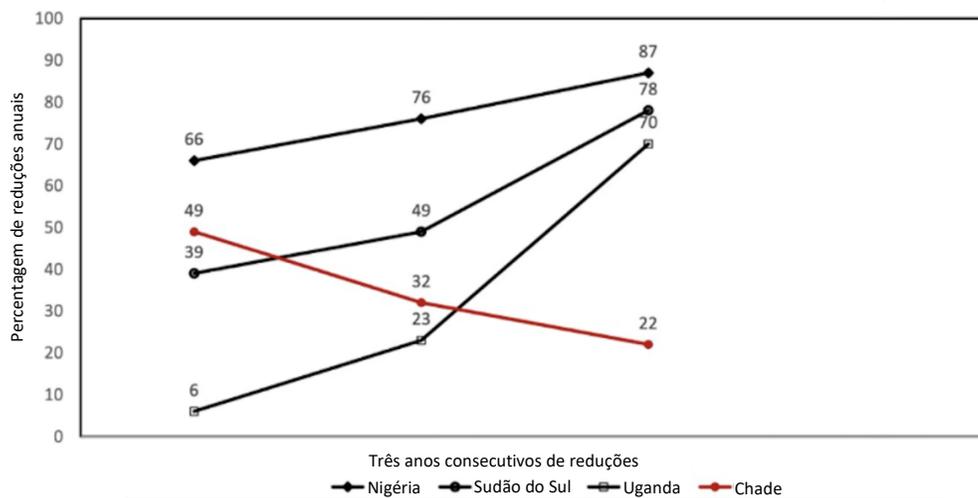
**Assunto:** RESUMO FINAL SOBRE O VERME DA GUINÉ N.º 305

**Para:** Destinatários

***DETECTAR** imediatamente! **CONTER** completamente! **EXTRAIR** especificamente!*

Figura 1:

**Percentagem de reduções anuais de verme da Guiné no Chade, Nigéria, Sudão do Sul e Uganda de aproximadamente 1500 casos ou infecções**



Três anos consecutivos de reduções

—●— Nigéria —■— Sudão do Sul —■— Uganda —●— Chade

Nigéria (casos humanos): 1.459 (2003); 495 (2004); 120 (2005); 16 (2006)  
 Sudão do Sul (casos humanos): 1.698 (2010); 1.028 (2001)\* 521 (2012); 113 (2013)  
 Uganda (casos humanos): 1.455 (1996); 1.374 (1997); 1.061 (1998); 321 (1999)  
 Chade (infecções em cães): 1.508 (2020); 767 (2021); 521 (2022); 407\* (2023)

\*Provisórios

**CHADE: FOCO EM ALDEIAS COM VERMES DA GUINÉ**



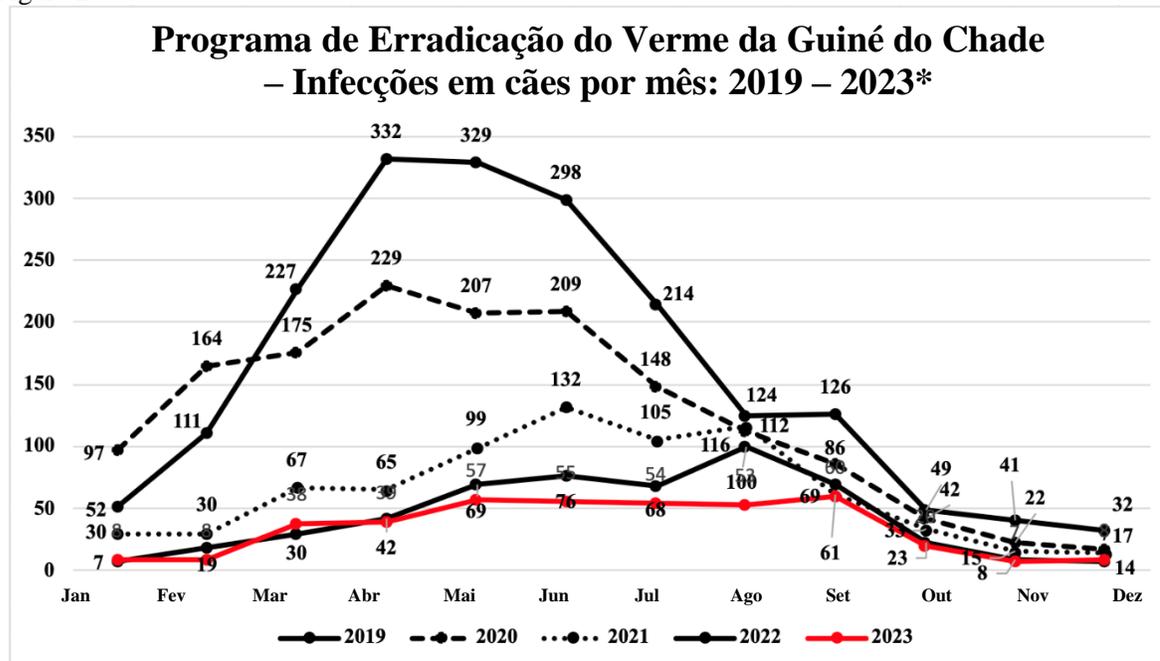
Embora a redução contínua de cães infectados no Chade seja encorajadora e compreensível, as taxas mais baixas de redução nas infecções em cães nos últimos anos são menores. Na maioria dos outros países endémicos, as taxas de redução *aumentaram* todos os anos depois de terem comunicado cerca de 1500 casos de VG em humanos, devido ao aumento da eficiência, à medida que o número de aldeias endémicas diminuiu, mas as reduções anuais do Chade de infecções por VG em cães *diminuíram* nos últimos anos (Figura n.º 1), apesar de o Chade apenas ter tido cerca de metade (-45%) das aldeias com infecções por VG em 2022, as mesmas que tinha tido em 2019. Embora *algumas* das intervenções para prevenir a transmissão por VG em humanos e animais sejam diferentes, o princípio de que as taxas de redução devem *aumentar*, não diminuir, pois os programas tornam-

se mais eficientes com menos casos e/ou infecções e menos comunidades endémicas, continua válido. Tal como referido no número do mês passado, em 2022, cerca de um terço (39%) das aldeias do Chade com cães infectados comunicou mais de dois terços (71%) de todos os cães infectados. A *GWEP do Chade pode aumentar o seu impacto focando-se na vigilância e intervenções nas aldeias com 2 ou mais cães infectados, com atenção extra-especial às aldeias piscatórias, aldeias perto das fronteiras internacionais e as aldeias sem água potável.*

O Programa de Erradicação do Verme da Guiné do Chade (Chad's Guinea Worm Eradication Program, CGWEP) comunicou um total provisório de 407 cães (79% contidos), 89 gatos (64% contidos) e 9 humanos (67% contidos) com infecções por verme da Guiné em 276 aldeias entre Janeiro-Novembro de 2023. Este é o quarto ano consecutivo de infecções animais reduzidas no Chade, uma vez que o CGWEP comunicou um pico de 1.935 infecções em 422 aldeias em 2019 (Figura n.º 2).

O número anual de casos de VG em humanos comunicados no Chade variou entre 6 e 26 em 2019-2023 (média de 12 por ano), excluindo 22 casos num surto transmitido pela água na cidade de Bogam em 2019. As evidências até à data apoiam cada vez mais a hipótese de que a maioria das infecções por VG em humanos e animais no Chade resultam de comer animais aquáticos mal cozinhados, como peixe.

Figura 2:



Com o objectivo de aumentar e melhorar a qualidade de vigilância da doença por verme da Guiné, o Coordenador Nacional do Programa CGWEP, o Dr. Ouakou TCHINDEBET, e o Coordenador Nacional Adjunto, o Dr. Ali Haggag YOUSOUF, visitaram as províncias endémicas de verme da Guiné ao longo de um período de três semanas em Dezembro de 2023. O Vice-Presidente do Carter Center para Operações no Estrangeiro Craig Withers, MBA, MHA, fez uma visita de apoio ao Chade no início de Dezembro de 2023.

## SUDÃO DO SUL



O Programa de Erradicação do Verme da Guiné do Sul do Sudão (South Sudan Guinea Worm Eradication Program, SSGWEP) realizou a sua 18.ª Reunião de Revisão Anual, a 12-13 de Dezembro de 2023, no Palm Africa Hotel em Juba. A honorável Aya Warille, Ministra para Questões de Género, Crianças e Bem-Estar Social, que era Ministra da Saúde em exercício, abriu a reunião, que foi presidida pelo Director-Geral para os Serviços de Saúde Preventivos, Dr. John Rumunu. O Director do SSGWEP, o Sr. MAKROY Samuel Yibi, deu uma visão geral do estado do SSGWEP e liderou grande parte da discussão. Mais de 75 participantes participaram na reunião, incluindo directores-gerais de cada ministério estatal da

saúde e responsáveis seniores do programa SSGWEP, o representante da OMS no Sudão do Sul, Dr. Fabian Ndenzako para o Sudão do Sul e a representante da UNICEF, Sra. Hamida Laseko. Os participantes do Carter Center incluíam o Director do GWEP, Adam Weiss, Sarah Yerian, Giovanna steel e outros.

O SSGWEP comunicou, a título provisório, 3 infecções por vermes da Guiné em 2023: 2 casos humanos no condado de Tonj East do Estado de Warrap e 1 infecção num ginete no condado de Lafon do estado Eastern Equatoria. As três infecções não estavam contidas e as suas fontes de infecção são desconhecidas. O Sudão do Sul comunicou 6 infecções por VG em 2022 (5 humanos, 1 cão) e 4 em 2021 (4 humanos).

Figura 3:



No dia 3 de Dezembro, o Director do SSGWEP, MAKROY Samuel Yibi, participou como membro de painel no Fórum Last Mile no Dubai, Emirados Árabes Unidos. O painel intitulava-se: Building Climate Resilient Health Systems (Criar Sistemas de Saúde Resistentes ao Clima), e o Sr. Makoy abordou as adaptações ao clima no SSGWEP (Figura n.º 3).

### MALI: 1 CASO HUMANO, 48 ANIMAIS INFECTADOS



O Mali comunicou um caso confirmado de verme da Guiné (não contido) num rapaz Bozo de 9 anos da aldeia de Gomitogo, no distrito de Djenné da Região de Mopti, cujo verme surgiu a 27 de Agosto de 2023. (O laboratório do CDC confirmou esta infecção por VG em Dezembro). A fonte presumida da infecção é local, mas desconhecida, uma vez que o rapaz não tinha historial de viajar para uma área endémica durante o seu período de infecção, e a infecção mais recente conhecida em Gomitogo foi em 2019.

Diferentes equipas do Programa de Erradicação do Verme da Guiné do Mali (Mali's Guinea Worm Eradication Program, MGWEP) que visitaram a criança e a sua família num acampamento de pesca sazonal em Setembro e Novembro de 2023 comunicaram que não havia fonte de água potável no acampamento. O MGWEP aplicou intervenções adequadas, incluindo o Abate, após o caso suspeito ter sido detectado a 26 de Agosto.

O MGWEP também comunicou um total provisório de 48 infecções animais (73% contidas; 42 cães, 5 gatos, 1 burro) em 2023, em comparação com 39 cães e 2 gatos em 2022. O distrito de Macina na Região de Segou produziu 66% das infecções animais do Mali em 2022-2023, o distrito de Markala/Região de Stride e o distrito de Djenné/Mopti tiveram 12% e 11%, respectivamente, enquanto o distrito de Tominian/Segou teve 7%. O Mali iniciou a amarração pró-activa no final de 2021 e expandiu-a em 2022, quando os distritos de Djenné e Macina ligaram proactivamente 328 cães e 63 cães, respectivamente, em Julho-Dezembro. Em Novembro de 2023, as 7 localidades responsáveis pela maioria das infecções animais nos primeiros 3 distritos *amarraram proactivamente* 99% dos 928 cães visados e 93% dos 1.038 gatos visados. Os inquéritos realizados em Novembro de 2023 mostraram a *eliminação adequada de entranhas de peixe* em 96% (491/513) dos agregados familiares e 92% (23/25) de vendedores de peixe no distrito de Macina e 80% (450/563) dos agregados familiares visitados no distrito de Markala. Inquéritos em Outubro de 2023 mostraram uma gestão adequada das entranhas de peixe em 56% (14/25) dos lares e em 58% (7/12) dos vendedores de peixe visitados no distrito de Djenné. O Mali *aplicou habitualmente o Abate* em áreas apropriadas de Macina, Markala e Djenné como uma medida preventiva e após uma possível contaminação

das fontes de água. *Ponto crítico: Macina, Markala, Djenné e distritos tominianos.*

## EM RESUMO

A próxima ronda de captura de babuínos vivos na **Etiópia** está agendada para Março de 2024. Giovanna steel, MA, e os Drs. Obi Eneanya e Lexi Sack realizaram uma visita de supervisão à Etiópia no início de Dezembro para ajudar a finalizar os planos para a captura e estudo de babuínos e avaliar o estado das intervenções do programa. A Etiópia comunicou uma infecção por símbolo, num cão, em 2023.

## CHADE E MALI: SEMELHANTES, MAS DIFERENTES

Os Programas de Erradicação do Verme da Guiné no Chade e no Mali enfrentam uma *ecologia fluvial semelhante* nas suas principais áreas endémicas ao longo do Rio Chari e o delta interior do Rio Níger, respectivamente, e a *mesma hipótese de transmissão de novos vermes da Guiné* a humanos e animais que ingerem animais aquáticos crus ou pouco cozinhados, pois acredita-se que o peixe se aplica a ambos os países. No entanto, em 2019-2023, o Chade tinha 46 vezes mais cães com infecção por VG do que o Mali (5.131:112) e 15 vezes mais casos de VG em humanos do que o Mali (60:4), apesar de uma maior insegurança e transporte e comercialização invulgarmente significativo de cães no Mali. O Chade, com 29.392 cães elegíveis para a amarração pró-activa em 2022, tem transmissão de VG durante todo o ano que atinge o pico em Maio-Junho, em comparação com cerca de seis meses de transmissão no Mali. Porquê a grande diferença na transmissão de VG no Chade e no Mali? Em teoria, algumas das diferenças nos números de infecções por VG entre os dois países podem dever-se a diferenças nas sensibilidades dos sistemas nacionais de vigilância.

Destacam-se três características ecológicas. Embora a pesca colectiva sazonal comunitária tenha sido amplamente praticada no Chade há muitas gerações, desde 2012 as infecções por VG em cães no Chade tiveram um pico no final da época seca, quase ao mesmo tempo que a pesca colectiva. A pesca colectiva com base na comunidade é menos comum no Mali. Além disso, a produção comercial de peixe anual estimada é quase o triplo da produção do Mali (130 mil toneladas vs. 47 mil toneladas). Além disso, o Chade tem mais cães do que o Mali. Alguma alteração no clima e/ou práticas de pesca (por exemplo, utilização de redes de pesca em malha mais pequenas que capturam peixe mais pequeno, que alimenta as populações) pode ter-se combinado com os factores acima para produzir a recente e “peculiar” epidemiologia de vermes da Guiné do Chade.

	<u>Chade</u>	<u>Mali</u>
<u>Vigilância</u> (2022)	2.434	2.216
Aldeias sob vigilância activa		
Sensibilização para a recompensa da área endémica	72%	82%
<u>Intervenções</u> (2022)	64%	100%
Água segura em mais de 1 aldeia		
Aplicação do Abate	95%	100%
	(de 331 aldeias +1)	(de 37 aldeias)
Amarração proativa teve início	Março de 2020	Novembro de 2021
Eliminação adequada e estimada de resíduos de peixe	53%	55%

A maior cobertura do Mali com água segura em aldeias endémicas conhecidas reduz o risco de surtos tradicionais de VG em humanos, mas se a transmissão através da água fosse o principal modo de contrair infecção nos humanos no Chade e no Mali, teriam existido surtos de origem mais comum em seres humanos. O Chade teve em média apenas 12 casos humanos por ano em 2019-2023, com um grande surto de origem

pontual transmitido por água em Bogam em 2019, enquanto o Mali teve apenas 4 casos humanos em 2019-2023 e o surto mais recente em humanos foi em Tanzikratene em 2014. A transmissão dispersa de baixo nível para humanos no Mali e Chade sugere que o modo alternativo de transmissão através dos alimentos é o modo habitual, especialmente entre pessoas sem ligações epidemiológicas conhecidas a outros casos de VG em humanos. Além de vários pequenos grupos de casos humanos detectados durante este período de tempo que podem ter resultado de exposição à água, os casos de VG em humanos mais frequentes no Chade podem dever-se a uma maior contaminação ambiental pelos resíduos de peixe que contém larvas de VG. Tal contaminação ambiental aumenta a exposição dos cães a peixe e entranhas de peixe infecciosos eliminados e o risco de exposição humana a animais aquáticos contaminados, como peixe mal cozinhado. A redução do número de cães infectados deverá reduzir a quantidade de larvas de VG no ambiente disponível para infectar hospedeiros humanos e animais no Chade, que comunicou mais de metade (34/66) de todos os casos humanos em todo o mundo em 2020-2023.

Figura 4:

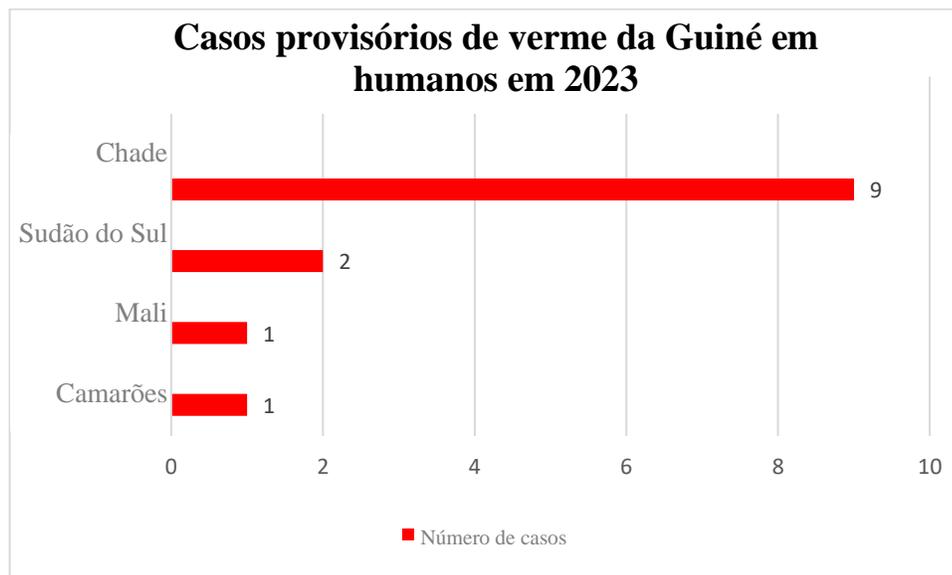


Figura 5:



Tabela 1

<b>Número de casos em humanos confirmados em laboratório de doença por verme da Guiné e número notificado de contenções por mês em 2023*</b> (Países ordenados por ordem decendente 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	JUNH O	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL*	
CHADE	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1	1/1	1/3	1/1	1/2	1/1	0/0		6/9	67%
SUDÃO DO SUL	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1	0/1	0/0	0/0		0/2	0%
ETIÓPIA	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.
REPÚBLICA CENTRO-AFRICANA	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.
MALI	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1	0/0	0/0	0/0		0/1	0%
CAMARÕES	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0		1/1	100%
TOTAL*	0/0	0/0	0/0	0/0	2/2	1/1	1/3	1/3	1/3	1/1	0/0		7/13	54%
% DE CASOS CONTIDOS	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100%	100%	33%	33%	33%	n.a.	n.a.	n.a.	54%	
<i>*Provisórios</i>														
	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.													
<b>Número de casos em humanos confirmados em laboratório de doença por verme da Guiné e número notificado de contenções por mês em 2022</b> (Países ordenados por ordem decendente 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	JUNH O	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	n.a.
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.	n.a.	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.														

**As pessoas certas estão a receber o *Resumo Final sobre o Verme da Guiné?***

Lembramos aos líderes dos Programas Nacionais de Erradicação do Verme da Guiné que devem garantir que todas as pessoas apropriadas recebem o *Resumo Final sobre o Verme da Guiné* directamente, por e-mail. Com uma rotação frequente de funcionários públicos, representantes de organizações parceiras e recrutamento de novos funcionários do programa de erradicação do verme da Guiné, manter os destinatários desejados actualizados é um desafio. Aconselha-se a revisão frequente de quem está a receber a newsletter directamente. Para adicionar um destinatário, envie o seu nome, título, endereço de e-mail e idioma preferido (inglês, francês ou português) para o Dr. Sharon Roy no CDC ([gwrapup@cdc.gov](mailto:gwrapup@cdc.gov)).

Nota às pessoas que contribuam: Envie as suas contribuições por e-mail à Dra. Sharon Roy ([gwrapup@cdc.gov](mailto:gwrapup@cdc.gov)) ou a Adam Weiss ([adam.weiss@cartercenter.org](mailto:adam.weiss@cartercenter.org)) até ao fim do mês para publicação no número do próximo mês. Contribuam para esta edição: os Programas Nacionais de Erradicação do Verme da Guiné, o Dr. Donald Hopkins, Adam Weiss e o Dr. Ernesto Ruiz-Tiben do The Carter Center, o Dr. Sharon Roy do CDC e o Dr. Dieudonné Sankara da OMS. Formatado por Yujing Zhao e 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: [gwrapup@cdc.gov](mailto:gwrapup@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_english.html).

[http://www.cartercenter.org/news/publications/health/guinea\\_worm\\_wrapup\\_francais.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](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.