

Criptococose

passatempos científicos



Criptococose

passatempos científicos



© 2018 - Autores

Criptococose: passatempos científicos

Projeto gráfico, diagramação e arte final:

- Marynna Karen Miranda Simões

Autores:

- Dario Corrêa Junior
- Rosianne Assis de Sousa Tsujisaki
- Nathalia de Moura Brum
- Mariana Rezende Fragoso
- Éder Siqueira Leal
- Marynna Karen Miranda Simões
- Anamaria Mello Miranda Paniago
- Thaís Rodrigues Corrêa
- Marilene Rodrigues Chang

Organização:

- PPGDIP – Programa de pós-graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias
- FACFAN – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição
- PROECE – Pró-reitoria de Extensão, Cultura e Esporte
- UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Ilustrações:

- Designed by Freepik
- Servier Medical Art by Servier
- Shutterstock

Revisão:

- A revisão linguística e ortográfica é de responsabilidade dos autores

Editora:

- UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Primeira edição

Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Financiamento: UFMS

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Coordenadoria de Bibliotecas – UFMS, Campo Grande, MS, Brasil)

Criptococose/ Dario Corrêa Junior et al. – Campo Grande, MS : Ed. UFMS, 2018.
19 p. : il. ; 22 cm.

Inclui bibliografias.
ISBN 978-85-7613-574-6 (broch.)

1. Infecção. 2. Micose. 3. Doença parasitária. I. Corrêa Junior, Dario.

CDD (23) 616.96

Elaborada pela Bibliotecária Lilian Aguiar Teixeira CRB 1/2448



Criptococose

passatempos científicos

Dario Corrêa Junior
Rosianne Assis de Sousa Tsujisaki
Nathalia de Moura Brum
Mariana Rezende Fragoso
Éder Siqueira Leal
Marynna Karen Miranda Simões
Anamaria Mello Miranda Paniago
Thaís Rodrigues Corrêa
Marilene Rodrigues Chang

Campo Grande - MS
2018

Você sabia?

A criptococose é uma doença causada principalmente pela inalação de **fungos** bem pequenos do gênero *Cryptococcus*, como: *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii*

Esses fungos estão dispersos no ambiente. A partir dos pulmões vão para outros locais do corpo via corrente sanguínea, preferindo o **sistema nervoso central** (SNC)

Se não diagnosticada e tratada o doente pode vir a morrer. É considerada uma **infecção oportunista** e adoece principalmente pessoas com o comprometimento do sistema imune, como HIV positivos



Agentes causadores

Cryptococcus neoformans

Acomete geralmente pessoas com comprometimento do sistema imune, particularmente os HIV-positivos, sendo encontrado em todo o mundo, principalmente em ambiente urbano, no solo, em excrementos (fezes e urina) de aves, particularmente **pombos** (*Columba livia*).

O fungo vive nas fezes secas dessas aves, ao ser inalado por pessoas ou animais, pode causar a doença.

Cryptococcus gattii

Causa doença principalmente em pessoas saudáveis, sendo considerado prevalente em regiões tropicais e subtropicais, mas também já foi encontrado em regiões de clima temperado. Acomete mais frequentemente os residentes em **área rural**, onde o habitat do fungo está associado a ocos de árvores conhecidas como oiti (*Moquilea tomentosa*), cássia (*Cassia grandis*) e outras. Também já foi encontrado em excrementos de morcegos, casas abandonadas, ninho de vespas. Gatos, cães e animais silvestres podem ter doença de pele causada por esse fungo.

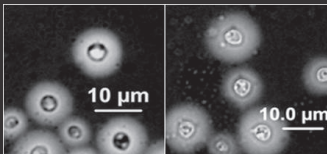
Outras espécies como *Cryptococcus laurentii*, *C. albidus*, *C. humicola* e *C. curvatus* que geralmente não causam a doença, em alguns casos podem afetar pacientes imunodeprimidos.





O fungo

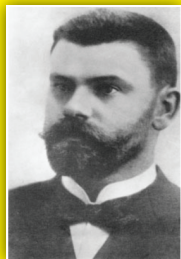
Diâmetro de 3 a 8
micrometros



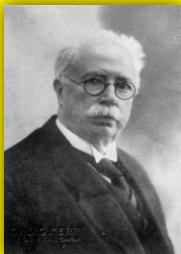
Cápsula de
Glucuronoxilomanana

Quem descobriu?

O primeiro caso de criptococose humana foi descrito em 1984, por **Otto Busse** e **Abraham Buschke** em uma mulher de 31 anos que apresentou lesão na tíbia (osso que fica na canela). O microrganismo isolado dessa lesão foi cultivado para estudos e denominado ***Saccharomyces hominis***.



No mesmo ano, na Itália, **Sanfelice** isolou fungos capsulados em suco de pêssigo fermentado e, no ano seguinte, demonstrou em animais de laboratório a presença desse fungo como causador de doença, denominando a espécie de ***S. neoformans***.



locais de risco de infecção

GRANJAS OU GALINHEIROS

CAMPO/ÁREA RURAL

LOCAIS COM PÁSSAROS

TELHADOS E FORROS

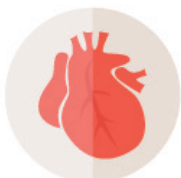
CENTROS URBANOS

OCOS DE ÁRVORE

CASAS EM DEMOLIÇÃO



Onde pode ocorrer a doença?



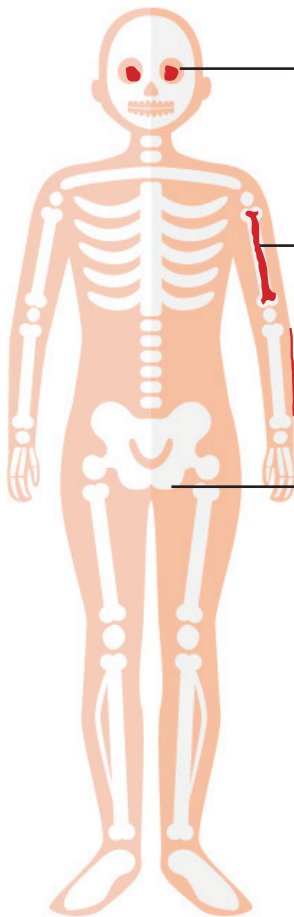
SANGUE



PULMÃO



SISTEMA
NERVOSO
CENTRAL



OLHOS

OSSOS

PELE

PRÓSTATA

Sinais e Sintomas

ALTERAÇÃO MENTAL

EMAGRECIMENTO

LESÕES NA PELE

SUOR NOTURNO

FRAQUEZA

FALTA DE AR

DOR AO RESPIRAR

NÁUSEAS

VÔMITOS



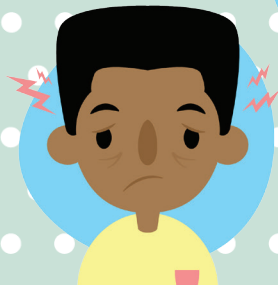
TOSSE



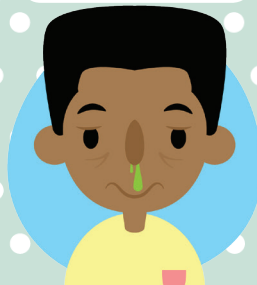
FEBRE



RIGIDEZ NA NUCA



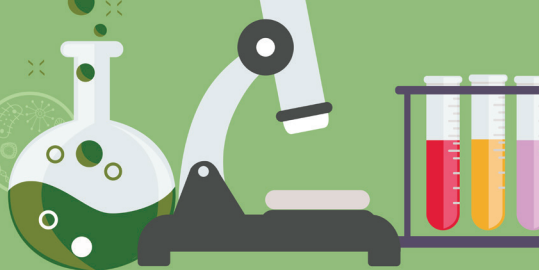
DOR DE CABEÇA



EXPECTORAÇÃO

O DIAGNOSTICO CLINICO É FEITO A PARTIR DO CONJUNTO DE SINTOMAS E EXAMES LABORATORIAIS!

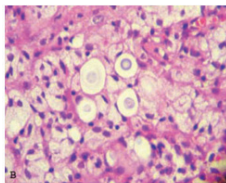
Diagnóstico



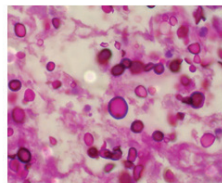
MICOLÓGICO DIRETO



Tinta da china



Hematoxilina
e Eosina



Ácido Periódico
de Schiff

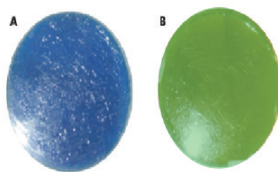
CULTURA



Ágar Sabouraud
Dextrose



Ágar Níger

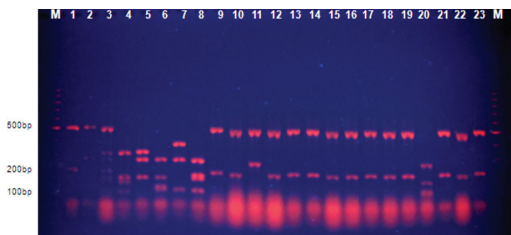


Ágar CGB

TESTE IMUNOLÓGICO



BIOLOGIA MOLECULAR



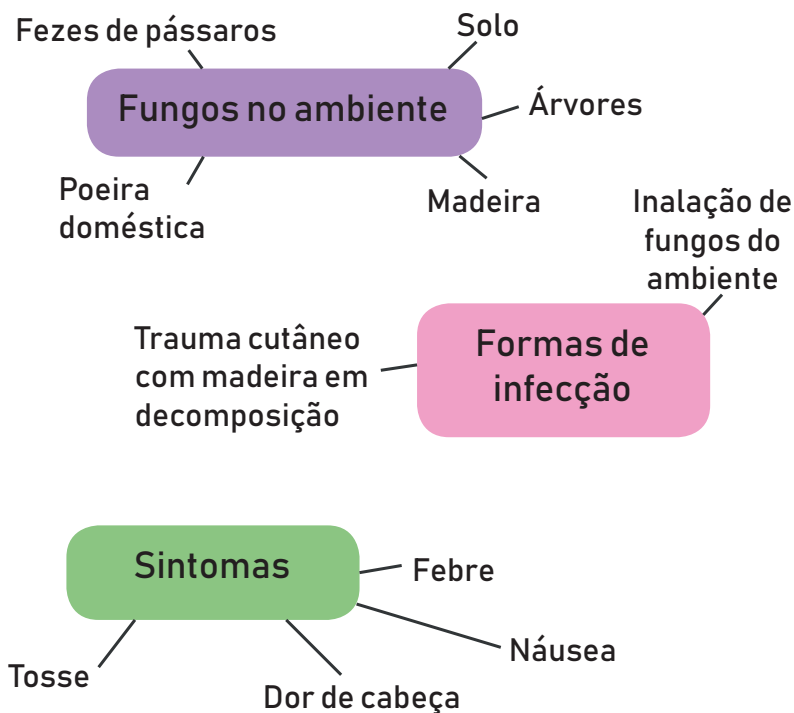
Tratamento

Para pacientes imunocompetentes e imunocomprometidos, o médico poderá indicar os medicamentos antifúngicos Anfotericina B e Fluconazol.

O Itraconazol pode ser usado para o tratamento de infecções cutâneas.

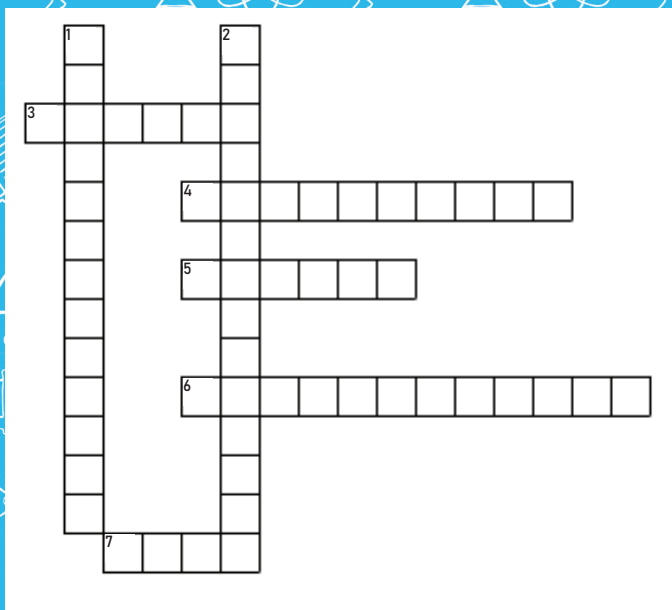


Revisão



FIQUE ATENTO PARA A DISTRIBUIÇÃO DESSE FUNGO NO SEU AMBIENTE DOMÉSTICO E DE TRABALHO. LEMBRANDO QUE OS SINTOMAS SÃO OS MESMO DE OUTRAS DOENÇAS, ENTÃO EM CASO DE DUVIDA, PROCURE UM MÉDICO!

Testando o conhecimento



HORIZONTAL

3. O fungo pode ser encontrado principalmente nas excretas dessas aves
4. Espécie que causa a doença principalmente em imunocomprometidos
5. Espécie que causa a doença principalmente em imunocompetentes
6. Nome (gênero) do fungo que causa a criptococose
7. Nome de um dos pesquisadores que descreveu o primeiro caso de criptococose humana

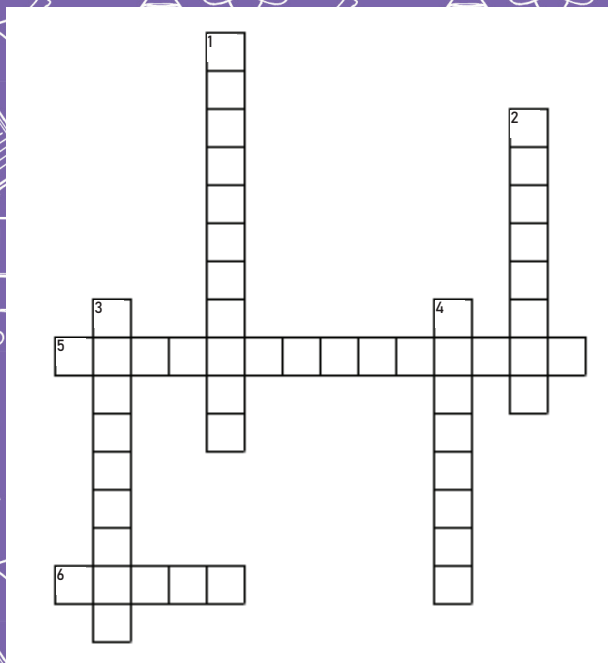
VERTICAL

1. Um dos locais onde esse fungo pode ser encontrado
2. O fungo tem preferência pelo...

Onde pode ocorrer a doença?

Z	T	U	K	I	Y	S	A	N	G	U	E	T	F
V	C	R	Q	N	L	T	H	A	D	A	M	J	T
O	G	X	E	S	O	W	I	A	G	Q	W	X	U
A	Y	L	A	D	W	T	N	I	S	X	I	Q	N
S	N	C	B	O	P	R	O	S	T	A	T	A	I
O	U	O	F	J	P	U	L	M	Ã	O	I	Y	M
E	A	E	W	K	C	N	Z	W	E	S	G	X	E
E	M	O	L	L	R	L	I	B	L	O	T	R	E
A	J	D	J	Y	J	Q	W	C	Y	Z	C	Y	B
M	Q	O	A	P	E	L	E	U	E	M	R	C	Z
T	H	E	Y	W	K	Q	P	O	L	S	W	Q	Y
O	S	S	O	S	N	E	W	R	S	H	X	T	V
U	Y	M	Y	A	H	S	J	Z	E	V	Z	D	K
M	E	O	I	N	O	L	H	O	S	R	A	I	K

locais de risco



HORIZONTAL

- 5. Locais com casas e prédios
- 6. Área onde ficam os agricultores

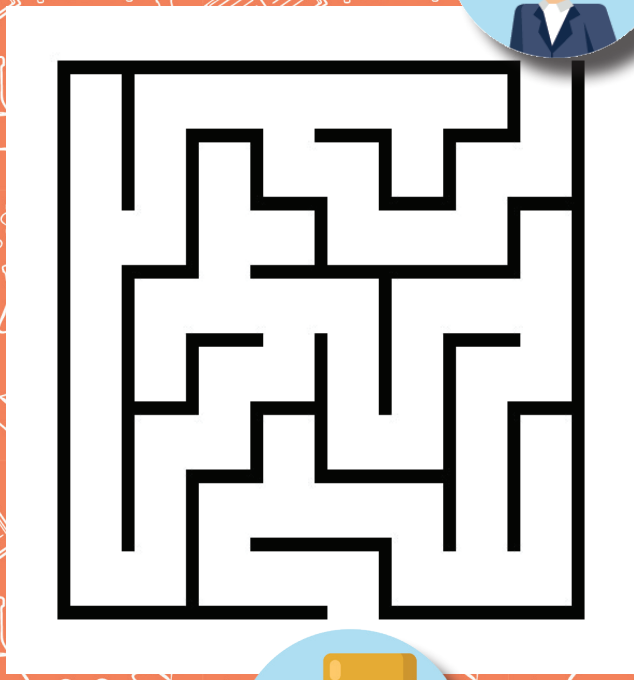
VERTICAL

- 1. Local onde se cria galinhas
- 2. Parte de cima das casas
- 3. Casa com construções quebradas
- 4. Animais que voam

Ache os sintomas:

V	Ô	M	I	T	O	I	T	F	X	X	H	L	E
I	A	O	H	U	E	V	G	T	O	S	S	E	N
V	U	E	M	O	B	L	V	Y	F	P	Q	E	X
A	D	F	R	A	Q	U	E	Z	A	H	J	A	W
L	E	S	Õ	E	S	N	A	P	E	L	E	M	F
R	I	G	I	D	E	Z	D	E	N	U	C	A	C
A	C	R	T	F	E	B	R	E	Y	S	X	I	G
U	E	Y	D	O	R	D	E	C	A	B	E	Ç	A
N	O	E	M	U	G	P	R	F	F	U	S	T	A
E	Z	Z	C	X	O	S	U	R	Z	W	R	M	X
P	E	E	H	S	E	X	T	Z	V	H	U	X	D
S	U	O	R	E	S	N	O	T	U	R	N	O	S
N	A	U	S	E	A	S	W	K	A	I	B	A	J
E	M	A	G	R	E	C	I	M	E	N	T	O	I

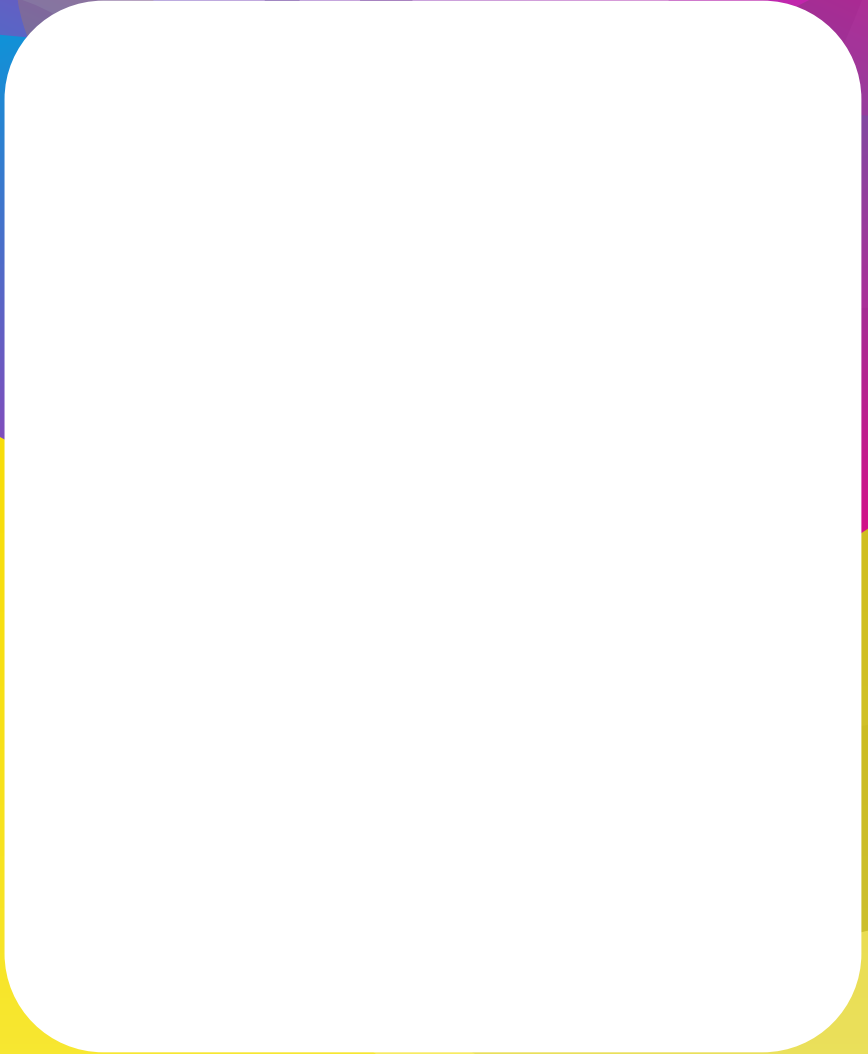
Leve o remédio ao paciente!



Qual o nome da doença
que você estudou?

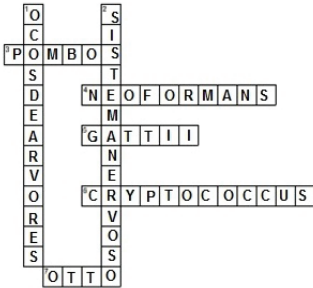
I

Desenhe um Cryptococcus



Gabarito

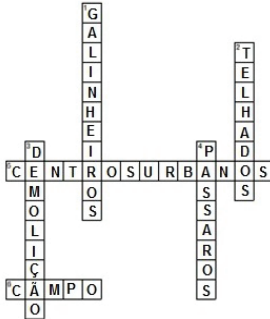
Testando o conhecimento



Onde pode ocorrer a doença

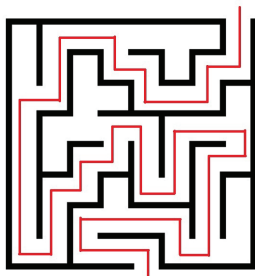
Z T U K I Y SANGUE T F
V C R Q N L T H A D A M J T
O G X E S O W I A G Q W X U
A Y L A D W T N I S X I Q N
SNC BO PROSTATA I
O U O F J PULMAO I Y M
E A E W K C N Z W E S G X E
E M O L L R L I B L O T R E
A J D J Y J Q W C Y Z C Y B
M Q O A P E L E U E M R C Z
T H E Y W K P O L S W Q Y
OSSOS NEW R S H X T V
U Y M Y A H S J Z E V Z D K
M E O I N OLHOS R A I K

Locais de risco



Ache os sintomas

VÔMITO I T F X X H L E
I A O H U E V G TOSSE N
V U E M O B L V Y F P Q E X
A D F R A Q U E Z A H J A W
L E S Ô E S N A P E L E M F
R I G I D E Z D E N U C A C
A C R T I F B R E Y S X I G
U E Y DORDECABEÇA
N O E M U G P R F F U S T A
E Z Z C X O S U R Z W R M X
P E E H S E X T Z V H U X D
S U O R E S N O T U R N O S
N A U S E A S W K A I B A J
E M A G R E C I M E N T O I



C R I P T O -
C O C O S E

A cartilha “Criptococose – passatempos científicos” foi realizada a partir da necessidade vista pelos autores do conhecimento a respeito dessa doença negligenciada. Existe a preocupação mundial em monitorar as fontes de *Cryptococcus* spp. causador de infecções em imunocompetentes e imunocomprometidos. Na região Centro-Oeste do Brasil, pouco se sabe sobre as fontes ambientais desses fungos, com isso o projeto “Investigação de *Cryptococcus* spp. em escolas municipais de Campo Grande, MS” do aluno de mestrado Dario Corrêa Junior, busca desmitificar um pouco sobre essa doença que não é muito conhecida, mas possui grande relevância social.

Agradecimentos

Apoio



CAMPO GRANDE
PREFEITURA



FUNDAÇÃO
UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
MATO GROSSO DO SUL

extensão
universitária UFMS



Faculdade de
Ciências Farmacêuticas,
Alimentos e Nutrição



Pós-Graduação em
Doenças Infecciosas e Parasitárias