

The background of the slide is a scenic landscape. It features a calm body of water in the foreground, reflecting the sky and the distant mountains. A dense line of evergreen trees separates the water from the mountains. The mountains are rugged and partially covered in snow, with some peaks shrouded in mist or low clouds. The sky is filled with soft, white clouds. The overall color palette is dominated by blues, greys, and whites, giving it a serene and somewhat cool appearance.

MICOSES SUPERFICIAIS

E

CUTÂNEAS

Prof. Benedito Corrêa
ICB/USP

OS FUNGOS PODEM PRODUZIR TRÊS TIPOS DE MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS NO HOMEM E NOS ANIMAIS

A – ALERGIAS OU REAÇÕES DE HIPERSENSIBILIDADE;

**B – INFECÇÕES OU DOENÇAS DECORRENTES DA
INVASÃO DE UM TECIDO VIVO;**

C – TOXICOSES: MICETISMOS E MICOTOXICOSES

CLASSIFICAÇÃO DAS MICOSES

1.MICOSES SUPERFICIAIS

Pitiríase versicolor - *Malassezia spp.*

2. MICOSES CUTÂNEAS

Dermatófitos: *Trichophyton –Microsporum - Epidermophyton*

Candidose *Candida albicans*

CLASSIFICAÇÃO DAS MICOSES

3. MICOSES SUBCUTÂNEAS

Esporotricose:

Sporothrix spp.

4. MICOSES SISTÊMICAS

Histoplasmose

Histoplasma capsulatum

Paracoccidioidomicose

Paracoccidioides brasiliensis

Criptococose

Cryptococcus neoformans

Candidose

Candida albicans

DERMATOFITOSE: IMPORTÂNCIA

- DERMATÓFITOS AFETAM 25% DA POPULAÇÃO MUNDIAL (OMS)
- 30 A 70% DOS ADULTOS SÃO PORTADORES ASSINTOMÁTICOS

DERMATÓFITOS

- ◆ Mais de 45 espécies pertencentes a 3 gêneros:
 - *Microsporum* spp. (18 espécies)
 - *Trichophyton* (26 espécies)
 - *Epidermophyton floccosum*
- ◆ Somente 6 a 7 espécies são responsáveis por 95% das micoses causadas nos homens

Principais espécies: *M. canis*, *M. gypseum*,
T. mentagrophytes, *T. rubrum*,
T. tonsurans, *T. schoenleinii*,
Epidermophyton floccosum

Distribuição Geográfica

- ❖ Nas regiões sul e sudeste do Brasil, *T. rubrum*, *M. canis* e *T. mentagrophytes* encontram-se entre as espécies mais prevalentes, respectivamente.
- ❖ Na região norte tem sido observados como espécies mais prevalentes *T. tonsurans*, seguido por *T. rubrum* e *M. canis*.

Epidemiologia

❖ **Habitat.**

➤ **Geofílicos**

➤ **Zoofílicos**

➤ **Antropofílicos**

❖ **Os fungos geofílicos : solos geralmente ricos em resíduos de queratina humana e/ou animal.**

❖ **Os fungos zoofílicos: solo ciclo evolutivo inicial**

❖ **Os fungos antropofílicos: foram galgando andares superiores da escala filogenética, saindo do solo para animais e por último nos humanos.**

FONTES DE INFECÇÃO

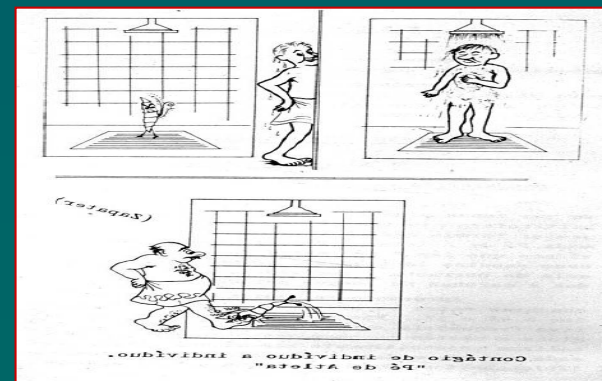
HOMEM

ANIMAIS

SOLO

TRANSMISSÃO DIRETA

TRANSMISSÃO INDIRETA



PRINCIPAIS LOCALIZAÇÕES DOS DERMATÓFITOS,
SEGUNDO O GÊNERO

Gênero	Localizações		
	Pele	Pêlo	Unhas
<i>Trichophyton</i>	+	+	+
<i>Microsporum</i>	+	+	-
<i>Epidermophyton</i>	+	-	-

FATORES DE VIRULÊNCIA

❑ *QUERATINASES*

❑ *ELASTASES*

❑ *COLAGENASE*

❑ *DESOXIRRIBONUCLEASE*

Patogenia e Imunidade

- ❖ A instalação de uma dermatofitose inicia-se pela inoculação de artroconídios ou fragmentos de hifas depositados sobre a pele, favorecido por uma lesão cutânea ou escoriações preexistente.
- ❖ Filamento fúngico penetra na camada córnea da epiderme crescendo de maneira circular e centrífuga.
- ❖ A colonização por dermatófitos é caracteristicamente limitada ao extrato córneo resultando clinicamente em uma reação inflamatória.
- ❖ Falta ao extrato córneo um sistema imune específico para reconhecer e liminar a infecção fúngica.

PATOGÊNESE

1- Contágio

2- Colonização da camada córnea da pele, pelo ou unha

3- Fatores inerentes aos dermatófitos

- Predileção pele-pelo ou unha
- Fatores de virulência
- Adaptação ao hospedeiro
- Dermatófitos fazendo parte da flora Normal da pele

4-Fatores inerentes ao hospedeiro

- Integridade da epiderme
- Umidade local
- Fatores sérico com ação antifúngica
- Transferrina Insaturada ligada ao ferro
- Alfa 2 macroglobulina inibe a queratinase
- Higiene, tipo de calçado, populações fechadas, fatores imunológicos.

Tinea corporis





Tinea corporis



Tinea imbricata – *Trichophyton concentricum*

Tinea Pedis

1



2



3

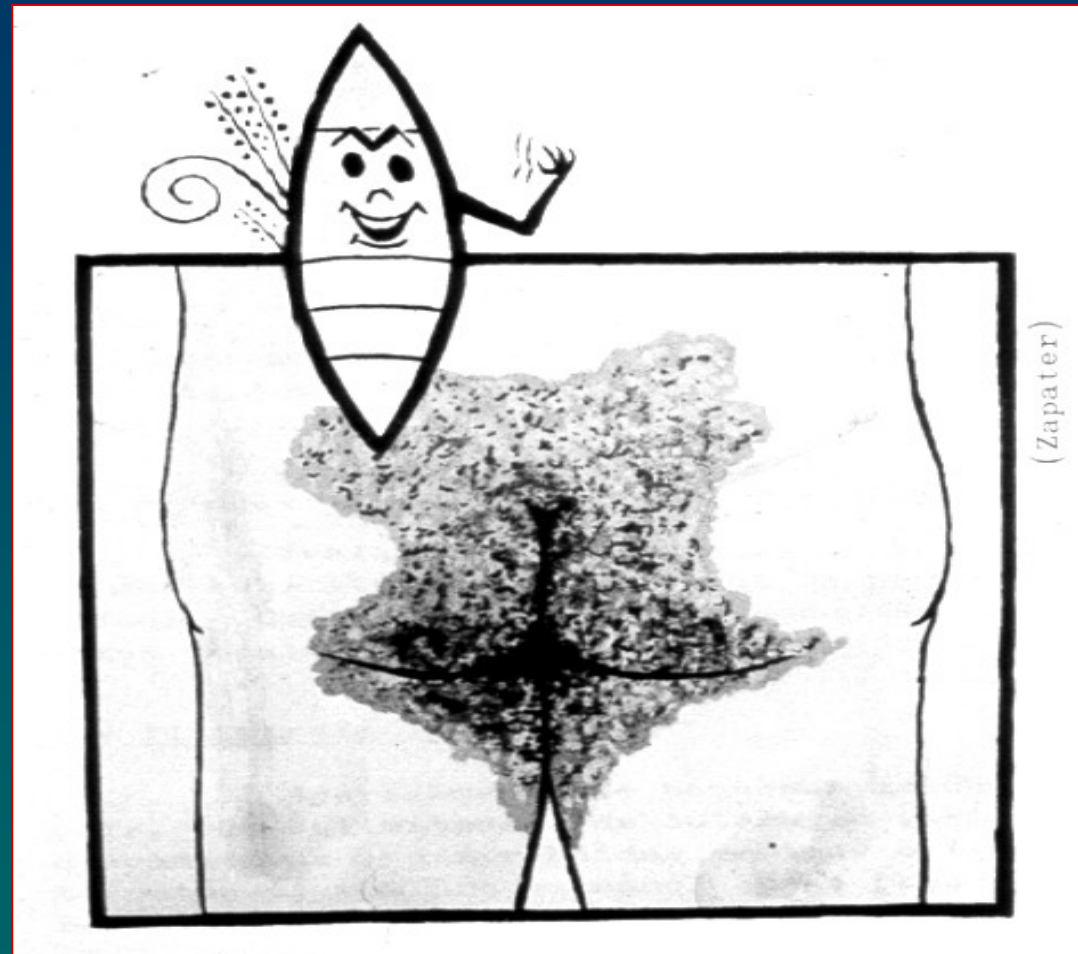


4





Tinea pedis



Tinea cruris

Tinea cruris



Tinea Manum



[REDACTED]
(Dermatofitides)

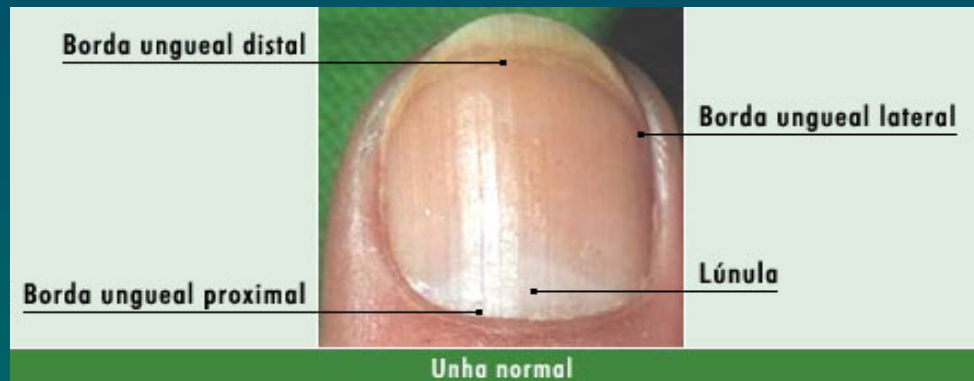




Tinea unguium

Patogenia

- ❖ A invasão começa preferencialmente da parte distal em direção à parte proximal.
 - Esta característica é importante na diferenciação das onicomicoses por leveduras, que comprometem primariamente a prega ungueal proximal.



Onicomucose por *Candida*



Mucosa oral

C. albicans: estomatite cremosa ou sapinho



Cutânea

***C. albicans*:**

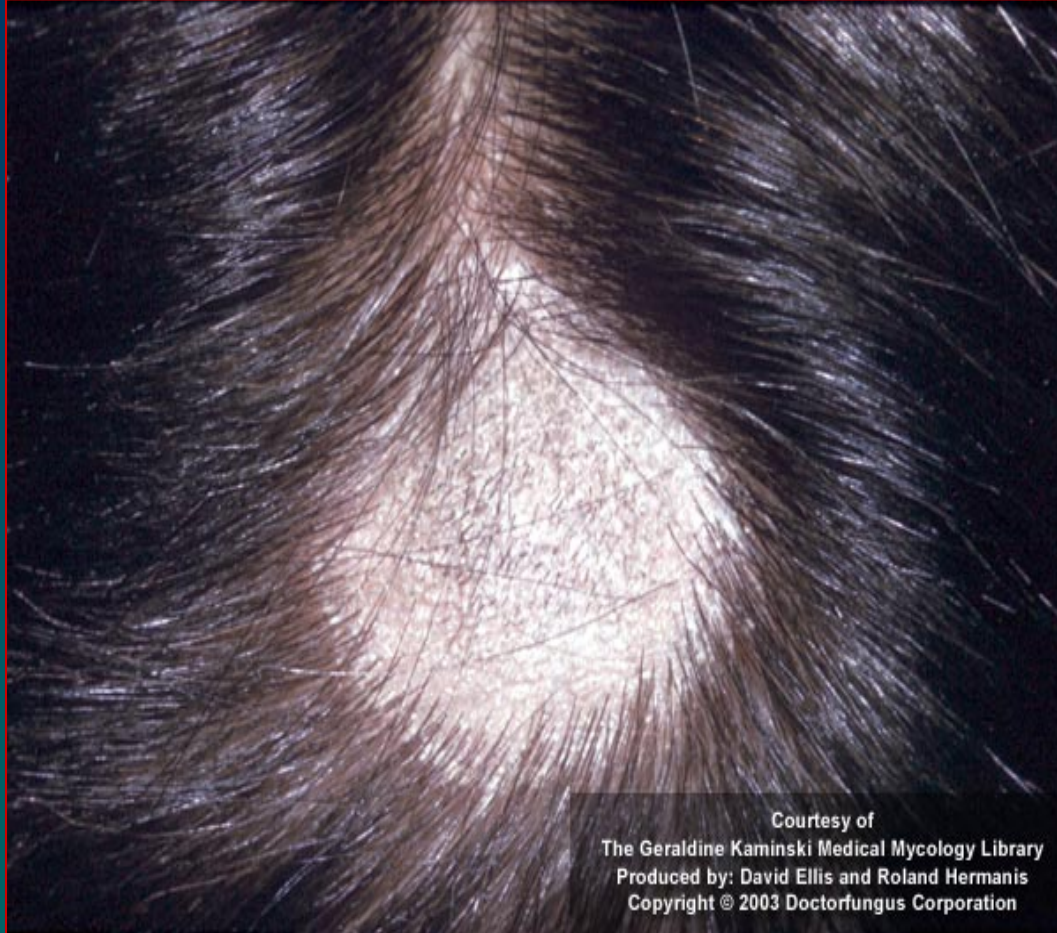


Ao redor da boca

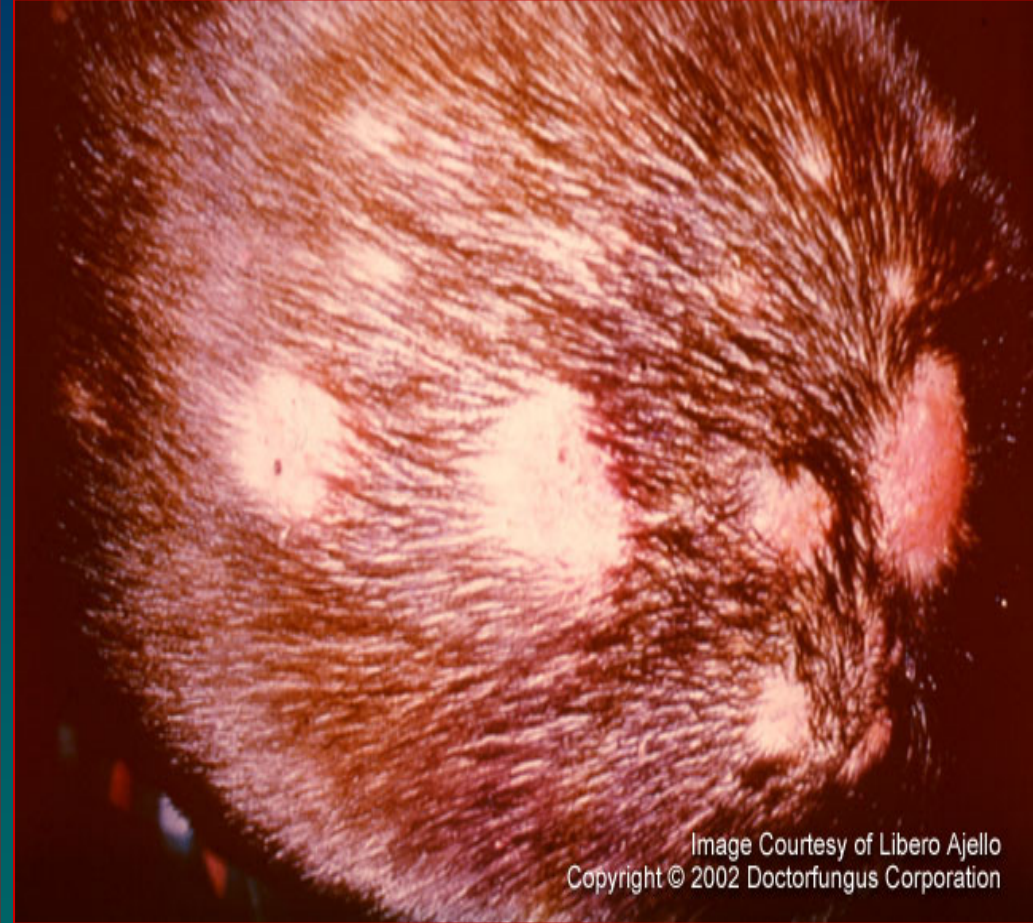


interdigital

Tinea capitis



Microsporum canis



Trichophyton tonsurans



Tinea capitis favosa - Trichophyton schoenleinii



Dermatofitose por *M. canis*



Dermatofitose por *Microsporum canis*



Dermatofitose por *M. canis* fotografada sob luz natural



**Dermatofitose por *M. canis* fotografada sob luz de Wood
(radiação ultravioleta)**

Diagnóstico e identificação das micoses

- ❖ Exame direto (a fresco) / Histopatológico
- ❖ Cultura em meios específicos
- ❖ Identificação do fungo
 - Análise macroscópica da colônia
 - Análise microscópica da colônia
 - Biologia Molecular (sequenciamento das regiões ITS1 do DNA ribossômico)
- ❖ Testes complementares
 - Sorologia
 - Testes intradérmicos

Cultura para dermatófitos

- MEIOS PARA ISOLAMENTO PRIMÁRIO

Ágar Sabouraud-Dextrose (ASD)

ASD com adição de antibióticos (cloranfenicol)

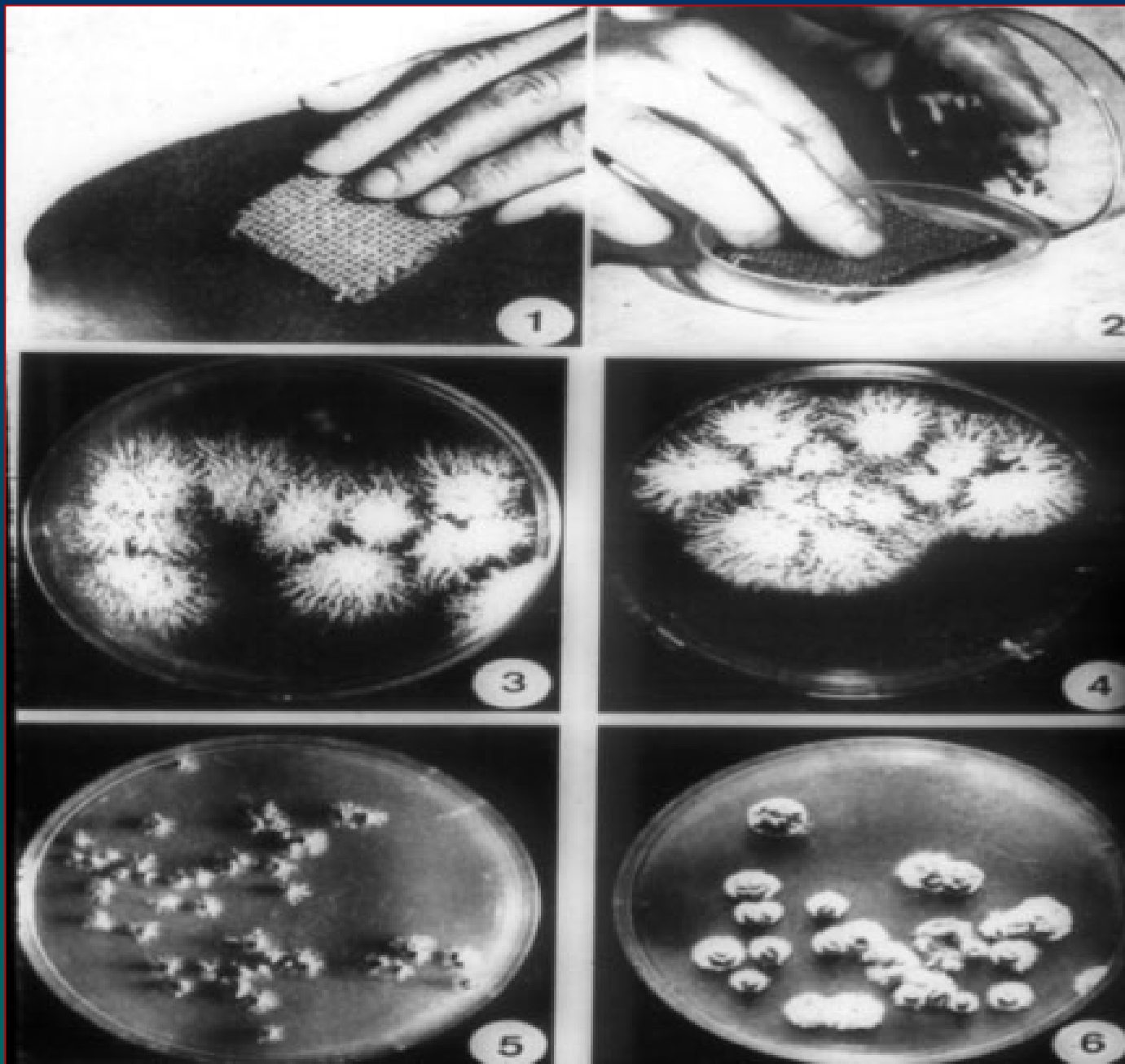
ASD com adição de cicloheximida e cloranfenicol (Agar Mycosel ou Mycobiotic)

DTM (Dermatophyte Test Medium)

-

CONDIÇÕES DE CULTIVO

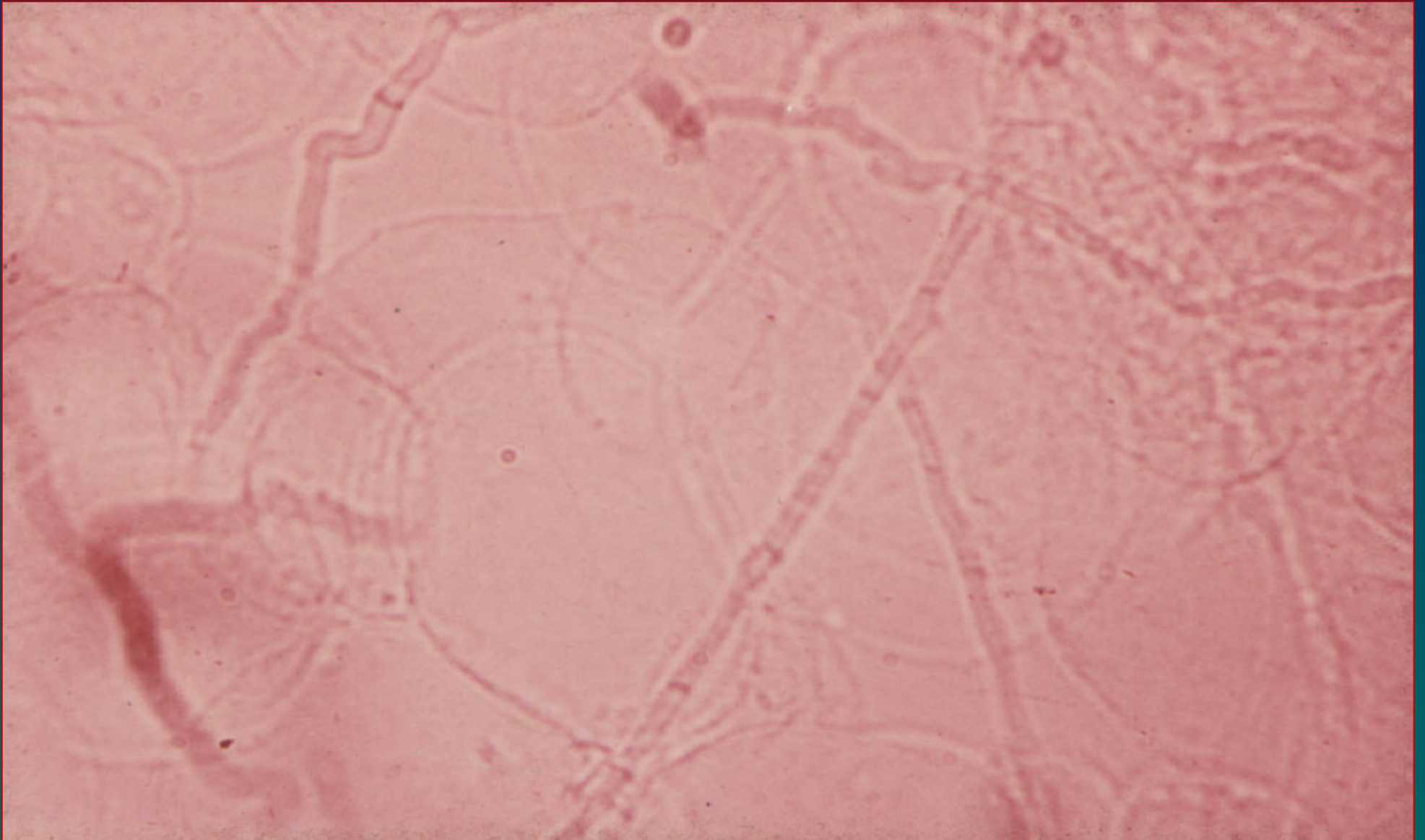
25° C por 1 a 2 semanas



Técnica do carpete

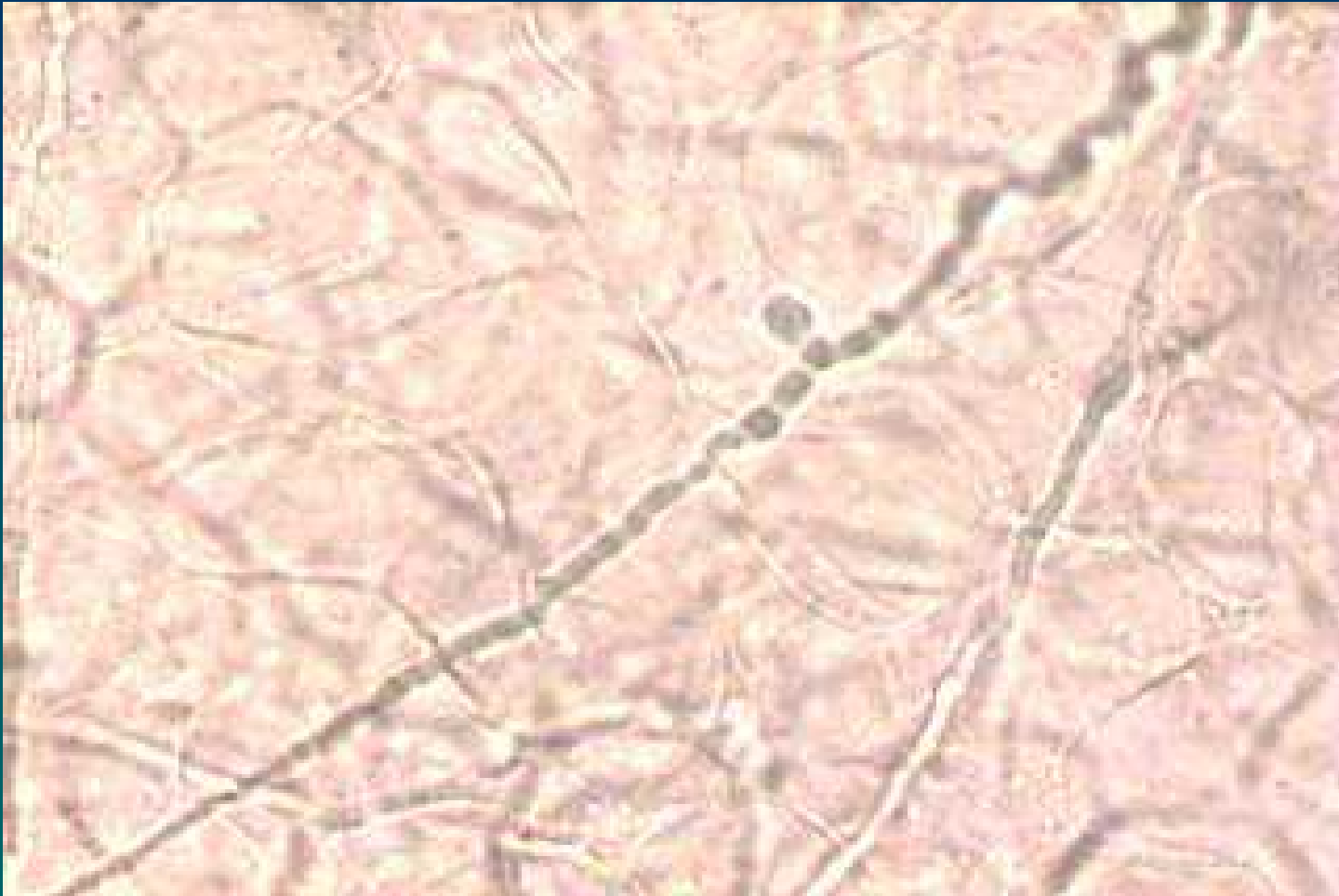
Coleta de amostras clínicas



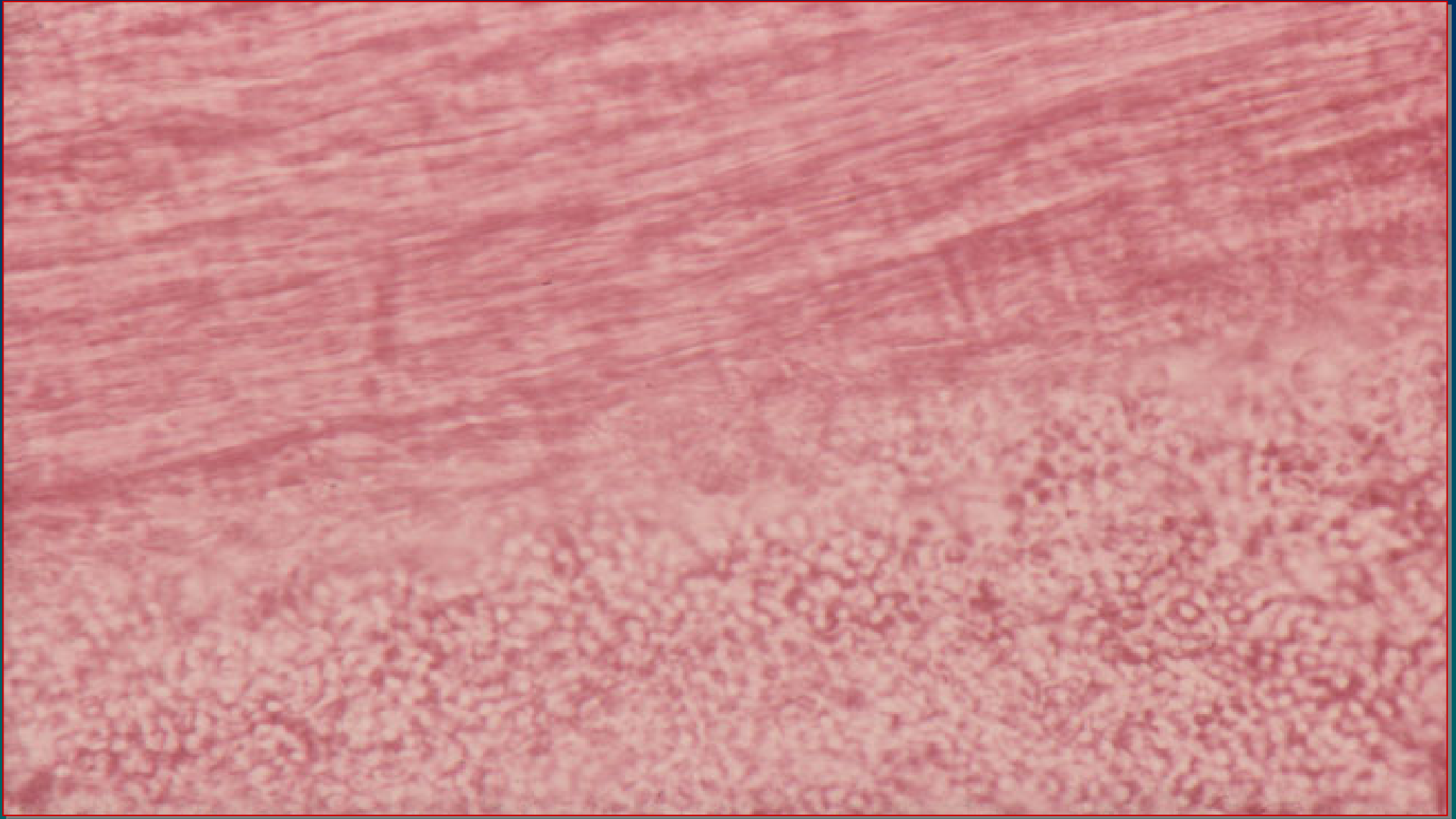


Micológico direto: Filamentos de dermatófitos

Exame direto



Exame direto: solução de hidróxido de potássio 10 a 40% presença de hifas septadas hialinas

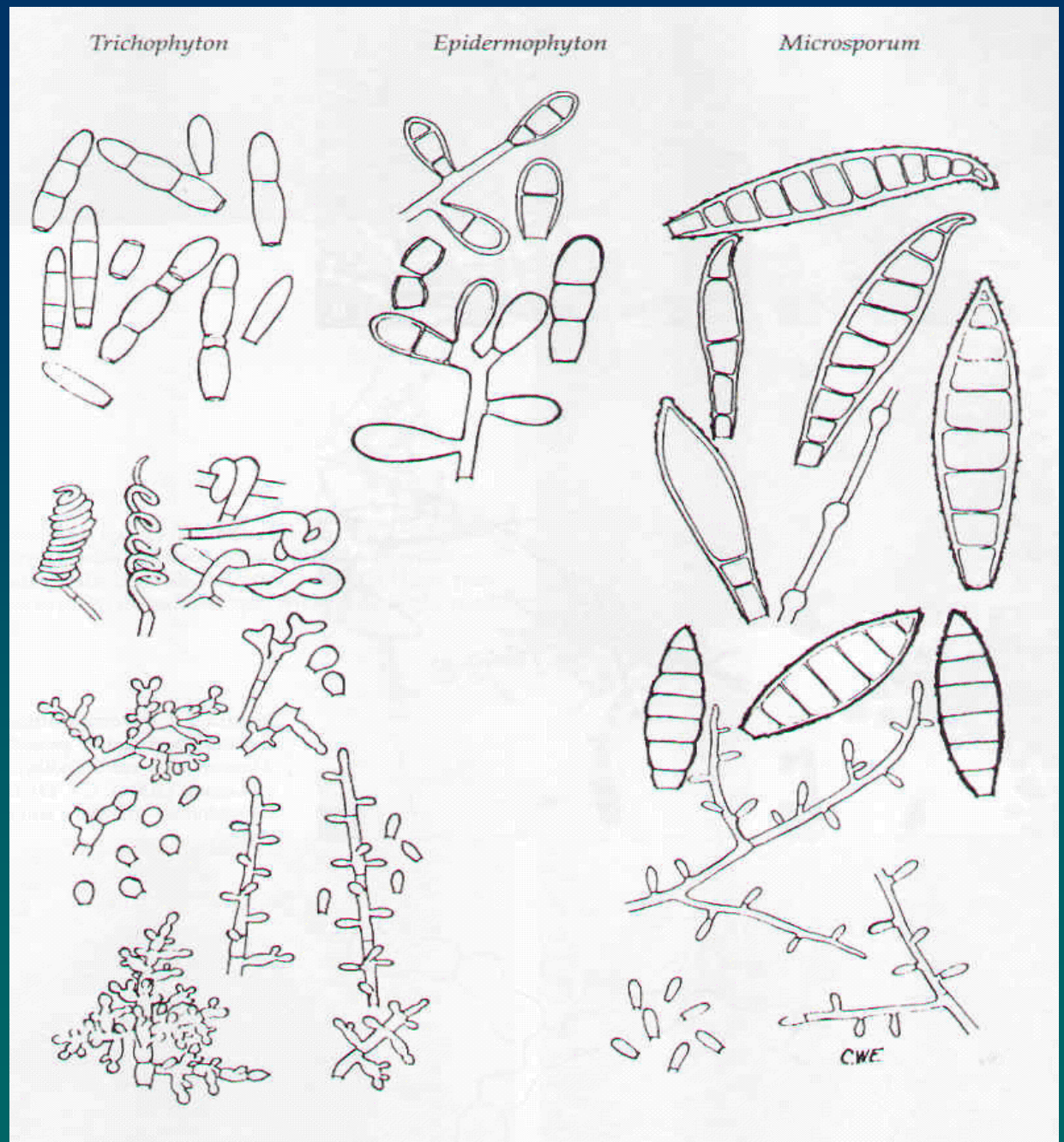


Microsporia: Pêlo parasitado por *Microsporum canis*

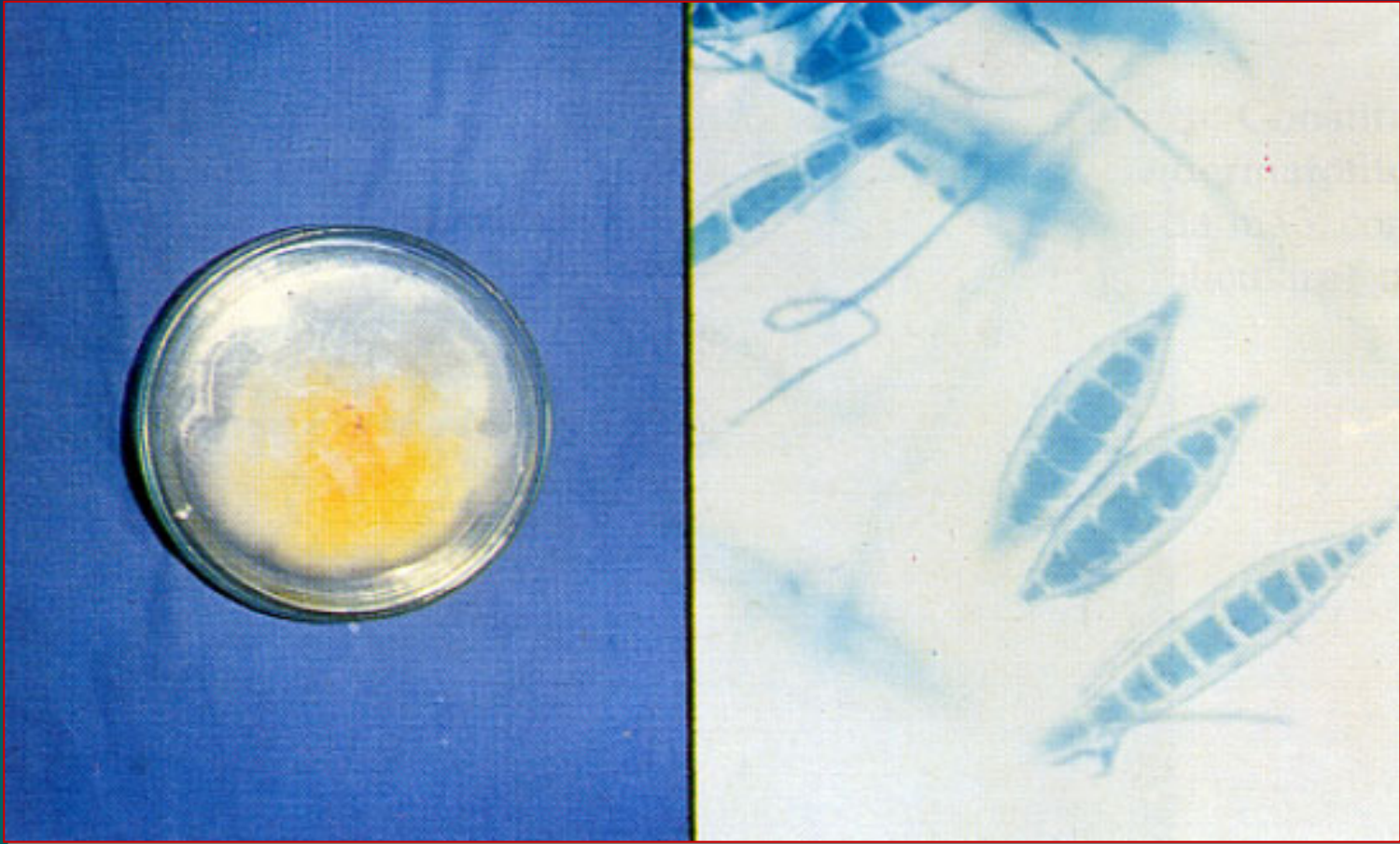


Tricofícia: pêlo parasitado por *Trichophyton*

**Tipos de
conídios
observados nos
dermatófitos**



Microsporum canis



CULTIVO

Microscopia

Microsporium gypseum

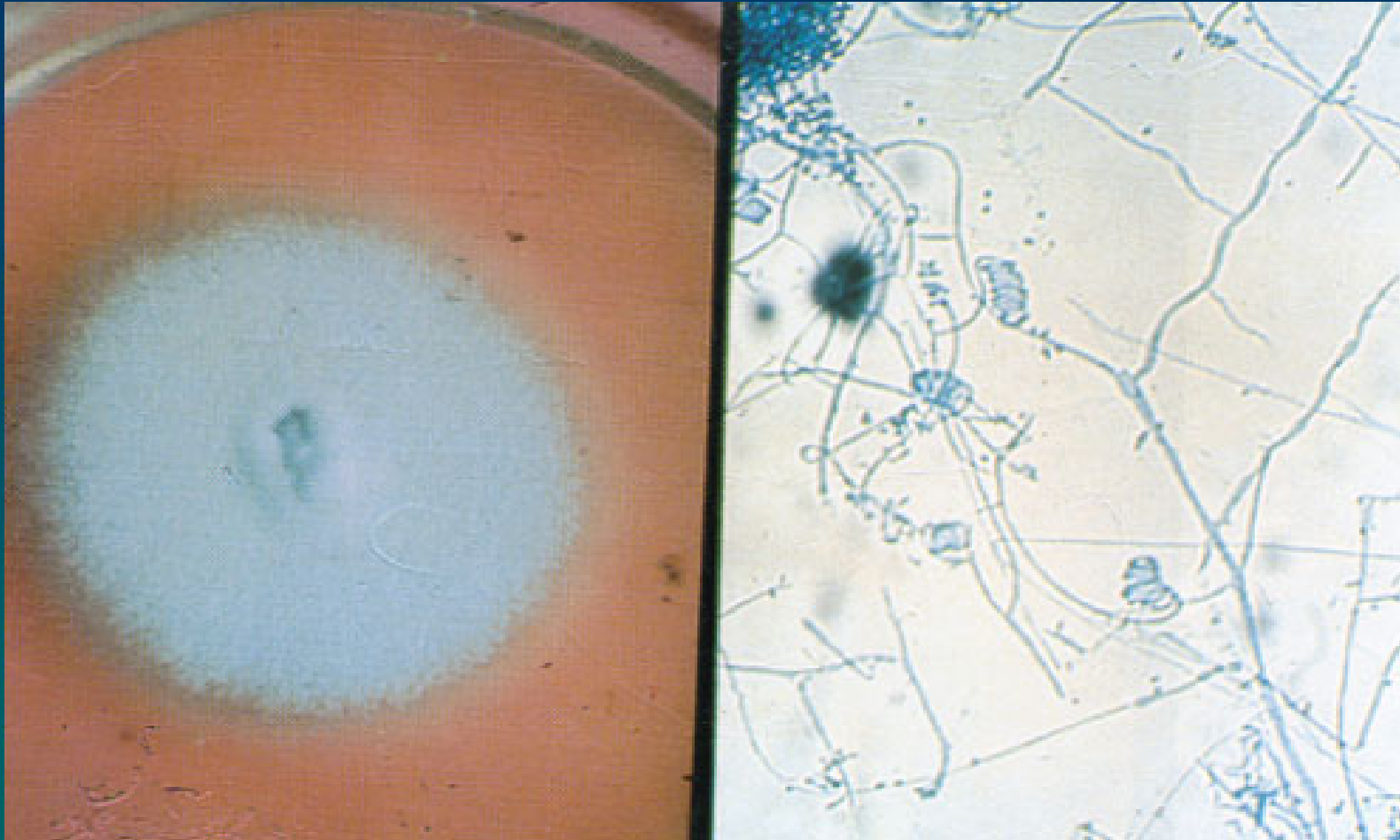


Cultivo



Microscopia

Trichophyton mentagrophytes



CULTIVO

MICROSCOPIA

Trichophyton rubrum



CULTIVO

MICROSCOPIA

Epidermophyton floccosum

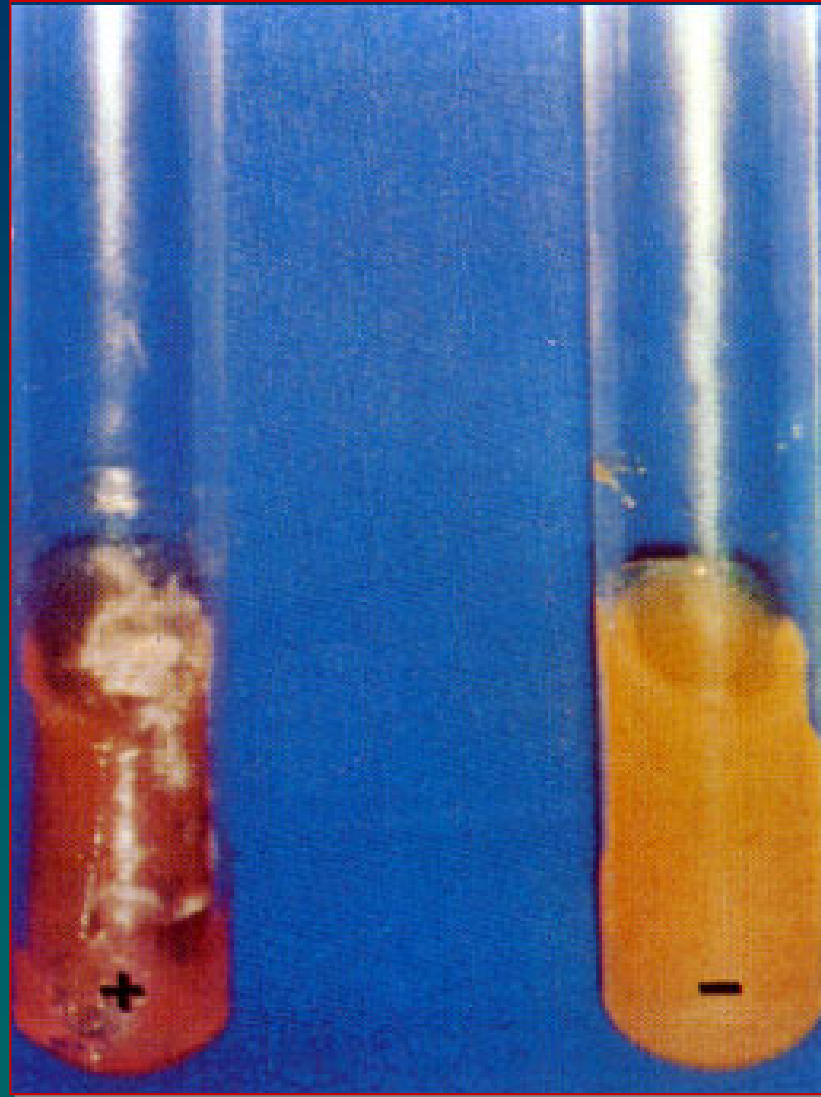


Cultivo



Microscopia

PROVA DA UREASE



T. mentagrophuytes

T. rubrum

MICOSES SUPERFICIAIS:

Micose

PITIRÍASE VERSICOLOR

Agente

Malassezia spp (11 espécies)

M. furfur

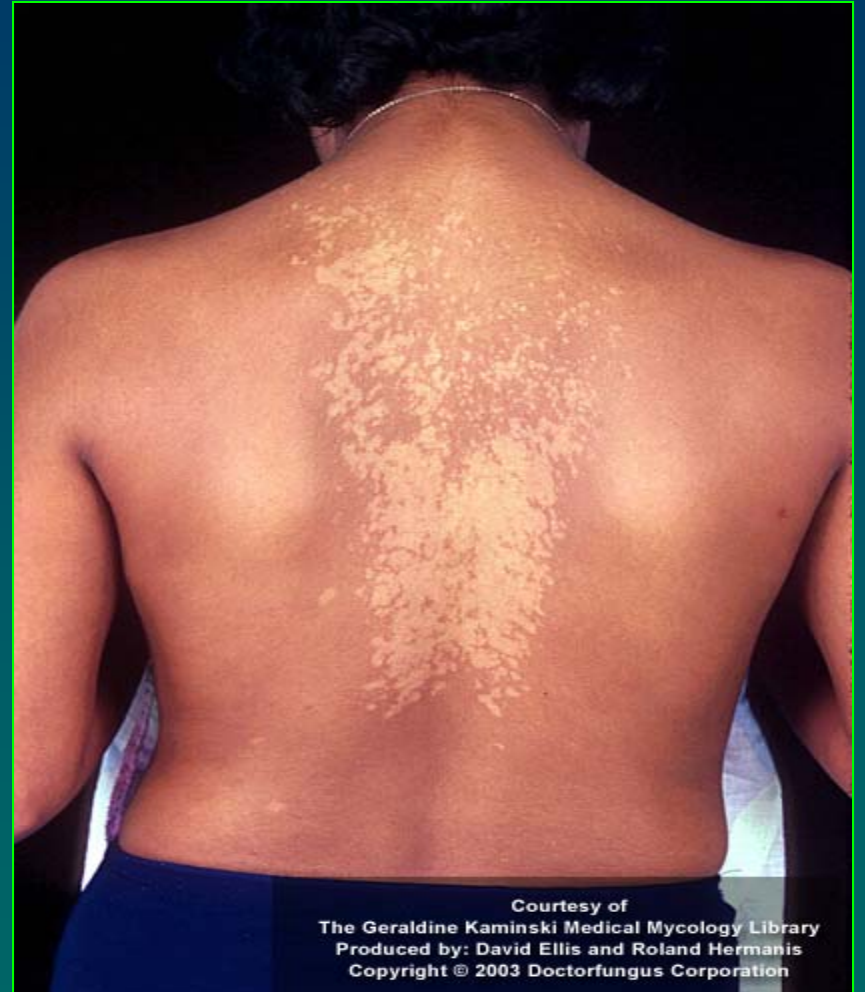
M.globosa

M.restricta

M. obtusa



Dermatologia.Net

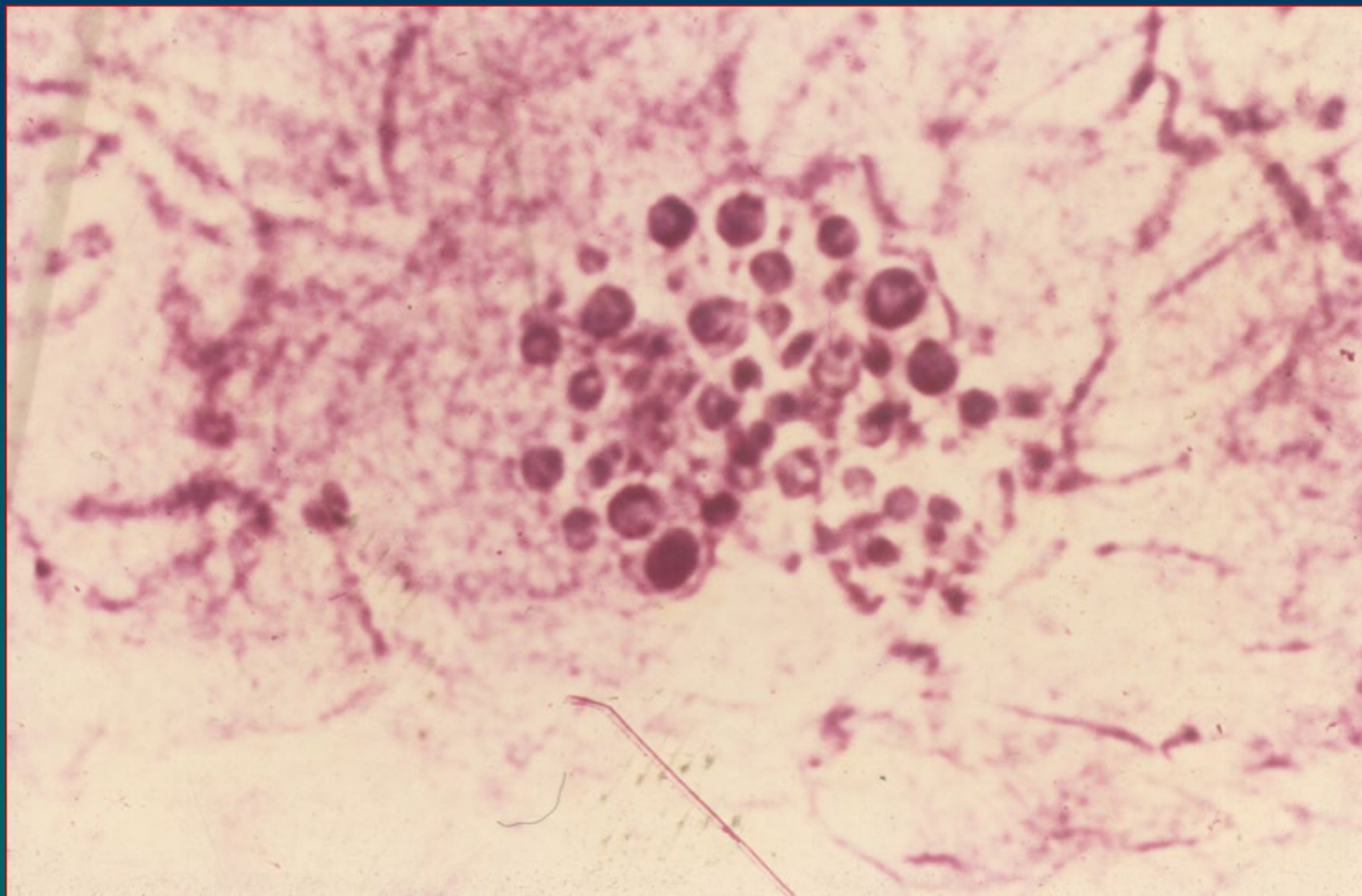


Courtesy of
The Geraldine Kaminski Medical Mycology Library
Produced by: David Ellis and Roland Hermanis
Copyright © 2003 Doctorfungus Corporation

PITIRIASIS VERSICOLOR

ASPECTO CLÍNICO





Malassezia spp

