

MICOSES PROFUNDAS

☞ SUBCUTANEAS

- Esporotricose
- Cromomicose
- Eumicetoma
- Doença de Jorge Lobo
- Entomoftromicose
- Feo-hifomicose
- Hialo-hifomicose

☞ SISTEMICAS

- Fungos patogênicos
 - Paracoccidioidomicose
 - Histoplasmose
 - Blastomicose
 - Coccidioidomicose
 - Esporotricose
- Fungos oportunistas
 - Candidiase
 - Criptococose
 - Mucormicose
 - Feo-hifomicose
 - Hialo-hifomicose

☞ MICOSES SUBCUTANEAS

- ☞ Infecções causadas por grupo heterogêneo de fungos, caracterizadas por aparecimento de lesões no local da inoculação e no tecido subcutâneo. Implante traumático do agente.

☞ MICOSES SISTEMICAS POR FUNGOS PATOGENICOS

- ☞ Porta de entrada pulmonar principalmente, são dimorfos, geograficamente restritos (não são tão cosmopolitas), pertencem a determinadas regiões.
- ☞ Hospedeiro normal (não é imunocomprometido)
- ☞ ***Verificar sempre idade, sexo, origem do paciente.

☞ MICOSES SISTEMICAS POR FUNGOS OPORTUNISTAS

- ☞ Geralmente fungos saprobios – vivem no meio ambiente, hospedeiro imunocomprometido, varias portas de entrada. Provavelmente doença que é afetada pelo imunocomprometimento.

PARACOCCIDIOIDOMICOSE

- ☉ Micose profunda e sistêmica, evolução aguda, subaguda ou crônica. Paracoccidioides brasiliensis. Tem dimorfismo térmico, natureza filamentosos (25º C), corpo humano é leveduriforme (37º C).
- ☉ Temos microcultivo diferente, cultura diferente para esse agente. Há uma apresentação no tecido diferente.
- ☉ Natureza é filamentosos – galhos, filamentos. Dentro do corpo humano é leveduriforme, roda de leme.
- ☉ Sinônimo – Blastomicose Sul Americana, Doença de Lutz, Splendore e Almeida.
- ☉ Blastomicose é outra doença.

☉ EPIDEMIOLOGIA

- ☉ Autóctone e restrita ao continente americano, América latina – Brasil, Argentina, Colômbia e Venezuela.
- ☉ No Brasil maior incidência no centro e sudoeste. No norte tem sido aumentada a incidência devido a expansão das fronteiras, tem associação com condições climáticas, existem diversidades genotípicas.
- ☉ Homens são a grande maioria dos casos, trabalhadores rurais em idades produtivas, 15 homens para 1 mulher. Isso pq o 17 beta estradiol é fator de proteção e bloqueia a síntese de proteínas durante a fase miceliana em leveduriforme. É fator de proteção para mulher.
- ☉ A infecção em si é igual no homem e mulher, mas a doença é maior no homem do que na mulher a infectividade não muda, o que muda é a patogenicidade.

☉ PATOGENIA

- ☉ Via respiratória, infecção pulmonar com complexo primário e gânglio regional no hilo pulmonar. Cicatrização do complexo primário com involução e manutenção de focos quiescentes, ou disseminação linfática ou hematogênica ou disseminação por contiguidade.
- ☉ Inoculação direta é rara.
- ☉ Pode comprometer linfonodos contíguos ao pulmão.
- ☉ Doença que se desenvolve de acordo com a resposta imunológica específica. A população Th1 predominante, forma granuloma e causa doença localizada. Quem tem resposta Th2 há proliferação maior de linfócitos B com ACS e permite o surgimento de doença disseminada.

☉ CLÍNICA

- ☉ Paracoccidíose – resposta Th1 e doença forma crônica do adulto tbm tem resposta Th1. Na forma aguda – subaguda juvenil – associação com Th2.
- ☉ Pb micose associada a imunodepressão ou Pbmicose sequelar.
- ☉ Associada a imunossupressão se comporta como a forma juvenil.

☉ PARACOCCIDIOIDOMICOSE INFECCAO

- ☉ Paracoccidioidino positivo, sem manifestações clínicas e laboratoriais, correspondem aos pacientes que se infectaram e desenvolveram complexo 1º mas não desenvolveram doença.
- ☉ Complexo 1º assintomático ou oligossintomático mas não tem doença.
- ☉ Geralmente ao RX não persiste resíduo calcificado no parênquima pulmonar, podendo haver imagens de linfonomegalia hilar.

☉ PARACOCCIDIOIDOMICOSE DOENÇA

- ☉ Progressão do complexo primário, reativação de foco quiescente (reinfecção endógena) ou reinfecção exógena.

☉ FORMA AGUDA OU SUBAGUDA

- ☉ Tipo juvenil – crianças e jovens
- ☉ Linfonomegalia é o mais importante. Superficial – cervical e axilar. A cca fica com sensação de pescoço gordo. Profunda – mediastinal, periiliacos e periaórticos. Linfonodos são duros, fistulizam e não tendem a cicatrizar.
- ☉ Comprometimento extra cutâneo e extra linfonodo mais importante na criança é hepatoesplenomegalia. A forma pulmonar não é a mais frequente. **O mais comum é linfonomegalia e hepatoesplenomegalia.** Pode ter icterícia e comprometimento cutâneo pela disseminação hematogênica.
- ☉ Papulas acneiformes, evoluem para lesões ulceradas e vegetantes. Lesões de mucosa são incomuns, ósseas são mais frequentes em 15% dos casos, TGI em 10% dos casos, não é comum ao RX de tórax ter comprometimento pulmonar.
- ☉ **Mucosa incomum, pega osso, trato intestinal em 10%, não é comum RX demonstrar comprometimento pulmonar.**
- ☉ Pode ter anemia, leucocitose, eosinofilia, VHS aumentado, albumina diminuída, globulina aumentada, 30% de paracoccidioidomicose negativos. Imunidade humoral – resposta exacerbada com altos índices de ACS circulantes (resposta Th2).
- ☉ **Aumento de linfonodos da região cervical, icterícia, hepatoesplenomegalia, lesões inicialmente papulo-nodulares e evoluem para formas necróticas que não tendem a cicatrizar.**
- ☉ Roda de leme.

☉ FORMA CRONICA

- ☉ Forma clássica, do adulto, lavrador. Reativação de foco quiescente pulmonar ou metastático ou reinfecção exógena. História clínica mais longa com recaídas frequentes. Associação com etilismo e tabagismo. 2 formas unifocal e multifocal.
 - UNIFOCAL
- ☉ **Pulmao, depois supra-renal, depois SNC e depois ossos e pele.**

- ☞ Pulmão – tosse seca que evolui para produtiva, dispneia progressiva, emagrecimento, adinamia.
- ☞ SNC – processo expansivo com hipertensão intracraniana, convulsões, sinais neurológicos localizatórios.
- ☞ Supra renal – fraqueza, tontura, hipotensão, hiponatremia e hiperpigmentação cutânea mucosa.
- ☞ Pele – lesões infiltrativas sarcoideias, granulomas tuberculoides paucifúngicos, imunidade celular – normal com sorologia positiva, títulos baixos a moderados na reação de imunodifusão.
 - MULTIFOCAL
- ☞ Presença de lesão mucosa com quadro pulmonar é o clássico.
- ☞ Lesão oral – ulcerada com microgranulações e pontilhado hemorrágico. **Estomatite moriforme**. Ordem de frequência – lábio inferior, gengivas, região jugal, palato mole e língua.
- ☞ Lesões são dolorosas e há sialorreia.
- ☞ Lesões laringofaríngeas não são raras e manifestam-se por dificuldade de deglutição e rouquidão.
- ☞ Pode ter indivíduo com dificuldade de deglutição e rouquidão.
- ☞ Ordem – face, MMII, MMSS e tronco por último.
- ☞ Ulceradas ou ulcerovegetantes, limpas, pouco secretivas e com crostas, podem ser moriformes (com pontilhado hemorrágico).
- ☞ Lesões pulmonares – discretas, intersticiais, bilateral, simétrica, para-hilar, comprometimento completo do parênquima.
- ☞ Micro ou macro nodular isolados ou confluentes em configuração pneumônica.
- ☞ Padrões de ordem – micronodular ou reticular, intersticial, nodular, pneumônico, cavitária e fibrose.
- ☞ Supra renal – pode ser subclínico.
- ☞ Raramente TGI, SNC e demais localizações.
- ☞ Cuidado com questões sobre comprometimento sistêmico da paracoccidiodomicose. É uma criança ou adulto – forma subaguda ou crônica – temos que saber pela localização das lesões, quais os outros sintomas e se tem ACS alto ou baixo ou moderado para direcionar a resposta.
- ☞ Forma crônica – resposta Th1. Destruição do septo nasal. Estomatite moriforme típica, lembra aspecto esponjoso do granuloma piogênico. Gengivite, formação de granulomas no histopatológico.
- ☞ Resposta Th1 um pouco mais vigorosa, não há inúmeros parasitas, mas há formação de granulomas sobre poucos ou nenhum parasita.
- ☞ PARACOCO E IMUNOSSUPRESSÃO
- ☞ Geralmente associação com neoplasia, HIV, transplantes, imunossupressão, doenças linfoproliferativas.
- ☞ **Quadro próxima ao da FASA.**
- ☞ Lesões pulmonares, linfonodais, cutâneas e ósseas são frequentes. Reação intradérmica de Paracoccidiodina. Sorologia negativa ou francamente positiva.
- ☞ O estado imunológico que leva a diferença do quadro clínico.

- Ⓢ DIAGNOSTICO

- Ⓢ Clínico, micológico (fungo dimorfo), exame direto, cultura, histopatológico, sorológico.
- Ⓢ Apresentações diferem de acordo com a temperatura.

- Ⓢ PARACOCOCCIDINA

- Ⓢ É uma intradermoreacao geralmente utilizada em inquéritos epidemiológicos. Possível reação falso positiva em pacientes previamente infectados com histoplasma capsulatum.
- Ⓢ Geralmente usam-se ambos os antígenos em inquéritos epidemiológicos.
- Ⓢ Temos o ag do histoplasma (histoplasmina) tbm usamos nos inquéritos epidemiológicos, ai o paracoco não será positivo.

- Ⓢ EXAME DIRETO

- Ⓢ Natureza ou corpo humano. Se for corpo humano, 37º C encontrarei levedura. Se for a 25º C encontrarei forma filamentosa.
- Ⓢ Levedura – gemulação ou roda de leme.
- Ⓢ Cultura em temperatura ambiente – aspecto de pipoca. Centro amarelinho e branco ao redor.
- Ⓢ Cultura em temperatura leveduriforme – cor creme, cerebriforme.

- Ⓢ SOROLOGIA

- Ⓢ Especifica para dx e ajuda no acompanhamento da evolução, que vai negativando.

- Ⓢ TRATAMENTO

- Ⓢ Sulfonamidas, anfotericina B, azolicos – cetoconazol, itraconazol, fluconazol.
- Ⓢ Itraconazol 200mg-dia no 1º mês e depois 1cp ao dia ate 6 meses
- Ⓢ Formas graves – 200mg-dia 3 meses e depois 100mg ao dia de acordo com a resposta sorológica do paciente.
- Ⓢ Criança, adulto normal, adulto imunocomprometido – as formas da doença vão depender desses 3 fatores.

- Ⓢ CRITERIOS DE CURA

- Ⓢ Clínico, micológico, radiológico, sorológico.
- Ⓢ Negativacao da sorologia por no mínimo 2 anos após interrupção do tratamento.

LOBOMICOSE

- Ⓢ Lacazia loboi – células leveduriformes arredondadas com dupla membrana birrefringente.
- Ⓢ Tbm pode ser chamado de Paracoccidioides loboi.
- Ⓢ Diâmetro uniforme, gemulação simples, formas catenuladas de 3 a 6 celulas e não cultivável.
- Ⓢ Clima tropical quente e úmido, mais homens que mulheres, labradores, seringueiros.

- ☉ Saprobio da água, ar e solo. Pode ter em golfinhos – causando lesões ulcero-crostosas.
- ☉ Homem tem infecção acidental.
- ☉ Mais comum na bacia amazônica, guiana francesa e outros países da América central e do sul.
- ☉ Hospedeiro é IMUNOCOMPETENTE, com inoculação acidental, disseminação hematogênica ainda não é conhecida.
- ☉ NÃO CULTIVÁVEL.
- ☉ Lesões cutâneas e subcutâneas nos homens e golfinhos, estudos mostram ser um fungo semelhante ao *Paracoccidioides brasiliensis*.
- ☉ Papulas e nódulos de aspecto queloidiano, podem evoluir para lesões verrucosas e ulcerar.
- Restrito a pele e TCS.**
- ☉ Acometem mais MMII e pavilhões auriculares, ausência de comprometimento visceral ou adenopatia satélite. Evolução crônica, não compromete mucosas.
- ☉ **Doença reveladora pelas coisas que não tem – não tem problemas das vísceras, fica apenas na pele, gosta de orelha, não pega mucosa.**
- ☉ Nódulos subcutâneos de aspecto queloidiano.
- ☉ Pode ser dx diferencial com Kaposi.
- ☉ Incidência alta nos índios na bacia amazônica.

- ☉ DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
- ☉ Queloides, leishmaniose, MHV, cromomicose

- ☉ LABORATORIO
- ☉ Micológico direto – células arredondadas, **dupla membrana birrefringentes**, diâmetro uniforme, não cultivável. Anatomopatológico com riqueza de parasitas.
- ☉ Reação sorológica.
- ☉ Fungos uniformes, homogêneos, com dupla membrana, forma catenuladas, lembram colar de pérola, bico de limão.

- ☉ REAÇÕES SOROLÓGICAS
- ☉ Antígenos comuns com *Paracoccidioides brasiliensis*, reações sorológicas inconclusivas.
- ☉ Pode parecer muito a sorologia com o paracoco.

- ☉ TRATAMENTO
- ☉ Cirúrgico quando possível, clofazimina, anfotericina B, derivados azólicos e sulfa.
- ☉ ***Queloides, orelha, imunocompetentes, não cultivável, membranas birrefringentes e duplas.

CROMOMICOSE

- ☉ Micose subcutânea causada por uma variedade de fungos demáceos que formam corpos escleróticos no tecido subcutâneo.

- ☞ Fungos demaceos são fungos escuros, pretinhos.
- ☞ Geralmente ocorre em MMII, nódulos e placas verrucosas que podem ulcerar, acometem epiderme e subcutâneo, podem causar linfedema, elefantíase e evoluem ocasionalmente para CEC, já foi vista disseminação linfática e hematogenica.

- ☞ EPIDEMIOLOGIA
- ☞ Países tropicais e subtropicais, Brasil, México, cuba, Republica Dominicana, Amazonas – principal área endêmica.
- ☞ Habitam o solo de qualquer parte do mundo. Exposição repetida em indivíduos de zona rural que não usam calçados.
- ☞ Implantação traumática, acomete mais homens que mulheres de 30 a 50 anos, America tropical e subtropical.

- ☞ ETIOLOGIA
- ☞ Fungos demaceos, habitam o solo.
 - *Phialophora verrucosa*
 - *Fonsecae pedrosoi*
 - *Rhinocladiella aquaspersa* (raro)
 - *Cladosporium carrioni*
- ☞ Outros fungos demaceos.
- ☞ No Brasil – *Fonsecae pedrosoi*.

- ☞ CLINICA
- ☞ Papulas eritematopruriginosas que evoluem para aspecto verrucoso, tem pontos enegrecidos que são Black dots – crostas sero hemáticas, pode haver cura central com sequela.
- ☞ Lesão verrucosa com Black dots.
- ☞ Disseminação pode ser via linfática ou hematogenica, podem ter lesões osteolíticas por contiguidade.
- ☞ Imunologia – mais células, mas tbm pode ser celular.
- ☞ Provas não são uteis para dx da infecção e para diferenciação dos agentes etiológicos.

- ☞ EXAME DIRETO
- ☞ Corpusculos fumagoides ou escleróticos. Bem característico da cromomicose.

- ☞ CULTURA
- ☞ Fungo demaceo – filamentosa escura. Não tem como saber o agente pela cultura, conseguimos saber que é fungo demaceo. Mas os corpos fumagoides no AP faz dx.

- ☞ CULTIVO EM LAMINA
- ☞ Frutificação tipo **cladosporium** – pensar em clava.

- ☉ Frutificação tipo **fialofora** – vasinho de flores.
- ☉ Frutificação tipo **rinocladiela**.

- ☉ ANATOMOPATOLOGICO
- ☉ Hiperplasia pseudoepiteliomatosa, eliminação transepidermica, microabscessos, granulomas pouco definidos, células gigantes, **corpos escleróticos (fumagoides)**.
- ☉ Qualquer infecção antiga da pele pode dar hiperplasia pseudoepiteliomatosa, pode ser vista em CEC tbm.
- ☉ Bagunça com vários elementos, neutrófilos, microabscessos, infiltração, corpo esclerótico ou fumagoide.

- ☉ BIOLOGIA
- ☉ Corpos escleróticos – são formas vegetativas intermediarias entre as formas micelianas e leveduriforms.

- ☉ DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
- ☉ PLECT (paracoco, leishmaniose, esporotricose, cromomicose, tuberculose verrucosa, tumores)

- ☉ PROGNOSTICO
- ☉ Aumento de volume do membro, estase linfática e elefantíase – quando evolui por muito tempo.

- ☉ TRATAMENTO
- ☉ Exerese cirúrgica, eletrocirurgia, criocirurgia, itraconazol, anfotericina, 5 Fluorocitosina, associação das drogas.
- ☉ ***corpos escleróticos, frutificações tipo cladosporium, rinocladiela, fialofora.

FEOHIFOMICOSE

- ☉ Grupo de doenças causadas por variedades de **fungos demaceos** presentes nos tecidos na forma de hifas.
- ☉ Fungos demaceos na forma de hifas!!! Não podem ser demaceos em outras formas.
- ☉ **Não incluem tinha nigra, piedra preta e cromomicose.**
- ☉ **Não se encontram corpúsculos fumagoides ou escleróticos – cromomicose.**
- ☉ **Não se encontram grãos – eumicetoma.**
- ☉ Não deve ser utilizado para substituir o nome de micoses consagradas – como tinha negra e piedra preta.

- ☉ ETIOLOGIA

- ☞ Agentes de feohifomicose podem desenvolver outras doenças como cromomicose, mas não podem ser considerados feohifomicose se tiver em sua apresentação corpos escleróticos.
- ☞ Podem ter 40 espécies de fungos demáceos, geofílicos e comuns na natureza.
- ☞ *Exophiala jeanselmei* – mais comum. Mas também pode ser *Wangiella dermatitidis*, *Alternaria alternata*, outros fungos demáceos.

- ☞ CLASSIFICAÇÃO
- ☞ 1) Feohifomicose superficial
 - Piedra preta
 - Tinha negra
 - Onicomicose por FFND (fungo filamentosso não dermatofito)
- ☞ 2) Feohifomicoses alérgicas
- ☞ 3) Feohifomicoses invasivas – levam a doença pulmonar, SNC, invasão ocular.
- ☞ 4) Feohifomicose subcutânea – podem formar aspectos císticos.
- ☞ 5) Feohifomicose sistêmica – levam a fungemia.

- ☞ EPIDEMIOLOGIA
- ☞ Maior incidência em imunocomprometidos – diabéticos, transplantados, corticodependentes prolongados, rara em imunocompetentes.
- ☞ Doença cosmopolita, mas principalmente populações rurais da América central e do sul.

- ☞ CLÍNICA
- ☞ Abscessos cutâneos ou subcutâneos ou sistêmicos (principalmente subcutâneos).
- ☞ Implantação traumática, lesão nódulo-cística encapsulada, lesão solitária assintomática, pode necrosar ou abscedar ou ulcerar e ainda tem evolução crônica.
- ☞ **O mais importante são formas nódulo císticas ou abscessos cutâneos.**

- ☞ LABORATÓRIO
- ☞ Lesão cística e punção com exame direto da lesão e constatou-se fungo demáceo com hifas septadas.
- ☞ Cultura demacea inespecífica.
- ☞ Podemos fazer microcultivo e AP temos hifas septadas demáceas em meio a um exsudato.
- ☞ Hifas demáceas septadas.
- ☞ Se vemos corpos escleróticos no AP não é feohifomicose – é cromomicose.
- ☞ Se achamos hifas é feohifomicose.

- ☞ AGENTES
- ☞ *Alternaria* spp – cultura demacea, preta inespecífica. Microcultivo – parece a *Curvularia*, mas tem septos transversais e longitudinais.
- ☞ *Curvularia* spp – feijão torto.
- ☞ *Phoma cava* – diferente, não é comum cair.

- Ⓜ TRATAMENTO
- Ⓜ Excisão cirúrgica, anfotericina B, itraconazol ou 5-fluocitosina.
- Ⓜ DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
- Ⓜ Cistos epidermóides, sinoviais, granuloma de corpo estranho.

FEOHIFOMICOSE SISTEMICA

- Ⓜ ETIOLOGIA
 - *Xylohypha bantiana*
 - *Wangiella dermatitidis*
 - Outros fungos demáceos
- Ⓜ EPIDEMIOLOGIA
- Ⓜ Geralmente imunocomprometidas, pode evoluir de infecção subcutânea, seios da face, contaminação cirúrgica ou infusão venosa contaminada.
- Ⓜ CLINICA
- Ⓜ Comprometimento do SNC, invasivo e grave.
- Ⓜ DIAGNOSTICO
- Ⓜ Sinais neurológicos – fazer TC de crânio.
- Ⓜ Aspiração e biópsia – exame direto, cultura, cultivo em lâmina e AP.
- Ⓜ TRATAMENTO
- Ⓜ Correção da imunodepressão, anfotericina B + fluocitosina e drenagem dos abscessos.
- Ⓜ ***a maioria não é característica. Temos que ter hifa demacea, cultura demacea inespecífica.

ESPOROTRICOSE

- Ⓜ 2º FUNGO mais importante depois do PARACOCO.
- Ⓜ Micose profunda subcutânea de evolução subaguda ou crônica, causada por fungo dimórfico – *Sporothrix schenckii*.
- Ⓜ Micose profunda sistêmica – inalação.
- Ⓜ Agente dimórfico – ambiente forma miceliana e in vivo ou in vitro a 37º C é leveduriforme.
- Ⓜ Cultura Filamentosa, preta ao redor com centro branco – cultura macroscópica corinthiana.
- Ⓜ Cultivo de forma leveduriforme inespecífico. Na forma miceliana tem a formação mais característica – corinthiana, preta por fora e branco por dentro.

- ☞ Micose subcutânea mais comum na América Latina e Brasil.
- ☞ Acima e abaixo do equador, já foi vista na França, África do Sul, América Central.
- ☞ Animais – pode dar no gado, cavalo, mula, jumento, camelo, gato, cachorro, papagaio.
- ☞ Saprobio – encontra-se nas frutas, roseiras, espinhos, arbustos, casca de árvores, madeiras, grão de trigo, solo, aranhas, moscas vivas, algas, atmosfera – saprofita.

- ☞ INFECCAO
- ☞ Picadas ou mordidas de peixes, gatos, cachorros, cobras, gatos, abelha, mosquito.
- ☞ Homem se costura no espinho da roseira e desenvolve infecção que segue o trajeto linfático.
- ☞ IMUNOLOGIA
- ☞ Resposta imune celular e humoral.
- ☞ Esporotricose infecção – tem esporotriquina positiva.
- ☞ Algumas profissões tem positividade para esporotriquina – veterinários, jardineiros, exposição ao ambiente.
- ☞ Defeitos na imunidade celular e humoral podem levar a infecção sistêmica, e a esporotricose sistêmica mostra que é portador de imunodeficiência.

- ☞ CLASSIFICACAO
- ☞ Formas cutâneas:
 - Cutâneo-linfáticas
 - Cutâneo-localizadas
- ☞ Formas sistêmicas – apenas 4% das apresentações.

- ☞ FORMA CUTANEA-LINFATICA
- ☞ Acomete a pele e depois gânglios e vai subindo pelo tecido linfático.
- ☞ Forma nódulos no trajeto do sistema linfático com ulcerações, crostas, lesões verrucosas, secas.

- ☞ FORMA CUTANEA LOCALIZADA
- ☞ Sem disseminação linfática.

- ☞ FORMA SISTEMICA
- ☞ Acomete ossos, articulações, MB mucosas, olhos, pulmão, genital – orquite, epididimite, pielonefrite.
- ☞ Pode acometer qualquer órgão.
- ☞ Sempre são imunocomprometidos quando há acometimento sistêmico.
- ☞ Pode ter estomatite moriforme na mucosa.

- ☞ LABORATORIO
- ☞ Micológico direto.
- ☞ Cultura em fase leveduriforme, microcultivo em fase leveduriforme, ambiente 37º C – inespecífica.

- ☉ Forma miceliana a 25º C – o aspecto mais característico é macroscopia corinthiana – preto por fora e branco no meio e no microcultivo é margarida.
- ☉ ANATOMOPATOLOGICO
- ☉ Aspecto de hiperplasia pseudoepiteliomatosa. Pode formar lesão com granuloma.
- ☉ Corpúsculo asteroide.
- ☉ Reações de esporotriquina, sorologias.
- ☉ DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
- ☉ PLECTS, piodermites, neurodermites, micobacterioses, tumores.
- ☉ TRATAMENTO
- ☉ **Iodeto de potássio** – absorção pelo TGI e distribuição geral e eliminação na urina.
- ☉ Efeitos colaterais – na gestante pode levar a bócio, mas os mais comuns são diarreia, febre, vasculite granulomatosa, rash cutâneo, pode piorar algumas doenças com Doença de Duhring, Pioderma gangrenoso, Psoríase pustulosa, Eritema nodoso, Eritema multiforme.
- ☉ Tem gosto metálico, pode dar irritação gástrica, sialorreia.
- ☉ 3g ao dia em adultos divididas em 3 tomadas. Não deve ser administrado em gestantes e lactentes, é de baixo custo.
- ☉ Não vamos utiliza-lo quando contra indicado (gestantes, lactentes, hipersensibilidade ao iodo), intolerância ao iodo, falha terapêutica, formas sistêmicas.
- ☉ Geralmente cicatriza nas primeiras semanas – cicatrização total com 6 semanas e mantemos por mais 2 semanas após cicatrização total.
- ☉ OUTRAS OPCOES → Aplicação **tópica de iodo, anfotericina B, itraconazol, fluconazol, terbinafina.**
- ☉ Anfotericina B – ate 3g, usado em imunodeprimidos, necessário monitorizacao do potássio (pode dar hipocalemia) e renal.
- ☉ Itraconazol – 2 a 5 meses. Medicação de alto custo.
- ☉ Fluconazol – menos efetivo.
- ☉ Terbinafina – 1000mg-dia – 4 comprimidos ao dia, tem efeitos colaterais, alto custo.

ZIGOMICOSSES

- ☉ Causada pelos zigomicetos – hifas cenocíticas – sem ou raros septos nos tecidos.
- ☉ Ordem MUCORALES
 - *Mucor spp*
 - *Rhizomucor spp*
 - *Rhizopus spp*
- ☉ Ordem ENTOMOPHTHORALES
 - *Conidiobolus spp*
 - *Basidiobolus spp*

- ☞ Um dos fungos menos importantes das micoses profundas.
- ☞ São relativamente novos em prova de título, ainda tem crescido lentamente o volume de informações.
- ☞ **MUCORMICOSE**
- ☞ Zigomicose causada por fungos da ordem mucorales, geralmente em imunodeprimidos.
- ☞ **ENTOMOFTOROMICOSE**
- ☞ Zigomicose causada por fungos da ordem Entomophthorales, pacientes imunocompetentes mas de áreas geográficas restritas.
- ☞ A diferença entre eles é que um é de imunodeprimidos e outro de imunocompetentes.

☞ ENTOMOFTOROMICOSE

- ☞ Zigomicose causada por fungos da ordem Entomophthorales, Micose subcutânea que engloba duas entidades histopatologicamente semelhantes, porém clínica e micologicamente distintas – **basidiomolomicose, conidiobolomicose**.
- ☞ Climas quentes e úmidos, nordeste do Brasil, paciente imunocompetente – fungos saprobios do solo, detritos vegetais, TGI de répteis e anfíbios, no caso do conidiobolus de insetos.
- ☞ Porta de entrada – inoculação direta ou inalação.
- ☞ CLÍNICA DA BASIDIOBOLOMICOSE – nódulos subcutâneos firmes e indolores, em tronco, membros e glútea. Pode causar linfedema gigantesco. Pode ter lesão ulcerada. Pacientes imunocompetentes.
- ☞ CLÍNICA DA CONIDIOBOLOMICOSE – nariz, boca e tecidos perinasais, nódulos subcutâneos e infiltração difusa da face.
- ☞ DIAGNOSTICO
- ☞ Micológico no exame direto, cultura e microcultivo.
- ☞ Direto – hifas largas cenocíticas, raros septos e quando presentes tem angulação de 90°.
- ☞ Cultura branca ou bege de aspecto membranoso e o microcultivo é muito difícil pq temos conídios sexuados ou assexuados.
- ☞ ANATOMOPATOLOGICO
- ☞ Hifas cenocíticas e reação eosinofílica – ***fenômeno de Splendore-Hoepli***.
- ☞ *Resposta eosinofílica ao redor, hifa que não se divide e quando se divide é 90°.*
- ☞ TRATAMENTO
- ☞ Iodeto de potássio, bactrim ou anfotericina B.

☞ MUCORMICOSE

- ☞ Causada por fungos da ordem Mucorales em imunodeprimidos. Micose profunda sistêmica por fungo oportunista.
- ☞ Distribuição universal, vegetais em decomposição, substratos com carboidratos.

- ☞ Baixa virulência – acomete imunocomprometidos, DM, deficiência de neutrófilos, acidose metabólica, uso de corticoides.
- ☞ CLINICA
- ☞ **Rinocerebral**, pulmonar, cutânea, GI, SN ou miscelânea.
- ☞ Celulite na face que pode migrar para orbita levando a cegueira, cefaleia pela invasão de seios paranasais, abscesso cerebral, necrose do palato.
- ☞ Geralmente por inoculação direta ou secundária.
- ☞ DIAGNOSTICO
- ☞ Exame micológico direto – pus, secreções, fragmentos de biopsia com hifas cenocíticas.
- ☞ Cultura varia.
- ☞ Rhizopus tem cultura que lembra algodão sujo.
- ☞ Microcultivo – apresentação vista na mico.
- ☞ Mucor – algodão mais sujo que rizopus.
- ☞ ANATOMOPATOLOGICO
- ☞ Hifas cenocíticas nos tecidos ou dentro dos vasos causando trombose.
- ☞ DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
- ☞ Ectima gangrenoso (pseudomonas), aspergilose pulmonar e cerebral, trombo do seio cavernoso, granuloma letal da linha media.
- ☞ PROGNOSTICO
- ☞ Grave e mortalidade em 50% dos casos.
- ☞ TRATAMENTO
- ☞ Da imunodepressão, anfotericina B, forma cutânea primaria – debridamento + anfotericina B intralesional.

HISTOPLASMOSE

- ☞ Fungo dimorfo – *Histoplasma capsulatum*, distribuição universal endêmico na America do norte e argentina. No Brasil é raro nas formas clássicas, exceto a forma disseminada oportunista associada ao HIV.
- ☞ Fungo saprobio, rico em dejetos de aves e morcegos.
- ☞ Doença de pombo ou de morcego.
- ☞ **Sempre tem historinha do paciente aventureiro, que fez rafting, escalada, entrou em caverna, voltou de bonito, historia de contato com fezes de pássaros e morcegos.**

- ☞ Infecção por inalação de esporos – infecção pulmonar assintomática em 90% dos casos e 10% evoluem para histoplasmose pulmonar aguda.
- ☞ HISTOPLASMOSE DOENÇA
 - Forma pulmonar crônica do adulto
 - Forma multifocal crônica
 - Forma disseminada aguda juvenil
 - Forma disseminada oportunista
 - Pode fazer forma histoplasmoma – pode levar a fibrose do mediastino.
- ☞ Forma pulmonar - Indiferente da forma intersticial da paracoco.
- ☞ Forma oportunista – associada a AIDS ou outro fator imunossupressor.
- ☞ Lesões cutâneas são em grande número e tem aspecto morfológico variado e bizarro.
- ☞ IMUNOLOGIA
- ☞ Prova da histoplasmina que detecta infecção pregressa ou presente.
- ☞ SOROLOGIA – ajuda no acompanhamento terapêutico.
- ☞ Forma disseminada – úlceras não muito específicas. Tem formas mais papulosas (histoplasmose, criptococose – molusco like – parece molusco).
- ☞ DIAGNOSTICO
- ☞ Micológico – escarro, lavado brônquico, punção de MO, sangue ou fragmento de bx.
- ☞ Fungo dimórfico:
 - leveduriforme com células leveduriformes ovais com gemulação única, cultura leveduriforme de cor creme. Inespecífica.
 - Miceliana – cultura algodonosa branca, microcultura com macroconídios arredondados com estalagmosporos. Aspecto de algodão claro, limpo.
- ☞ Microcultivo – mais característico – tem uns espetos.
- ☞ ANATOMOPATOLOGICO
- ☞ **Forma aguda** – grande número de células fungicas no interior dos histiócitos e extracelulares.
- ☞ **Forma crônica** – processo inflamatório granulomatoso, fungos restritos ao citoplasma de histiócitos.
- ☞ Fungo leveduriforme intracelular.
- ☞ Esfregaco de MO com células leveduriformes. Não tem aspecto característico em roda de leme como na paracoco.
- ☞ TRATAMENTO
- ☞ Anfotericina B ou Itraconazol.

CRIPTOCOCOSE

- ☉ *Cryptococcus neoformans variante neoformans.*
 - Sorotipos A e D
 - Solo contaminado com excremento de aves (pombos)
- ☉ *Cryptococcus neoformans variante gattii*
 - Sorotipo B e C
 - Folhas e cascas coletadas debaixo de copas de eucalyptus calmadulensis
- ☉ Inalação do fungo, leva a infecção pulmonar com resolução espontânea e passa a ser forma pulmonar disseminada e com isso faz disseminação linfática e hematogenica com acometimento do SNC, mucosas, ossos e outros órgãos.
- ☉ Acometimento pulmonar inespecífico, raro em imunocompetentes e lesões cutâneas são secundárias a disseminação linfática e hematogenica.
- ☉ A apresentação mais típica é molusco-like em imunodeprimidos.
- ☉ Lesões ulceradas.
- ☉ DIAGNOSTICO
- ☉ Exame direto – leveduras encapsuladas e a capsula se cora com tinta da china.
- ☉ Cultura – viscosa e branca, escorre em tubo como leite condensado. Fundo sempre cheio como leite condensado.

- ☉ ANATOMOPATOLOGICO
- ☉ Leveduras de gemulação única, sem aspecto de roda de leme. Capsula que não é birrefringente.

- ☉ TRATAMENTO
- ☉ Anfotericina B 0,5 a 1mg/kg-dia, dose total de 3g.
- ☉ Fluconazol – manutenção – 400 a 800mg-dia.

COCCIDIOIDOMICOSE

- ☉ Infecção causada por fungo dimorfo *Coccidioides immitis* – dimorfo geofílico.
- ☉ Solo tem a fase miceliana M – com hifas hialinas com artroconídeos em forma de barril.
- ☉ Hospedeiro – fase L – leveduriforme – estruturas arredondadas de parede espessa (esférula), 20 a 80 micrometros, contendo endósporos de 2 a 5 micrometros em seu interior.
- ☉ Geralmente doença de clima semi árido e desértico – sudoeste dos EUA, México, América central, Argentina e Bolívia. No Brasil no Piauí e Ceará.
- ☉ PATOGENIA
- ☉ Inalação de artroconídeos de 1 a 3 semanas, pode causar infecção pulmonar que resolve sozinha ou subclínica que tem esférula positiva.
- ☉ HISTOPATOLOGICO
- ☉ Esférulas em várias fases de maturação. Característico mas não é o único que forma esférulas.

BLASTOMICOSE

- ☉ *Blastomyces dermatitides* = Inalação de esporos, leva a infecção pulmonar, pode ser progressiva com infecção extrapulmonar ou reativação da infecção pulmonar crônica após a cura.
- ☉ Não é comum e não cai muito.
- ☉ Manifestação cutânea mais comum são lesões verrucosas e vegetantes em áreas expostas ou ulceradas.
- ☉ MICROLOGICO DIRETO – células leveduriformes de brotamento em base larga, brotamento único.
- ☉ Colônia branca-marrom não característica.
- ☉ ANATOMOPATOLOGICO – célula leveduriforme com brotamento único e base larga, gemulação única.
- ☉ Processo inflamatório crônico granulomatoso com microabscessos e necrose caseoide. Podemos ter intradermoreação com reações cruzadas com histoplasmo e ainda não há antígeno ideal.

PNEUMOCISTOSE

- ☉ Cai pouco, mas não é muito recorrente.
- ☉ Infecção fungica causada por *Pneumocystis jirovesi* (antes era chamado de carinii).
- ☉ Fungo de imunossuprimidos, transplantados, paciente com HIV, distribuição universal e transmissão inalatória.
- ☉ Propriedades em comum com alguns protozoários, antigamente era considerado protozoário e não fungo. Tem ciclo de vida onde começa com trofozoitos diploides e evolui com cistos trofozoiticos haploides.

HIALO-HIFOMICOSSES

- ☉ Agrupa diversas infecções fungicas que se caracterizam pela presença de hifas hialinas septadas em tecidos. Não se usa essa nomenclatura para infecções consagradas como dermatofitose ou aspergilose, embora tecnicamente sejam hialohifomicose, mas na prática não denominamos dessa forma.
- ☉ Não se usa tbm na formação de estruturas especiais como eumicetomas – embora o mesmo agente etiológico possa provocar hialo-hifomicose quando não se estrutura dessa maneira.
- ☉ Agentes:
 - *Fusarium spp*
 - *Aspergillus spp*
 - *Scedosporium spp*
 - *Penicillium spp*
 - *Acremonium spp*
- ☉ Formas – subcutâneas, alérgicas, invasivas e sistêmicas.

- ☞ *Penicillium* spp – direto com hifas septadas hialinas, macroscopia um pouco característica – fungos esverdeados. Parece vassorinha, ramo de flores. É um FFND – fungo filamentoso não dermatofito.

☞ **PENICILIOSE**

- ☞ Não é causada por *penicillium* spp – apenas pelo *Penicillium marneffe* – restrito ao sudeste asiático. Tem que ser paciente que viajou ou mora na Ásia. Executivos que moram na china e pela poluição chinesa evoluem com quadro que sugere peniciliose.
- ☞ Reprodução por cissiparidade não é gemulação como temos na histoplasmose. Reprodução por cissiparidade.
- ☞ Aspecto de esporos no interior de macrófagos na vida parasitaria.
- ☞ Cultura avermelhada em 25º C.
- ☞ Microcultivo – forma leveduriforme com aspecto mais como se fosse catenulacao, mas não é uma catenulacao verdadeira. Na natureza tem o mesmo aspecto do *penicilium* spp – ramo de flores.
- ☞ Muito difícil de ser visto – febre prolongado e anemia, na doença avançada pode ter rash cutâneo e lesões molusco-like (assim como criptococose e histoplasmose).

☞ **ASPERGILOSE**

- ☞ Subtipo de hialo-hifomicose, são imunossuprimidos. Não pode ser chamado de aspergilose. Mas sim subtipo de hialo-hifomicose. Hifas septadas hialinas.
- ☞ Macrocultivo com aspecto pulverulento. Microcultivo parece pena de pavão.

EUMICETOMAS

- ☞ Muito importante para prova pratica!
- ☞ ETIOLOGIA
 - *Madurella grisea*
 - *Petriellim boydii* (*Pseudoallescheria*)
 - *Acremonium falciforme* (*Cephalosporium*)
 - *Madurella mycetomatis*
 - *Exophiala jeanselmei* (*Phialophora*)
 - outros
- ☞ microcultivo em forma de fialofora.
- ☞ Cor dos grãos
 - PRETOS → *Madurella*, *P. romeroi*.
 - AMARELOS → *Fusarium*, *Acremonium*, *cephalosporium*.
- ☞ Aspecto clinico de lesões nodulares, firmes. As vezes pode ter comprometimento ósseo.
- ☞ Exame direto – formam estruturas características dos micetomas.
- ☞ Cultura depende da etiologia. Aspecto demaceo (*madurella*).

☞ TRATAMENTO

- ☞ Itraconazol, cetoconazol, anfotericina B, cirurgia associado ao tratamento sistêmico.

ACTINOMICETOS

- ☞ São **bactérias** do reino monera e não fungos – corineforme aeróbias e anaeróbias do reino monera.
- ☞ Ordem Actinomycetales.
- ☞ Presença de ácido murâmico, ausência de membrana celular, ausência de mitocôndria, sensibilidade aos antibióticos – gram positivos.
- ☞ Formas anaeróbicas:
 - *Actinomyces spp*
 - *Bifidobacterium spp*
 - *Arachnia spp*
 - *Rothia spp*
- ☞ Formas aeróbicas:
 - *Nocardia spp*
 - *Actinomyces spp*
 - *Dermatophilus spp*
 - *Streptomyces spp*
- ☞ Agentes de – eritrasma, tricomose axilar, queratolise plantar (*Corynebacterium spp* ou *dermatophilus spp*), dermatofilose – *Dermatophilus congolensis*, actinomicetomas – endógenos ou exógenos.

MICETOMAS

- ☞ Infecções causadas por **actinomicetos ou fungos** caracterizadas pela tríade clínica – aumento do volume, fistulas e eliminação de grãos.
- ☞ Endógenos – formas anaeróbias que não necessitam de oxigênio.
- ☞ Exógenos – formas aeróbias.

☞ ENDOGENOS

- *Actinomyces spp*
- ☞ Edema com endurecimento local, drenagem de múltiplos pontos em regiões cervico-facial, toraco-pulmonar ou abdominal. Não há acometimento de nódulos linfáticos, associado a traumas na mucosa, caries, extração dentária, aspiração ou deglutição da bactéria, metástases ou contiguidade. Lesões na face.
- ☞ Cultura do actinomyces tem que ser em meio líquido pq é anaeróbio. Tubinho laranja com diversos esporos – pensar em micetomas – um dos poucos agentes estudados dentro do grupo das micoses, apesar de não ser micose – que é cultivado em meio líquido.
- ☞ ANATOMOPATOLOGICO – formação de grãos.

- ☞ TRATAMENTO – penicilina, ampicilina, tetraciclina ou eritromicina, clindamicina, minociclina, rifampicina, cefalosporina. Trata-se com antibióticos e não antifúngicos.
- ☞ **EXOGENOS**
- ☞ O mais comum é *Nocardia brasiliensis* e *Actinomadura madurae*.
- ☞ Cultura bastante sugestiva. Cultura alaranjada e cerebriforme. Não confundir com a *Rodothorula* que também é leveduriforme e alaranjada.
- ☞ Este nocardia – laranja e cerebriforme.
- ☞ TRATAMENTO – bacrim, dapsona ou bactrim + amicacina.

RINOSPORIDIOSE

- ☞ *Rhinosporidium seeberi* – não é fungo, é protista. Mais comum na Índia, no Brasil no nordeste ocidental.
- ☞ Protista aquático, parasita de peixes.
- ☞ Esporos inoculados em águas paradas ou poeira dos campos, acometimento nasal mais em homens, infecção ocular mais em mulheres.
- ☞ Vinculados a ambientes úmidos. Libera trofozoitos no tecido do hospedeiro, o cisto maduro do hospedeiro libera novos trofozoitos.
- ☞ Afecção de membranas mucosas, lesões sésses.
- ☞ DIAGNOSTICO – quadro clínico e histopatológico.
- ☞ AP – cistos com trofozoitos dentro.
- ☞ TRATAMENTO – cirúrgico e podemos usar infiltração com anfotericina B.

PROTOTECOSES

- ☞ Só 3 casos no Brasil – infecção causada por algas do gênero *Prototheca*, afeta homens e animais, sendo a localização mais frequente em pele e subcutâneo, podendo haver disseminação.
- ☞ Alta eucariota.
- ☞ Temos algas procariotas – algas azuis que são do reino monera.
- ☞ Temos algas eucariotas – podem ser:
 - *Prototheca* – algas sem clorofila
 - *Chlorella* – algas verdes (reino protista).
- ☞ Organismos esféricos, unicelulares de distribuição universal, reprodução assexuada, por septação interna, dando aspecto característico de mórula.
- ☞ Pensar em prototeca – temos que achar uma MORULA.
- ☞ Se diferenciam das algas azuis por ausência de cloroplastos e grânulos citoplasmáticos – são aclorofiladas.

- ☞ Podem ser isoladas em solo, água, detritos e animais. No homem já foi encontrada em TGI, urina, escarro sem provocar doença.
- ☞ Formas clínica:
 - Cutânea – mais frequente por inoculação
 - Bursite olecrânica – por trauma
 - Infecção oportunista – com disseminação
 - Doenças em animais – mastites, doenças cutâneas disseminadas
- ☞ Cultura de aspecto inespecífico.
- ☞ Microcultivo – mórula.
- ☞ ANATOMOPATOLOGICO
- ☞ Hiperplasia pseudoepiteliomatosa com abscessos e células epitelioides. Devemos conseguir caracterizar a presença da MORULA.
- ☞ TRATAMENTO
- ☞ Cetoconazol, itra e fluconazol. Eventualmente desbridamento cirúrgico e anfotericina B.
- ☞ As lesões de pele são inespecíficas. No micológico direto vemos a mórula e no histopatológico tbm.
- ☞ Cultura inespecífica leveduriforme.

QUESTOES

Fungo é mais importante para a prática do que teórica, saber os dimorfos e não dimorfos, micológico direto, microcultivo e cultura. Os fungos dimorfos, saber as duas formas, muitas vezes tem apresentação inespecífica. Leveduriforme ou miceliana. Sempre que vemos histopatológico está a 37°C, então não veremos formas micelianas no histopatológico, exceto nos fungos não dimorfos.

- 1) Esporotricose zoonótica – o gato doméstico é a principal causa de transmissão humana no Brasil.
- 2) Paracoccidioidomicose – formas agudas e subagudas tipo juvenil apresentam tropismo para o sistema monocítico-fagocitário. Nas formas mucosas acomete principalmente lábio inferior. Formas crônicas do adulto não apresentam padrão pulmonar específico.
- 3) Cromomicose – nas diferentes regiões do Brasil, o agente causador é em mais de 90% dos casos a *Fonsecaea pedrosoi*. Do ponto de vista terapêutico, é bom conhecer o agente etiológico. Os agentes etiológicos podem ser listados como os mesmos da feohifomicose. O padrão ouro é iodeto de potássio.

REVISAO

- ☞ Aspergilose – aspergilar do padre, cultura verde. Hifas hialinas septadas.
- ☞ *Penicillium* – hifas septadas hialinas, macroscopia pulverulenta verde água, microcultivo com aspecto de ramo de flores ou vassourinha.
- ☞ Feohifomicose – hifa septada demacea. *Alternaria* e *curvularia* – identificamos pelo microcultivo.

- ☞ Eumicetomas – formação de grãos brancos, amarelos ou pretos. Grão branco – pseudoalecheria – lembra padrão do penicilium, grão preto – fungos demaceos como madurela, cultura demacea. Outro causador – Scitalidium com cultura demacea.
- ☞ Cromomicose – exame direto e histopatológico com corpúsculos escleróticos, frutificações em alguns casos do tipo cladosporium fialofora e rinocladiela.
- ☞ Criptococcus – nanquim no microscópico e cora com mucicarcim. Escorre pelo tubo como leite condensado.
- ☞ Lobomicose – não cultivável, membrana dupla birrefrante, disposição catenulada.
- ☞ **Fungos dimorfos – esporotricose, paracoco, histoplasma, coccidioides, blastomices, penicilium marnefei.**
- ☞ Esporotricose – sporothrix schenkii – forma miceliana com aspecto corinthiana, preto e branco. 37º C tem cultura leveduriforme e 25º C mistura do branco e preto. Microcultivo na forma da temperatura ambiente é igual frutificação – margarida. Células leveduriformes em forma de naveta. Microcultivo da forma leveduriforme. Forma de naveta é aspecto de lesões mais elevadas sobre lesão única.
- ☞ Paracoco – lembrar que em vida parasitaria 37º C aspecto de gemulação múltipla em roda de leme, leveduriforme. Culturas – 25º C lembra pipoca e 37º C leveduriforme branca cerebriforme. Aspecto cerebriforme.
- ☞ Histoplasma – vida parasitaria células leveduriformes intracelulares. 25º C aspecto algodonoide e 37º C aspecto leveduriforme. Tem umas espículas ao redor.
- ☞ Coccidioides immitis – células com endósporos. 37º C leveduriforme e 25º C algodonoide. Algodão é hifa, miceliana. Leveduriforme é cremosa, leitosa. Na natureza tem apresentação miceliana e leveduriforme com esférulas.
- ☞ Blastomices dermatitides – célula leveduriforme com gemulação única em base larga – dimorfo.
- ☞ Penicilium marnefei – esporos no interior de macrófagos, cultura em meio ambiente de 25º C tem aspecto mais avermelhado e em 37º C é leveduriforme. As leveduriformes são todas iguais. Pq é a mesma apresentação. Microcultivo na natureza tem aspecto de buquê de flores e no corpo humano é leveduriforme, mas tbm forma aspecto em contas.
- ☞ Zigomicose – hifas cenocíticas hialinas, aspecto na vida parasitaria de hifa cenocítica.
- ☞ Coidiobolomicose – apresentação de conídio primário, expelido do conidióforo e mostra papila proeminente, como se fosse bolinha de árvore de natal. Tipo de entoftoromicose.
- ☞ Basidiobolomicose – lembra balinha que se destaca. Conidióforo primário que se destaca. Tipo de entoftoromicose, cultura algodonoide.
- ☞ Mucormicose – hifa cenocítica no exame direto e em vida parasitaria. Cultura algodonoide que lembra algodão sujo.
- ☞ Protistas – prototeca, mórula.
- ☞ Rinosporidiose – aspecto com cistos em várias fases de maturação contendo trofozoitos.
- ☞ Actinomicetos – endógenos anaeróbios (actinomyces israelii – cultivado em meio líquido) e exógenos aeróbios – nocardia brasiliensis (macroscopia laranja cerebriforme, parecendo rodothorula).

REVISAO 2

- Monera – actinomicetos
- Protista – algas, rinosporidium.
- Fungi – fungos.
- Animália
- Plantae
- Amarelo laranja em meio liquido, não pode ser cultivável – reino monera, actinomicetos. Não pode ser cultivável e é laranja – actinomicetes. Responsável pelos actinomicetomas endógenos (anaeróbios), precisam ser cultivados em meio liquido. Actinomiceto cultivado em meio exógeno – nocardia – aspecto laranja e cerebriforme.
- Reino protista – quando vemos cultura é inespecífica, branca e leveduriforme.
- Reino fungi – temos varias apresentações – em culturas demáceas, aspectos mais algodonosos, aspecto de leite condensado (criptococcus), fungo leveduriforme de cor laranja (não esta no grupo monera, chama-se rodotorula).
- Fungos leveduriformes ou bolores.
- Rhodotorula spp – leveduriforme alaranjado.
- Fungos leveduriformes – cândida, tricosporum, malassezia, fungos dimorfos em temperatura corpórea.
- Fungos dimorfos – esporotricose (em ambiente aspecto corinthiana, e na temperatura corporal leveduriforme).
- Paracoccidioidomycosis – 25º C pipoca e 37º C aspecto cerebriforme.
- Histoplasma não tem cultura especifica.
- Coccidioidomycosis – não tem nada especifico.
- Blastomycosis dermatitidis não é especifica.
- Penicillium – forma ambiente com aspecto alaranjado e leveduriforme comum.
- Zigomicotina – mucor com aspecto algodono branco e rizopus aspecto de pimenta do reino picada, algodão mais sujo.
- Basidiobolus e conidiobolus não tem cultura especifica.