

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
CURSO BACHARELADO EM FARMÁCIA

BRUNA RAFAELA SILVA DE OLIVEIRA

**DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE PITIRÍASE VERSICOLOR
EM HOSPITAL PÚBLICO DE CUITÉ-PB**

CUITÉ – PB

2014

BRUNA RAFAELA SILVA DE OLIVEIRA

**DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE PITIRÍASE VESICOLOR
EM HOSPITAL PÚBLICO DE CUITÉ-PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Egberto Santos Carmo

CUITÉ-PB

2014

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

O48d Oliveira, Bruna Rafaela Silva de.

Diagnóstico laboratorial de Pitíriase versicolor em hospital público de Cuité - PB. / Bruna Rafaela Silva de Oliveira. – Cuité: CES, 2014.

36 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Farmácia) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2014.

Orientador: Egberto Santos Carmo.

1. Fungos. 2. Pitíriase versicolor. 3. Infecção fúngica. I.
Título.

CDU 582.28

BRUNA RAFAELA SILVA DE OLIVEIRA

**DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE PITIRÍASE VERSICOLOR EM
HOSPITAL PÚBLICO DE CUITÉ-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, como requisito na obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

APROVADA EM: 17/03/2014

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Egberto Santos Carmo
(orientador)

Prof. Dr. Fillipe de Oliveira Pereira
(membro examinador)

Profa. Dra. Igara Oliveira Lima
(membro examinador)

Dedico esse trabalho aos meus pais que sempre me incentivaram para a realização de meus ideais, me apoiando nos momentos mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que em sua providência divina nunca me abandonou.

Aos meus pais, que com seu amor incondicional não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida.

Aos meus irmãos pelo incentivo, cooperação e apoio constantes.

A toda minha família por acreditarem no meu potencial.

Aos amigos que permaneceram ao meu lado durante essa jornada, contribuindo significativamente para sua concretização.

Aos colegas de curso pelas alegrias, frustrações e descobertas que compartilhamos e principalmente pelas batalhas que vencemos juntos ao longo desses anos.

Ao Prof. Dr. Egberto Santos Carmo pela paciência, atenção e apoio na orientação, tornando possível a conclusão deste trabalho.

A banca examinadora pela disponibilidade em avaliar meu trabalho de conclusão de curso.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica.

Aos pacientes que voluntariamente participaram da pesquisa.

A Secretaria Municipal de Saúde e a direção do hospital Nossa Senhora das Mercês pela autorização e colaboração.

Ao Centro de Educação e Saúde da UFCG, pelo acolhimento e oportunidades de ensino, pesquisa e extensão.

“Na vida, não vale tanto o que temos, nem tanto importa o que somos. Vale o que realizamos com aquilo que possuímos e, acima de tudo, importa o que fazemos de nós.”

(Francisco Cândido Xavier)

RESUMO

A pitiríase versicolor é uma infecção fúngica superficial, na qual o agente etiológico é *Malassezia*. O maior problema decorrente desta micose é de natureza estética, devido à hipocromia produzida nas lesões. Vários são os fatores predisponentes para o surgimento dessa micose, entre eles hereditariedade, imunidade suprimida, oleosidade cutânea, altas temperaturas e umidade. As lesões, por se distribuírem normalmente de acordo com as glândulas sebáceas, se disseminam normalmente na região do pescoço, face, tronco anterior e posterior. Por a pitiríase versicolor não ser uma doença de notificação obrigatória, não existe uma exatidão quanto o número de pessoas infectadas. Dessa forma, este trabalho objetivou verificar a prevalência de tal infecção em pacientes atendidos pelo hospital municipal de Cuité-PB. A coleta das amostras foi realizada na sala de coletas no Hospital Nossa Senhora das Mercês. Para tanto, foram colhidas escamas de pele utilizadas tanto para o exame micológico direto, realizado com hidróxido de potássio 20% e tintar Parker (2:1), quanto para a cultura em Agar mycosel suplementado com azeite de oliva e bile de boi. Posteriormente foi observada no microscópio a presença ou ausência de leveduras com blastoconídeos e/ou hifas curtas e tortuosas. O processamento do material biológico foi realizado no laboratório de Microbiologia Clínica, da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité-PB. Foram analisadas amostras de 17 pacientes com suspeita clínica de pitiríase versicolor, das quais 41,18% foram positivas para *Malassezia*, sendo o sexo masculino predominante com 57,14%. Quanto aos locais das lesões, prevaleceu tronco anterior com 42,86%. O estudo, além de gerar dados epidemiológicos para o município auxiliou o estabelecimento da terapêutica adequada visto que os resultados dos exames laboratoriais foram disponibilizados aos pacientes.

Palavras- chave: Fungos. Pitiríase versicolor. Infecção fúngica.

ABSTRACT

Pityriasis versicolor is a superficial fungal infection, has *Malassezia* as the etiologic agent. The biggest problem of this mycosis is aesthetic, because the hypochromic lesions. There are several predisposing factors for development of this mycosis, including heredity, depressed immunity, skin oils, high temperatures and humidity. Lesions normally for distributing according to the sebaceous glands is normally spread on the neck, cheek, anterior and posterior trunk. Pityriasis versicolor is not a notifiable disease, there is not an accuracy as the number of infected people. Thus, this study aimed to determine the prevalence of this infection in patients from municipal hospital Cuité-PB. The sample collection was performed in the collections room at Hospital Nossa Senhora das Mercês. To this end, skin scales used for direct mycological examination, performed with potassium hydroxide 20% and tinar Parker (2:1), and for the culture Mycosel Agar supplemented with olive oil and ox bile were either harvested. Subsequently, the presence or absence of yeast with blastoconidia and/or short and twisted hyphae was observed under the microscope. The processing of biological material was performed in the laboratory of Clinical Microbiology, Federal University of Campina Grande, PB - Campus Cuité. Samples were analyzed from 17 patients with clinical suspicion of pityriasis versicolor, of which 41.18% were positive for *Malassezia* and male sex was predominant with 57.14%. As to the sites of lesions, anterior trunk prevailed with 42.86%. The study, in addition to generating epidemiological data for the municipality assisted the establishment of appropriate therapy as the results of laboratory tests were made available to patients.

Key- Words: Fungi, Pityriases versicolor, Fungal infection.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Paciente do sexo masculino com máculas hipocrômicas de pitiríase versicolor disseminadas no tronco posterior..... 17
- Figura 2** –*Malassezia* spp. retirada de <http://www.micologia.com.br/imagens.shtml>..... 19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos pacientes com suspeita de estarem com pitiríase versicolor em Cuité/PB. Março a Agosto/2013.....	22
Tabela 2 – Perfil dos pacientes com diagnóstico positivo para pitiríase versicolor através de exames diretos e/ou cultura em Cuité/PB. Março a Agosto/2013.....	23

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<i>M</i>	Malassezia
(M/F)	Masculino e feminino
PB	Paraíba
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
KOH	Hidróxido de potássio

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS.....	14
2.1 OBJETIVO GERAL.....	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	15
3.1 MICOSES SUPERFICIAIS.....	15
3.2 PITIRÍASE VERSICOLOR.....	16
3.3 <i>MALASSEZIA</i> SPP.....	18
4. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	20
4.1 LOCAIS DE TRABALHO.....	20
4.2 CASUÍSTICA.....	20
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	20
4.4 INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS.....	20
4.5 DIAGNÓSTICO LABORATORIAL.....	21
4.5.1 Coleta do material biológico.....	21
4.5.2 Exame direto.....	21
4.5.3 Cultura para isolamento.....	21
4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	21
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
6. CONCLUSÃO.....	25
7. REFERÊNCIAS.....	26
8. ANEXO.....	30
9. APÊNDICE.....	31

1.INTRODUÇÃO

O clima tropical brasileiro favorece o aparecimento de infecções causadas por fungos, principalmente micoses superficiais. Esse tipo de micose provoca alterações apenas na camada mais superficial do estrato córneo, infectando de preferência a parte mais externa da pele e seus anexos, nutrindo-se muitas vezes de queratina. Fatores como as condições em que se encontram as defesas do hospedeiro, a virulência da espécie infectante e as características ambientais podem facilitar a instalação da infecção, sendo assim indivíduos imunossuprimidos são mais vulneráveis às infecções (ARAÚJO et al., 2010; CRIADO et al., 2011).

Um tipo de micose superficial muito recorrente no Brasil é a pitiríase versicolor popularmente conhecida como “pano branco”. Essa infecção fúngica se caracteriza por alterações na pigmentação cutânea. As mudanças na coloração da pele ocorrem devido à colonização do extrato córneo por um fungo conhecido como *Malassezia* spp. Esta micose acomete tanto o sexo feminino quanto o masculino, sendo constatado que a maioria dos casos ocorre em adultos jovens e pós-púberes, visto que possui como um dos fatores predisponentes o aumento da excreção de sebo, provocando com isso a elevação da oleosidade cutânea, sendo essa ocasionada pelas mudanças hormonais. Todavia a doença não é incomum em crianças e idosos (OLIVEIRA et al., 2002; ROZA et al., 2003; SOMENZI et al., 2006).

A pitiríase versicolor é caracterizada por lesões comumente indolores e descamativas. Estas podem ser hipopigmentadas e, mais raramente circinadas, hiperpigmentadas, foliculares e eritematosas, sendo o problema estético a principal queixa por parte dos pacientes. Os portadores geralmente apresentam várias lesões no pescoço, tronco, face, tórax e em maior ocorrência no dorso, por terem normalmente sua distribuição equivalente com as glândulas sebáceas. A distensão da pele no local comprometido pode facilitar a visualização da descamação (OLIVEIRA et al., 2002; FRAMIL et al., 2010a; FRAMIL et al., 2010b).

Por se tratar de uma doença recidivante, as lesões podem reaparecer mesmo após a realização do tratamento, essas por sua vez demoram um período relativamente longo para desaparecerem, sendo motivo de constrangimento aos indivíduos acometidos. É aconselhado, durante o período de recuperação da coloração da pele, que o paciente se

exponha ao sol, para que assim ocorra o estímulo à produção de melanina na área despigmentada. O tratamento, em sua maioria, é satisfatório, caso o mesmo não ocorra, a doença torna-se crônica (MORAIS et al., 2010).

A pitiríase versicolor não constitui uma doença de notificação obrigatória, assim como todas as micoses superficiais, dessa forma não há uma noção quanto à exatidão do número de pessoas acometidas por essa doença. Com isso, nota-se a necessidade de uma frequente execução de levantamentos da constância dessas doenças em todo o país, considerando a ampla frequência com que são diagnosticadas em clínicas dermatológicas. O estudo dessa doença é de grande relevância, pois além dos problemas ocasionados pela micose, esta ainda é confundida com outras doenças, acarretando muitas vezes em um tratamento inadequado (OLIVEIRA et al., 2006).

2.OBJETIVOS

2.1 Geral:

- Analisar a prevalência de pitíriase versicolor em pacientes atendidos pelo hospital municipal de Cuité-PB.

2.2 Específicos:

- Verificar quais as principais manifestações clínicas dos pacientes acometidos pela pitíriase versicolor;
- Coletar as amostras;
- Realizar os exames laboratoriais;
- Disponibilizar os resultados dos exames laboratoriais aos pacientes;
- Produzir dados epidemiológicos para o município de Cuité-PB.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 MICOSES SUPERFICIAIS

As micoses superficiais são infecções desencadeadas por fungos e acometem as camadas superficiais da pele e seus anexos. Encontram-se representadas especialmente pela pitiríase versicolor e por dermatofitoses, as quais os agentes etiológicos são respectivamente a *Malassezia* spp e os dermatófitos pertencentes aos gêneros *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton*. Análises epidemiológicas apontam que tais infecções fúngicas encontram-se entre as patologias humanas mais comuns e podem vir a interferir no cumprimento das tarefas cotidianas do indivíduo, assim como prejudicá-lo no que diz respeito a sua vida social por se tratar muitas vezes de motivo de constrangimento para o paciente (OLIVEIRA et al., 2002; COELHO et al., 2005; OLIVEIRA et al., 2006; CRIADO et al., 2011; POLO; GRAZZIOTIN, 2011).

Estudos revelam que apesar de frequentes, os problemas dermatológicos são tratados com determinada negligência pelos responsáveis por definir as políticas de atenção à saúde. Isso ocorre especialmente visto a subestimação da quantidade de portadores de tais agravos e a baixa mortalidade apresentada por esse tipo de doença. Pesquisas expõem que indivíduos portadores de problemas de pele sofrem impacto na qualidade de vida como, por exemplo, dificuldades na realização de atividades cotidianas. Por isso, as doenças dermatológicas podem gerar certas limitações aos pacientes acometidos, necessitando por tanto de uma maior atenção por parte dos encarregados de deliberar as políticas de atenção à saúde. Entre os problemas de pele mais frequentes encontram-se as micoses superficiais. Segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologia, em um estudo desenvolvido com o intuito de verificar a constância dos diagnósticos mais relevantes na rotina dos dermatologistas, esse tipo de infecção fúngica foi classificada como o segundo maior motivo de tais consultas realizadas em todo o país, ficando atrás apenas da acne (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2006).

Os sinais iniciais de uma micose superficial, em sua maioria, são praticamente imperceptíveis. Apresentam-se na forma de escamas, manchas discretas, pruridos, entre outros. Ao tomar uma determinada proporção, as manifestações clínicas como lesões no

couro cabeludo, lesões corporais arredondadas, manchas esbranquiçadas na pele, e demais aparições tornam-se mais notórias. (COELHO et al., 2005; SOMENZI et al., 2006).

O diagnóstico laboratorial pode ser realizado através do exame micológico direto dos raspados das regiões onde se encontram as supostas micoses no paciente. Tal exame é executado utilizando-se hidróxido de potássio (KOH), um reativo que digere e clareia o material biológico adquirido, vindo a fornecer resultados prévios às culturas, fato esse que torna o exame direto preferencial em grande parte dos casos. Também se pode realizar o cultivo das amostras em meios de cultura adequados ao respectivo agente. Essas informações, aliadas a anamnese, auxiliam na conclusão do diagnóstico e no estabelecimento do tratamento apropriado e precoce (BRASIL et al., 2003; SOMENZI et al., 2006; POLO; GRAZZIOTIN, 2011).

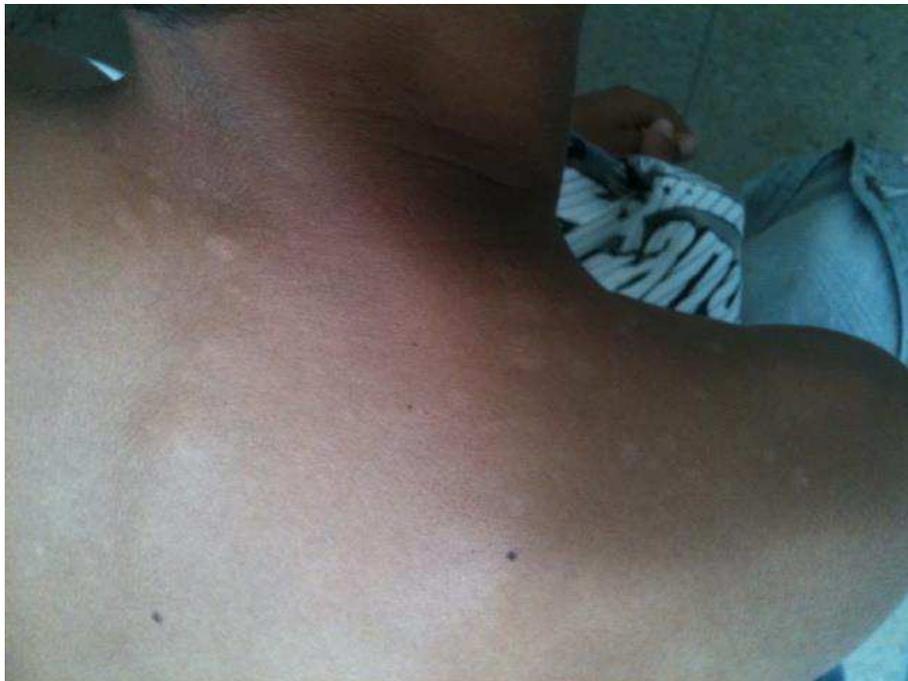
3.2 PITIRÍASE VERSICOLOR

A pitiríase versicolor (figura 1) é uma infecção fúngica superficial, não contagiosa, na qual o agente etiológico, a levedura lipofílica do gênero *Malassezia* spp, coloniza a camada córnea, provocando alterações na coloração da pele. Apesar de possuir uma distribuição universal, é mais prevalente nos trópicos. Vários são os fatores predisponentes para o surgimento dessa micose, entre eles estão hereditariedade, imunidade suprimida, oleosidade cutânea, altas temperaturas e umidade, entre outros. Normalmente, a doença apresenta-se benigna e assintomática, evoluindo por surtos, podendo tornar-se crônica ou recidivante (OLIVEIRA et al., 2002; ROZA et al., 2003; FRAMIL et al, 2011).

Possui variantes clínicas de pigmentação que alternam do branco ao amarronzado. A hipopigmentação, característica mais comum das lesões, ocorre devido à produção de ácidos dicarboxílicos pelo fungo *Malassezia*. O principal ácido produzido é o azeláico. Estes por sua vez inibem competitivamente a tirosinase, aminoácido que participa da síntese de melanina, e desempenham um efeito tóxico nos melanócitos, promovendo dessa maneira a acromia das lesões. A hiperpigmentação das manchas ocorre devido tanto a um crescimento excessivo do melanossoma, quanto às

modificações na distribuição deste pela epiderme (CARMO, 2011; SANTANA et al., 2013).

Figura 1. Paciente do sexo masculino com máculas hipocrômicas de pitiríase versicolor disseminadas no tronco posterior.



FONTE: Pesquisador (2013).

Essa infecção fúngica acomete todas as raças, sexos e possui distribuição variável de acordo com as faixas etárias, acometendo com maior frequência pós-púberes e adultos jovens. Em adultos a área corpórea de maior incidência das lesões é o dorso, enquanto que em crianças as manchas são comumente encontradas na face. Além de pano branco, a pitiríase versicolor também é conhecida como micose de praia. Porém, enganasse quem pensa que o problema está associado a locais de banho coletivos. O fato é que após o portador da doença tomar sol, as manchas tornam-se mais evidentes, emitindo a falsa impressão de que a micose fora adquirida naquele ambiente. O diagnóstico é realizado baseando-se nos achados clínicos e na confirmação laboratorial que consiste essencialmente na realização do exame direto e cultura das escamas de pele coletada das lesões. Observa-se, no exame direto a presença de leveduras com hifas curtas e tortuosas apresentando um ou dois septos, além da presença de alguns blastoconídeos. Em meio de cultura, as colônias normalmente apresentam-se em um tom amarelo-creme, possuindo o reverso a mesma coloração (OLIVEIRA et al., 2002; FRAMIL et al., 2010a; PETRY et al., 2011; CARMO, 2011).

O tratamento pode ser realizado com uma vasta quantidade de agentes tanto tópicos quanto sistêmicos, sendo os imidazóis e os triazólicos as classes terapêuticas mais empregadas para tal finalidade, tendo como destaque respectivamente o cetoconazol e os fluconazol e itraconazol. Os “azóis” atuam inibindo a biossíntese de esteróis, principalmente do ergosterol, este por sua vez possui importante papel na integridade e manutenção do desempenho da membrana celular dos fungos. Há uma interação com uma enzima P450 dependente, a 14- α -desmetilase, que catalisa a desmetilação de esterol 14-metilado. O resultado dessa interação é a falta de produção de ergosterol, com isso ocorrem alterações na fluidez e permeabilidade na membrana do fungo, acarretando em dificuldades para captar nutrientes e inibindo seu crescimento (NOBRE et al., 2002; CARMO, 2011).

Quanto aos agentes tópicos, seu uso deve ser realizado por um período de no mínimo sete dias, muitas vezes o tratamento ocorre por tempo indefinido. O imidazólico cujo se tem maior conhecimento a respeito é o cetoconazol creme. Os medicamentos antifúngicos, sejam eles tópicos ou sistêmicos, podem ocasionar alguns efeitos indesejáveis como náuseas, vômitos, irritação local, entre outros. De acordo com a lógica farmacoterapêutica o pano branco deveria ser tratado com medicamentos tópicos, tendo em vista se tratar de uma micose superficial. Todavia, Oliveira et al., em 2002, citaram que na opinião dos pacientes o melhor tipo de tratamento é o realizado utilizando agentes sistêmicos. Eles justificam esse posicionamento afirmando que os agentes de uso tópico possuem muitas desvantagens, entre elas a dificuldade de aplicação em uma grande área comprometida, prejudicando assim a adesão à terapêutica (OLIVEIRA et al., 2002).

Gupta et al.(2002), citaram que apesar da pitiríase versicolor ter um tratamento simples, fatores endógenos e ambientais não controláveis contribuem significativamente no decorrer da doença, no que diz respeito à recorrência.

3.3 *Malassezia* spp

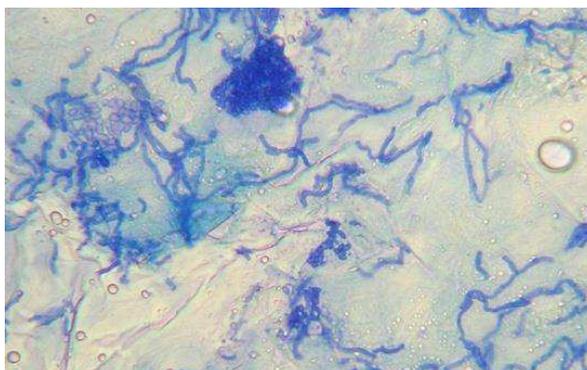
O gênero *Malassezia* compreende leveduras pertencentes à microbiota normal da pele e do couro cabeludo tanto dos seres humanos quanto de alguns animais. São lipodependentes e segundo Aspírozetal.(1997), o gênero *Malassezia* possui tal

classificação taxonômica, reino *Fungi*, filo *Deuteromycotina*, classe *Blastomycetes*, ordem *Cryptococcales*, família: *Cryptococcaceae* e gênero *Malassezia* (figura 2). Essas leveduras podem ser responsáveis por vários tipos de micoses, no qual a principal é a *pitiríase versicolor*. Até poucos anos a *Malassezia furfur* era considerada o único agente etiológico dessa infecção fúngica. Atualmente sabe-se que outras espécies também podem ser causadoras de tal patologia, são elas *M. pachydermatis*, *M. sympodialis*, *M. globosa*, *M. obtusa*, *M. restricta*, *M. slooffiae*, *M. dermatis*, *M. nana*, *M. japônica*, *M. yamatoensis*, *M. caprae* e *M. equinos* (SCHLOTTFELDT et al., 2002; MIRANDA et al., 2006; FRAMIL et al., 2010a; SAMPAIO et al., 2011; SANTANA et al., 2013).

A pitiríase versicolor ocorre no momento em que as leveduras são convertidas à forma micelar, necessitando para isso de fatores predisponentes como os que já foram citados anteriormente (OLIVEIRA et al., 2002; FRAMIL et al., 2010a).

No exame direto de escamas de pele são observadas hifas curtas e tortuosas e leveduras com blastoconídeos. Se tratando do meio de cultura, as colônias se apresentaram, no geral, com coloração variável amarelo - creme com reverso do mesmo tom e textura cremosa. (MIRANDA et al., 2006).

Figura 2. *Malassezia* spp. Retirada de <http://www.micologia.com.br/imagens.shtml>



4. METODOLOGIA DA PESQUISA

4.1 LOCAIS DE TRABALHO

A coleta das amostras foi realizada no Hospital Nossa Senhora das Mercês, em Cuité-PB.

O processamento das amostras foi realizado no laboratório de Microbiologia Clínica, da Unidade Acadêmica de Saúde, do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité-PB.

4.2 CASUÍSTICA

O protocolo desse estudo e o respectivo termo de consentimento foram aprovados pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos, conforme Diretrizes e Normas regulamentares de pesquisa envolvendo seres humanos, da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Anexo A).

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

- Critérios de inclusão: Pacientes com suspeita de pitiríase versicolor de qualquer origem, faixa etária, raça ou gênero.
- Critérios de exclusão: Pacientes com suspeita de outras dermatoses; Pacientes cujo tratamento com antifúngicos tópicos e/ou sistêmico sem andamento; Pacientes que não assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A) e (Apêndice B).

4.4 INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS

Para a coleta de dados foi utilizada uma ficha contendo informações sobre o paciente e a lesão (Apêndice D).

4.5 DIAGNÓSTICOLABORATORIAL

4.5.1 Coleta do material biológico

A desinfecção da área corporal comprometida foi realizada utilizando-se uma gaze estéril umedecida com álcool a 70%. A escarificação da lesão foi realizada fazendo-se uso de lâmina. O material colhido era guardado entre lâminas até o processamento. Esse por sua vez era realizado no laboratório de microbiologia clínica da Universidade Federal de Campina Grande, campus Cuité-PB poucas horas após a coleta. Nas lesões pouco descamativas, utilizou-se o método da fita adesiva para facilitar a retirada das escamas que permaneciam fixadas à pele. O processamento do material foi realizado através de exames diretos e cultivos (SIDRIM; ROCHA, 2004).

4.5.2 Exame Direto

O exame direto foi feito pela adição de hidróxido de potássio (KOH) 20% e tinta Parker (2:1) às escamas de pele coletadas com lâmina. Após dez minutos, tempo necessário para o KOH digerir o material biológico e a tinta proporcionar a coloração das estruturas, colocava-se a lamínula sobre a lâmina e se observava no microscópio óptico a presença ou ausência de leveduras com blastoconídeos e/ou hifas curtas e tortuosas na amostra (SIDRIM; ROCHA, 2004).

4.5.3 Cultura para Isolamento

O material biológico foi então inoculado em Agar mycosel, que por sua vez possui cloranfenicol e cicloheximida em sua composição dificultando o crescimento de bactérias, suplementado com azeite de oliva e bile de boi. Essa suplementação é necessária visto que a *malassezia* é um fungo lipofílico e esse meio de cultura em si não possui nenhum componente dessa natureza. A cultura foi incubada durante sete dias a 32°C. (GUEHO et al. 1996; NEUFELD, 1999; MIRANDA, 2004).

4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O número do protocolo do comitê de ética CAAE é 0289 901260000 5182.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados os resultados dos exames micológicos de dezessete pacientes. A tabela 1 mostra o perfil dos pacientes suspeitos de estarem com pitiríase versicolor, atendidos no hospital público de Cuité, no período de março a agosto de 2013.

A maioria dos indivíduos da pesquisa pertencia ao sexo feminino. Foram atendidos pacientes das mais variadas faixas etárias, desde crianças até idosos, predominando os indivíduos com idade dos 16 aos 30 anos. Quanto à etnia houve predomínio de pessoas brancas, constituindo 58,82% do total (tabela 1).

TABELA 1. Perfil dos pacientes com suspeita de estarem com pitiríase versicolor em Cuité/PB. Março a Agosto/2013.

Sexo	Número de pessoas	Porcentagem
(M/F)	7/10	41,18%/58,82%
Intervalo de Idade (anos)		
0 - 15	4	23,53%
16 – 30	6	35,30%
31 – 45	4	23,53%
46 – 60	3	17,64%
Etnia		
Pardo	5	29,41%
Negro	2	11,77%
Branco	10	58,82%
Sítio da lesão		
Face	6	35,30%
Tronco anterior	7	41,17%
Tronco posterior	4	23,53%
Prurido		
Presente	2	11,76%
Ausente	15	88,24%
Cor da lesão		
Hipocrômica	15	88,24%
Eritematosa	2	11,76%

O sítio da lesão mais predominante foi o tronco anterior com 41,17% das amostras coletadas, seguido por face com 35,30% e tronco posterior com 23,53%. O prurido foi relatado em apenas 11,76% dos indivíduos e a cor da lesão predominante foi a hipocrômica encontrada em 88,24% dos voluntários.

Dos dezessete pacientes atendidos, sete (41,18%) foram positivos para pitiríase versicolor. A tabela 2 refere-se às características apenas dos indivíduos cujo resultado foi positivo.

TABELA 2. Perfil dos pacientes com diagnóstico positivo para pitiríase versicolor através de exames diretos e/ou cultura em Cuité/PB. Março a Agosto/ 2013.

Sexo	Número de pessoas	Porcentagem
(M/F)	4/3	57,14%/42,86%
Intervalo de Idade (anos)		
0 - 15	2	28,57%
16 – 30	2	28,57%
31 – 45	2	28,57%
46 – 60	1	14,29%
Etnia		
Pardo	1	14,29%
Negro	1	14,29%
Branco	5	71,42%
Sítio da lesão		
Face	2	28,57%
Tronco anterior	3	42,86%
Tronco posterior	2	28,57%
Prurido	2	28,57%
Cor da lesão		
Hipocrômica	7	100,00%

Na amostra aqui apresentada houve o acometimento de pacientes de ambos os sexos, revelando uma discreta predileção pelo sexo masculino, para pitiríase versicolor. Assim como Carmo (2011), o diagnóstico se fez positivo em pacientes das mais variadas idades e todas as raças analisadas apresentaram pelo menos uma amostra positiva.

A pitiríase versicolor acomete todos os sexos, raças e idades, podendo variar de acordo com a faixa etária. Sua prevalência ocorre em adolescentes e adultos jovens, todavia indivíduos com idade remota ou avançada não estão isentos de serem acometidos (CARMO, 2011).

Assim como Framil et al.(2010b) e Carmo et al.(2013), nossa pesquisa também confirmou uma maior frequência de lesões hipocrômicas nos pacientes com pitiríase versicolor. O tronco anterior foi o mais acometido, resultado semelhante ao encontrado por Brito et al.(2011) e dois pacientes relataram prurido.

As lesões apresentam coloração que pode variar do branco ao amarronzado, sendo a hipocrômica a de maior incidência. Dificilmente são encontradas lesões eritematosas. Quanto à localização, estas são encontradas mais habitualmente na região do dorso (tronco anterior e posterior), braço, cintura escapular e face, apresentando prurido variável (OLIVEIRA et al., 2002;FRAMIL et al., 2010b;CARMO, 2011).

A pesquisa apresentou alguns casos de recorrência da infecção, assim como afirma Zailt; Ruiz; Framil (2000). Três pacientes relataram que a doença já havia se manifestado anteriormente. Dos três, dois obtiveram laudo positivo para pitiríase versicolor. Dos positivos, um alegou ter apresentado a doença mais de três vezes e o outro relatou que “uma hora aparece, outra some”. A recidiva ocorre devido aos fatores predisponentes, visto que esses são fatores endógenos e ambientais não controláveis, como por exemplo, oleosidade cutânea, temperatura, umidade, entre outros. Sendo assim, mesmo após o tratamento correto a doença pode vir a se manifestar outras vezes.

Em relação aos casos negativos, estes podem se tratar de outras doenças que levam à alteração da coloração cutânea como vitiligo, pitiríase alba, hanseníase, psoríase, sarda branca, entre outras (OLIVEIRA et al., 2002).

Todos os pacientes receberam laudos com diagnóstico laboratorial para apresentar ao corpo clínico do hospital, para que as medidas cabíveis fossem tomadas no que diz respeito ao tratamento.

Foi observada durante o período de coletas uma carência da população no que se diz respeito às informações acerca da doença. Para tentar minimizar esse fato, algumas orientações foram fornecidas aos indivíduos à medida que suas dúvidas se faziam presentes.

Um relatório contendo os resultados será enviado para a Secretaria Municipal de Saúde de Cuité no intuito de gerar dados epidemiológicos para o município.

6. CONCLUSÃO

- Diante dos resultados obtidos pode-se verificar a prevalência de pitíriase versicolor no município de Cuité;
- As principais manifestações clínicas observadas foram hipocromia, baixo prurido e tronco anterior como local mais acometido;
- A partir da coleta de amostras e realizações dos exames laboratoriais foi possível disponibilizar os resultados de tais exames aos pacientes (APÊNDICE C);
- A partir de um relatório contendo os resultados da pesquisa pôde-se produzir dados epidemiológicos para o município de Cuité-PB.

7. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. M. L.; ARAÚJO, N. D.; FARIAS, R. P.; CAVALCANTI, F. C. N.; LIMA, M. L. F.; BRAZ, R. A. F. S. Micose superficiais na Paraíba: análise comparativa e revisão literária. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.85, n.6, p.943-946, 2010.

BRASIL, K. W.; PINHEIRO, R. L.; PIMENTEL, I. C. Diagnóstico laboratorial de micose superficiais e cutâneas: comparação dos métodos do hidróxido de potássio e do *Calcofluor White*. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v.78, n.5, p.547-551, 2003.

BRITO, L. L.; LIMA E. O.; CARMO. E. S.; CARVALHO. F. F. P.; ALBUQUERQUE. P. B. S.; FIGUEIRÊDO. M. M. P. Estudo epidemiológico da pitiríase versicolor na cidade de João Pessoa, PB de 1999 a 2008. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. v. 43, n. 2, p. 142-144, 2011.

CARMO, E. S. **Ensaio pré-clínicos e clínicos com óleo essencial de *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. para tratamento de pitiríase versicolor**. 2012. 148f. Tese (Prof^ª. Dr^ª. Edeltrudes de Oliveira Lima) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

CARMO. E. S.; PEREIRA. F. O.; CAVALCANTE. N. M.; GAYOSO. C. W.; LIMA E. O. Treatment of pityriasis versicolor with topical application of essential oil of *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf -therapeutic pilot study. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v, 88, n. 3, p. 381-385, 2013.

COELHO, M. P. P.; MENDES, B. G.; SOPRANA, H. Z.; SANTOS, L. F. V.; NAPPI, B. P.; SANTOS, J. I. Micose observadas em pacientes atendidos no Hospital Universitário, Florianópolis, Santa Catarina. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**.v,37, n.1, p.27-30, 2005.

CRIADO, P. R.; OLIVEIRA, C. B.; DANTAS, K. C.; TAKIGUTI, F. A.; BENINI, L. V.; VASCONCELLOS C. Micoses superficiais e os elementos da resposta imune. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. v.86, n.4, p.726-731, 2011.

FRAMIL, V. M. S.; MELHEM, M. S. C.; SZESZS, M. W.; ZAITZ, C. Novos aspectos na evolução clínica da pitiríase versicolor. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.86, n.6, p.1135-1140, 2011.

FRAMIL, V. M. S.; MELHEM, M. S. C.; SZESZS, M. W.; CORNETA, E. C.; ZAITZ, C. Pitiríase versicolor circinada: isolamento de *Malassezia sympodialis* - Relato de caso. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.85, n.2, p.227-228, 2010a.

FRAMIL, V. M. S.; MELHEM, M. S. C.; SZESZS, M. W.; CORNETA, E. C.; ZAITZ, C. Pitiríase versicolor: isolamento e identificação das principais espécies de *Malassezia*. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.85, n.1, p.111-114, 2010b.

GUEHO, E.; MIDGLEY, G.; GUILLOT, J. The genus *Malassezia* with description of four new species. **Antonie van Leeuwenhoek**. v. 69, p. 337-55, 1996.

GUPTA, A. K.; BLUHM, R.; SUMMERBELL, R. Pityriasis versicolor. **J Eur Acad Dermatol Venereol**.v.16, p.19-33, 2002.

MIRANDA, K. C.; ARAUJO, C. R.; SOARES, A.J.; LEMOS, J. A.; SOUZA, L. K. H.; SILVA, M. R. R. Identificação de espécies de *Malassezia* em pacientes com pitiríase versicolor em Goiânia-GO. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**.v.39, n.6, p.582-583, 2006.

MIRANDA, L.G.A, MAGALHÃES, V.; LIMA, E.O.; OLIVEIRA, N.M.C., VIEIRA, W.G. *Pitiríase Versicolor: abordagem clínica e laboratorial*. **Revista de Patologia Tropical**.v. 33, n.3, p.265-275, 2004.

MORAIS, P. M.; CUNHA, M. G. S.; FROTA, M. Z. M. Aspectos clínicos de pacientes com pitiríase versicolor atendidos em um centro de referência em dermatologia tropical na cidade de Manaus (AM), Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.85, n.6, p.797-803, 2010.

NEUFELD, P. M. **Manual de micologia médica – Técnicas básicas de diagnóstico**. Rio de Janeiro: Programa Nacional de Controle de Qualidade, 1999, p. 30-133.

NOBRE, M. O.; NASCENTE, P.S.; MEIRELES, M. C.; FERREIRO, L. Drogas antifúngicas para pequenos e grandes animais. **Ciência Rural**.Santa Maria, v.32, n.1, p.175-184, 2002.

OLIVEIRA, J. A. A.; BARROS, J. A.; CORTEZ, A. C. A.; OLIVEIRA, J. S. R. L. Micose superficiais na cidade de Manaus, AM, entre marco e novembro/2003. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.81, n.3, p.238-243, 2006.

OLIVEIRA, J. R.; MAZOCCO, V. T.; STEINER, D. Pitiríase versicolor. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.77, n.5, p.611-618, 2002.

PETRY, V.; TANHAUSEN, F.; WEISS, L.; MILAN, T.; MEZZAR, A.; WEBER, M. B. Identificação de espécies de malassezia na pitiríase versicolor em um serviço de dermatologia do sul do Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v.86, n.4, p.803-806, 2011.

POLO, A.; GRAZZIOTIN, N. A. Micose superficiais em idosos residentes em entidade beneficente na Região Norte do estado do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**.v.43, n.1, p.029-033, 2011.

ROZA, M. S.; DORNELLAS, D.; VIEIRA, P. V; FRADE, A. C.; RODRIGUES, M. T.; CARVALHO, M. T. F. Pitiríase versicolor e síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA). **Anais Brasileiros de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v.78, n.5, p.569-577, 2003.

SAMPAIO, A. L. S. B.; MAMERI, A. C. A.; VARGAS, T. J. S.; SILVA, M. R.; NUNES, A. P.; CAMEIRO, S. C. S. Dermatite seborreica. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.86, n.6, p.1061-1074, 2011.

SANTANA, J. O.; AZEVEDO, F. L. A.; FILHO, P. C. C. Pityriasis versicolor: clinical-epidemiological characterization of patients in the urban area of Buerarema-BA, Brazil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.88, n.2, p.216-221, 2013.

SCHLOTTFELDT, F. S.; TRAMONTIN, S.W.; NAPPI, B. P.; SANTOS, J. I. Reclassificação taxonômica de espécies do gênero *Malassezia*: revisão da literatura sobre as implicações clínico laboratoriais. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**.Rio de Janeiro, v.38, n. 3, p.199-204, 2002.

SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. **Micologia Médica à luz de autores contemporâneos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p. 112-123.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. Perfil nosológico das consultas dermatológicas no Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v.81, n.6, p. 549-558.

SOMENZI, C. C.; RIBEIRO, T. S.; MENEZES, A. Características Particulares da Micologia Clínica e o Diagnóstico Laboratorial de Micoses Superficiais. **News Lab**.v.77, p.106-118, 2006.

ZAITZ, C.; RUIZ, L.R.B.; FRAMIL, V.M.S. Dermatoses associadas às leveduras do gênero *Malassezia*. **Anais Brasileiros de Dermatologia**.v. 75, n. 2, p. 129-142, 2000.

8.ANEXO

ANEXO A



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS - CEP
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFPG
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO - HUAC

**DECLARAÇÃO**

Declaro para fins de comprovação, que foi analisado e aprovado neste Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, o projeto de número CAAE: 02899012.6.0000.5182 intitulado: **DIAGNÓSTICO DE MICOSES SUPERFICIAIS EM HOSPITAL PÚBLICO DE CUITÉ-PB.**

Estando o pesquisador ciente de cumprir integralmente os itens da Resolução nº. 196/ 96 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve seres humanos, podendo sofrer penalidades caso não cumpra com um dos itens da resolução supra citada.

Após conclusão da pesquisa deve ser encaminhado ao CEP/ HUAC em 30 dias, relatório final de conclusão, antes do envio do trabalho para publicação. Haverá apresentação pública do trabalho no Centro de Estudos do HUAC em data a ser acordada entre o CEP e o pesquisador.


Prof. Maria Teresa Nascimento Silva
Coordenadora CEP/HUAC/UFPG

Campina Grande - PB, 15 de Março de 2013.

Rua.: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, Campina Grande – PB.
Telefone.: (83) 2101 – 5545. E-mail.: cep@huac.ufcg.edu.br

9. APÊNDICE

APÊNDICE A

Universidade Federal de Campina Grande

Centro de Educação e Saúde – Unidade Acadêmica de Saúde

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTUDO: Diagnóstico de Micose Superficiais em Hospital Público de Cuité-PB

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

I) Eu, (inserir o nome, profissão, residente e domiciliado na)....., portador da Cédula de identidade, RG, e inscrito no CPF/MF.....nascido(a) em __ / __ / __, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) do estudo “**Diagnóstico de Micose Superficiais em Hospital Público de Cuité-PB**”. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Estou ciente que:

- II) O estudo se faz necessário para que possam descobrir as possíveis causas do meu problema de pele, couro cabeludo ou unhas.
- III) Serão feitos raspados das escamas de pele, unhas, ou coleta de pêlos para exame micológico em apenas um dia;

- IV) A participação neste projeto não tem objetivo de me submeter a um tratamento, bem como não me acarretará qualquer ônus pecuniário com relação aos procedimentos médico-clínico-terapêuticos efetuados com o estudo;
- V) Fotos das lesões, preservando a identidade do voluntário, poderão ser feitas;
- VI) Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- VII) A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem estar físico. Não virá interferir no atendimento ou tratamento médico;
- VIII) Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;
- IX) Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa.
- () Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- () Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- X) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao CEP/HUAC, do Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro, ao Conselho Regional de Farmácia da Paraíba e a Delegacia Regional de Campina Grande.

Cuité, de de

() Paciente / () Responsável

Testemunha 1 : _____

Nome / RG / Telefone

Testemunha 2 : _____

Nome / RG / Telefone

Responsável _____ **pelo** _____ **Projeto:**

Jonhny Vale de Figueiredo ou Prof. Dr. Egberto S. Carmo

Telefone para contato: (83) 9929-1846

APÊNDICE B

Universidade Federal de Campina Grande

Centro de Educação e Saúde – Unidade Acadêmica de Saúde

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO**
(menores de 18 anos)

ESTUDO: Diagnóstico de Micoses Superficiais em Hospital Público de Cuité-PB

Seu filho está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo, então leia atentamente e caso tenha dúvidas, vou esclarecê-las (se não souber ler, fique tranquilo(a) que leio para você). Se concordar, o documento será assinado e só então daremos início a pesquisa. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você, nem ao seu (sua) filho(a).

Eu, RG, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade que meu(minha) filho(a) nascido(a) em ____ / ____ / _____, seja voluntário do estudo “**Diagnóstico de Micoses Superficiais em Hospital Público de Cuité-PB**”, esclareço que obtive todas informações necessárias e fui esclarecido(a) de todas as dúvidas apresentadas.

Estou ciente que:

- XI) O estudo se faz necessário para que possam descobrir as possíveis causas do meu problema de pele, couro cabeludo ou unhas.
- XII) Serão feitos raspados das escamas de pele, unhas, ou coleta de pêlos para exame micológico em apenas um dia;
- XIII) Essas coletas serão feitas apenas para este estudo e em nada influenciará no tratamento de meu (minha) filho(a); não vai curá-lo (a); não causará nenhum problema, exceto a dor da picadinha da agulha no local da coleta;

- XIV) Fotos das lesões, preservando a identidade do voluntário, poderão ser feitas;
- XV) A participação neste projeto não tem objetivo de se submeter a um tratamento terapêutico e será sem custo algum para mim;
- XVI) Tenho a liberdade de desistir ou interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- XVII) A desistência não causará nenhum prejuízo a mim, nem ao(a) meu (minha) filho(a), e sem que venha interferir no atendimento ou tratamento médico;
- XVIII) Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que nem o meu nome nem o de meu filho sejam mencionados;
- XIX) Caso eu desejar, poderei tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa
- Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- XX) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao CEP/HUAC, Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro, ao Conselho Regional de Farmácia da Paraíba, e a Delegacia Regional de Campina Grande.

Cuité, de de

Paciente / Responsável

Testemunha 1 : _____

Nome / RG / Telefone

Testemunha 2 : _____

Nome / RG / Telefone

Responsável pelo Projeto: _____

Jonhny Vale de Figueiredo ou Prof. Dr. Egberto Santos Carmo

Telefone para contato: (83) 9929-1846

APÊNDICE C



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
LABORATÓRIO DE MICOLOGIA CLÍNICA

RESULTADO

Paciente:		Protocolo:
Sexo:	Idade:	Data:
Material:		

Exame Micológico Direto:

Cultura:

APÊNDICE D

FICHA DE AVALIAÇÃO

1. Identificação Caso nº _____

Nome: _____

Idade: _____ Gênero: () M () F

Raça: () Branca () Negra () Parda

Profissão: _____ Procedência: _____

Endereço: _____

Telefone/Contatos: _____

2. Exame físico

2.1 Localização da lesão: () Face () Pescoço () Tronco anterior () pés
() Tronco posterior () Mãos () unhas outros _____2.2 Suspeita clínica: PV () *Tinea* () outro _____

2.3 Prurido: () Presente () Ausente

2.4 Cor da lesão () Hipocrômica () Hiperocrômica () Eritematosa

3. Outros episódios: () sim. Quantos _____ () não

4. Contato com: 4.1 Animal de estimação () qual _____

4.2 Piscina () 4.3 Academia ()

5. Tratamento instituído anteriormente: () Tópico () Sistêmico () Ambos

6. Doenças concomitantes: diabetes () hipertensão () câncer ()

estresse () outra _____

7. Utiliza algum medicamento _____

8. Resultado Exame direto _____ Cultura _____

Responsável _____

Data da consulta ___/___/___