

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE *TINEA PEDIS* E *TINEA UNGUIUM* NA POPULAÇÃO DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL-SP

EVALUATION OF THE PREVALENCE OF *TINEA PEDIS* AND *TINEA UNGUIUM* IN THE POPULATION OF ESPÍRITO SANTO DO PINHAL-SP

Larissa Aparecida Calauto

Discente do curso de Biomedicina Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal - UNIPINHAL
e-mail: larissa_calauto@hotmail.com

Prof.^a M. Sc. Thaís Louise Soares

Docente do curso de Biomedicina Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal - UNIPINHAL
e-mail: thaísls@yahoo.com

RESUMO

Introdução: As dermatofitose possuem afinidade com tecidos queratinizados, portanto, são responsáveis de causar micoses superficiais na pele conhecidas como frieira (*Tinea pedis*) e onicomicose (*Tinea unguium*) causadas por contato físico com pessoas contaminadas. Indivíduos que possuem pouca higiene, solo contaminado e ambientes úmidos e pessoas imunossuprimidas, idosos, diabéticos, entre outras doenças são mais facilmente prejudicadas. **Objetivo:** Analisar a prevalência de *Tinea pedis* e *Tinea unguium* em moradores de Espírito Santo do Pinhal - SP. **Material e Método:** As coletas de dados foram obtidas através de questionário “online”, sendo descritivo e quantitativo se fez necessário para analisar a prevalência das micoses em 100 pessoas maiores de 18 anos em Espírito Santo do Pinhal. **Resultados:** as amostras analisadas foram observadas uma prevalência de 91% os quais trabalham com sapatos fechados, 30% tiveram micose nos pés, 36% afirmaram ter sido eficaz o tratamento, os entrevistados ainda responderam, não compartilhar utensílios particulares e 82% não permanecem com pés molhados ou úmidos por muito tempo, o saneamento básico foi analisado como bom. **Conclusão:** As prevalências *Tinea pedis* é menor e *Tinea unguium* maior na população de Espírito Santo do Pinhal, são justificadas pelos bons hábitos e qualidade do saneamento básico que dificulta a crescimento fúngico do microrganismo.

Palavras-chave: Dermatofitos; Fungos queratinócitos; Unhas; Infecção nos pés.

ABSTRACT

Introduction: Dermatophytosis has an affinity with keratinized tissues, therefore, they are responsible for causing superficial mycoses on the skin known as chilblains (*Tinea pedis*) and onychomycosis (*Tinea unguium*)

caused by physical contact with contaminated people. Individuals who have poor hygiene, contaminated soil and humid environments and immunosuppressed people, the elderly, diabetics, among other diseases are more easily harmed. Objective: To analyze the prevalence of *Tinea pedis* and *Tinea unguium* in residents of Espírito Santo do Pinhal, São Paulo, Brazil. Material and Method: Data collection was obtained through an online questionnaire, which was descriptive and quantitative and necessary to analyze the prevalence of mycoses in 100 people over 18 years of age in Espírito Santo do Pinhal. Results: the analyzed samples showed a prevalence of 91% who work with closed shoes, 30% had ringworm on the feet, 36% stated that the treatment was effective, the interviewees also answered, did not share private utensils and 82% did not remain with wet or damp feet for a long time, basic sanitation was analyzed as good. Conclusion: The prevalences of *Tinea pedis* and *Tinea unguium* are lower in the population of Espírito Santo do Pinhal are justified by the good habits and quality of basic sanitation that hinders the fungal growth of the microorganism.

Key words: Dermatophytes; Keratinocyte fungi; Nails; Infection in the feet.

1 INTRODUÇÃO

As dermatofitoses são micoses cutâneas causadas por fungos queratinofílicos que têm a habilidade de adentrar o estrato córneo da pele, cabelo e unhas em humanos e animais. Possui ocorrência em todo o mundo, sendo mais prevalente em países de clima tropical e subtropical (FOSS *et al*, 2014; LANA *et al*, 2016). De acordo com Leite Junior *et al* (2016), as infecções por dermatófitos atinge a população mundial em aproximadamente 40% e tornam-se responsáveis por 30% de todas as dermatomicoses. Quando um ser humano é exposto a um microrganismo, eles podem: colonizar de formas passageira, permanentemente ou produzir doença e infecções no indivíduo (LEVINSON, 2010).

Segundo Chiacchio *et al* (2014), todos os seres humanos podem contar com a eventualidade de adquirir uma doença fúngica. Nomeada como micose, levando em consideração a localização no corpo humano e classificação sendo em regiões cutâneas, subcutâneas e sistêmicas. As dermatofitoses ganham a denominação *Tinea* seguida do sítio anatômico em relação à localização a infecção, também em latim. São exemplos: *Tinea capitis* (cabeça), *Tinea faciei* (face), *Tinea barbae* (barba), *Tinea corporis* (corpo), *Tinea manus* (mão), *Tinea cruris* (virilha), *Tinea pedis* (pé) e *Tinea unguium* (unha) (SAHOO; MAHAJAN, 2016).

De uma maneira geral, são lesões iniciadas por eritema, edema, bolhas na pele e, seguidamente pela dilatação e descamação nas áreas de contato; o prurido pode estar presente em algumas doenças com diferentes intensidades. As manifestações clínicas podem variar de acordo com os agentes etiológicos, a duração e a intensidade da exposição (ALI, 2009; BRASIL, 2021).

De acordo com Levinson (2010), a forma de transmissão dos microrganismos ocorre através de pessoa para pessoa, e pode envolver fontes não humanas, como solo, água, animais e objetos. Portanto, segundo o Brasil (2021), dermatofitoses e diversas micoses superficiais podem ser julgadas como doenças relacionadas ao trabalho. Segundo Zais (1980 apud AMARAL, 2020), as onicomicoses são doenças que atacam as unhas pela ação de fungos dermatófitos, não-dermatófitos e leveduriformes, representando mais de 50% de todas as doenças ungueais e cerca de 30% das dermatofitoses.

Pacientes com onicomicose recorrentemente reclamam de descoloração das unhas, separação da mesma, fragilidade ou espessamento, em alguns casos os sintomas pioram com o

tempo. A infecção pode ser uma fonte de dor e desconforto acompanhadas de comprometimentos na qualidade de vida dos pacientes, com implicações psicossociais e físicas prejudiciais, além de função tátil reduzida (MEZZARI *et al*, 2017). Segundo López-Jodra; Torres; Rodriguez (1999, apud CARDOSO; MENDES 2020), o diagnóstico laboratorial convencional das onicomicose é baseado na história clínica do paciente e inclui o exame microscópico direto de raspados de unha com teste de hidróxido de potássio (KOH) e a cultura das amostras. Enquanto no exame histopatológico da lâmina ungueal, (parte de baixo da unha), as hifas são observadas dispostas entre as camadas da unha, paralelas a superfície (PELLEGRINI FILHO; BUS, 2007).

Os especialistas definem a onicomicose, como a micose superficial com maior dificuldade no tratamento, podendo levar de 6 a 18 meses para a total cura. Para o tratamento das onicomicose graves unicamente medicamentos de uso oral são apropriados. O tratamento tópico com esmaltes à base de amorolfina e ciclopirox olamina podem ser usados como monoterapia ou em combinação com medicamentos orais (RUIZ; CHIACCHO, 2014).

Outra micose é a *Tinea pedis*, popularmente conhecida com frieira ou pé de atleta, afeta cerca de 15% da população mundial, causando lesões em diversas regiões do pé, porém a recorrente são a *tinea* dos dedos do pé, da sola (interdigital), do calcanhar e lateral do pé (plantar) (BELL-SYER; KHAN; TORGERSO, 2012).

De acordo com Pereira; Dellacqua; Lima (2019), *T. pedis* é predominante em adultos e idosos, pessoas com o sistema imunológico comprometido, diabéticos, portadores de lúpus e psoríase por estar em risco aumentado de infecção. A transmissão por sua vez, ocorre por meio do contato direto com indivíduos infectados, compartilhamentos de itens particulares como escovas, chuveiros, carpetes e até mesmo através de animais domésticos e por autoinoculação.

Portanto, o presente trabalho objetivou trazer conhecimentos na área de biomedicina sobre a prevalência de infecções fúngicas de *Tinea pedis* (pé) e *Tinea unguium* (unha) em pessoas que utilizam sapatos fechados durante longos períodos diários, correlacionado idade, sexo e local da micose, fazendo a verificação do tratamento para conscientização sobre a prevenção da população frente à doença em moradores de Espírito Santo do Pinhal – SP.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino - FAE/UNIFAE no dia 23 de agosto de 2023, com número de parecer 6.256.376 (ANEXO A). O estudo foi descritivo e quantitativo, através pesquisa de campo, com a aplicação de questionário online (ANEXO B) e analisadas variáveis no qual o participante ficou assegurado do anonimato de sua identidade.

A pesquisa portou-se a pessoas maiores de 18 anos, de qualquer sexo e moradores de Espírito Santo do Pinhal -SP, em uma quantidade de alcance de 100 pessoas, sem limites de tempo para finalizar. As variáveis analisadas foram: profissão, idade, sexo, uso de sapato fechado e tipo de micose. A exclusão seguiu o critério sobre o impedimento de participação de menores de 18 anos e pessoas que não residiam em Espírito Santo do Pinhal-SP.

Os dados foram coletados entre os dias 01 a 27 de setembro do ano 2023, através de perguntas precisas, pré-formuladas e em ordem pré-estabelecida que responde o objetivo desta pesquisa, adotado por formulário online (*Google forms*) link <https://forms.gle/dRkoUEtXBE4SnQ8H6> e divulgado em redes sociais (Facebook, Instagram, grupos de WhatsApp, etc). O questionário possuía perguntas obrigatórias, porém o participante poderia desistir a qualquer momento.

Para o compartilhamento foi utilizado o texto a seguir:

“Olá, tudo bem?”

Gostaríamos de convidá-lo(la) a participar da nossa pesquisa que está sendo desenvolvida pelo curso de Biomedicina da UniPinhal, pela aluna Larissa Calauto, sob a orientação da Prof.^a Thaís Louise.

A pesquisa tem por objetivo avaliar a prevalência de *Tinea pedis* e *Tinea unguium* em moradores de Espírito Santo do Pinhal - SP

Para participar basta responder ao questionário que se encontra disponível no link: <https://forms.gle/dRkoUEtXBE4SnQ8H6>

O tempo médio de resposta é de apenas 8 minutos.

Agradecemos a sua participação!”

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Perfil dos participantes

Durante o estudo, obtivem-se as respostas de 113 participantes, nos quais sete não eram de Espírito Santo do Pinhal e um era menor de idade resultando no bloqueio das perguntas e exclusão dessas respostas. Posteriormente foram selecionadas as 100 primeiras respostas, dentro dos critérios para análise desse trabalho, podendo ser visualizado o perfil dos participantes na Tabela 1.

Tabela 1 – Porcentagem dos entrevistados em Espírito Santo do Pinhal – SP.

Idade	Porcentagem de Entrevistados (%)
18 a 20 anos	11%
21 a 30 anos	48%
31 a 40 anos	17%
41 a 50 anos	17%
51 a 60 anos	7%
mais de 60 anos	0%
Sexo	
Masculino	22%
Feminino	78%
Estado civil	
Solteiro	50%
Casado/morando junto	44%
Divorciado	5%
Viúvo	1%
Renda Familiar	
1 a 3 salários	61%
4 a 7 salários	37%
mais de 8 salários	2%
Escolaridade	
Ensino fundamental incompleto	7%
Ensino fundamental completo	6%
Ensino médio incompleto	4%
Ensino médio completo	23%
Ensino superior incompleto	33%
Ensino superior completo	13%
Pós graduação	14%
Localidade	
Zona Urbana	91%
Zona Rural	9%

As faixas etárias mais encontradas no estudo foi a de 21 a 30 anos com 48%, e não foram encontradas respostas de entrevistados com mais de 60 anos, 78% era do sexo feminino e o estado civil era de 50% solteiro, com renda de 1 a 3 salários mínimos totalizando (61%). Das

respostas coletadas 33% têm ensino superior incompleto e 91% das pessoas moram em zona urbana.

O estudo realizado em um laboratório de micoses no Núcleo de Micologia, da Gerência de Biologia Médica do LACEN-DF do autor Araujo (2018), apresentou uma maior quantidade de exame positivo para micose realizado em pessoas de 61 a 70 anos e prevalência no sexo feminino. Torna-se, portanto, uma possível justificativa o fato de maior acesso de idosos ao sistema de saúde facilitando desta maneira o estudo do autor, diferente do estudo atual onde a faixa etária mais encontrada entre os participantes da pesquisa, foi de 21 e 30 anos que pode ter sido devido ao compartilhamento do questionário ser realizado em redes sociais, e a divulgação ter sido realizada nos grupos de whatsapp, onde grande parte dos idosos não tem domínio de acesso a estas redes sociais.

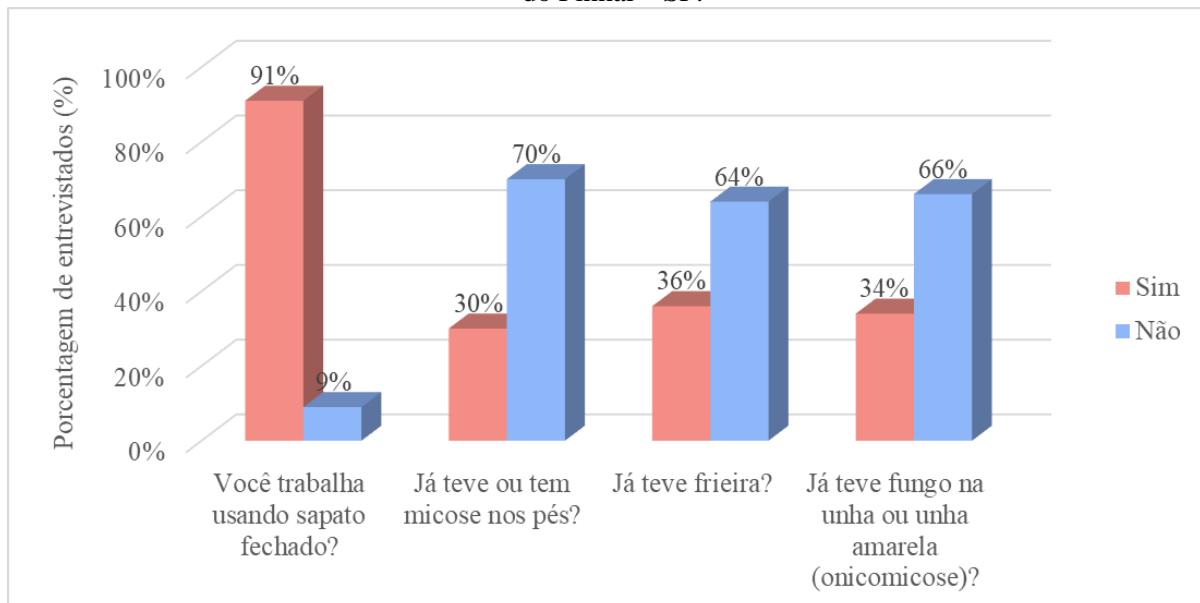
Os autores Rezende *et al*, (2006), destacam o uso de rede social de modo satisfatório por obter suporte emocional, instrumental e informativo sendo um meio importante de investigação de questões relacionada a saúde, sendo uma maior prevalência em familiares, mulheres e jovem, o que justifica os resultados obtidos no perfil dos participantes deste estudo.

Magalhães *et al* (2022), ressaltam a utilização das redes sociais como um ótimo local para produção e compartilhamento de informações mostrando assim a dinâmica da sociedade e a predominância do uso de tecnologia para obtenção e facilidade de troca de conhecimento, se tornando um ótimo veículo para a realização do questionário da atual pesquisa. A coleta de dados para a presente pesquisa de modo online facilitou a aplicação e agilizou o processo de trabalho de dados.

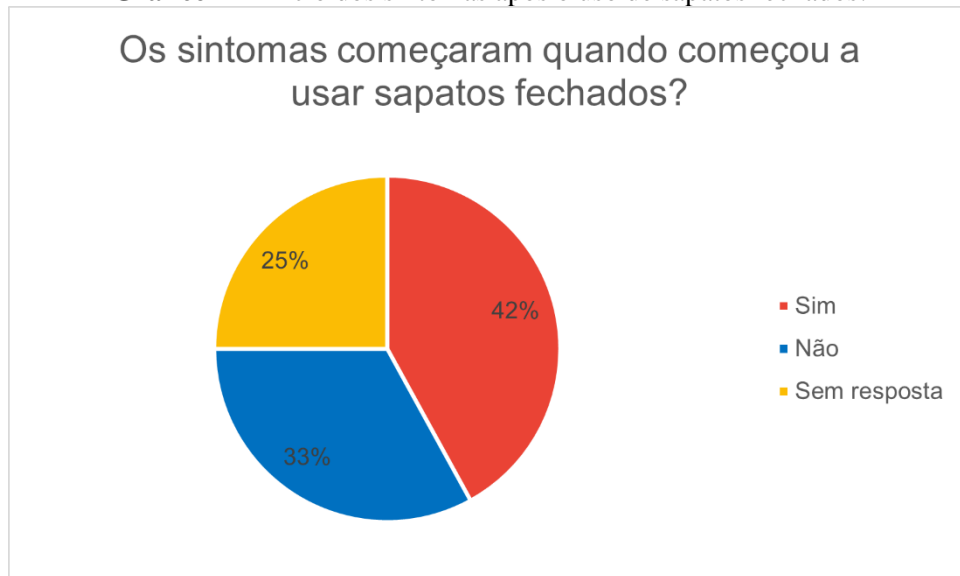
3.2 Avaliação dos casos de micose/frieira e onicomicose

De início é importante analisar os dados referentes ao uso de sapato fechado e se já tiveram micose, frieira ou fungo (gráfico 1), no qual verificou que 91% dos participantes trabalham usando sapato fechado e que 30% já tiveram ou têm micoses nos pés, 36% já adquiriram frieira, 34% já teve coloração amarelas ou fungos nas unhas.

Gráfico 1 – Utilização de sapatos fechados e presença de micose, em entrevistados em Espírito Santo do Pinhal – SP.



Na avaliação do gráfico 2, em 42% dos casos, os sintomas apareceram após os usos de sapatos fechados.

Gráfico 2 – Início dos sintomas após o uso de sapatos fechados.

Paradoxalmente aos resultados obtidos neste estudo, Tosti (2018), relata que há uma prevalência representativa de cerca 70% de *Tinea pedis* e 50% de *Tinea unguium* de infecção em adultos. Aarão (2005), declara que de 195 casos positivos de *Tinea pedis*, 100 são do sexo feminino e 95 em homens, mas a doença atinge ambos os sexos. Entretanto no estudo atual mostrou uma maior porcentagem de aproximadamente 70% de pesquisados que não tiveram frieira, onicomicose ou outras micoses nos pés.

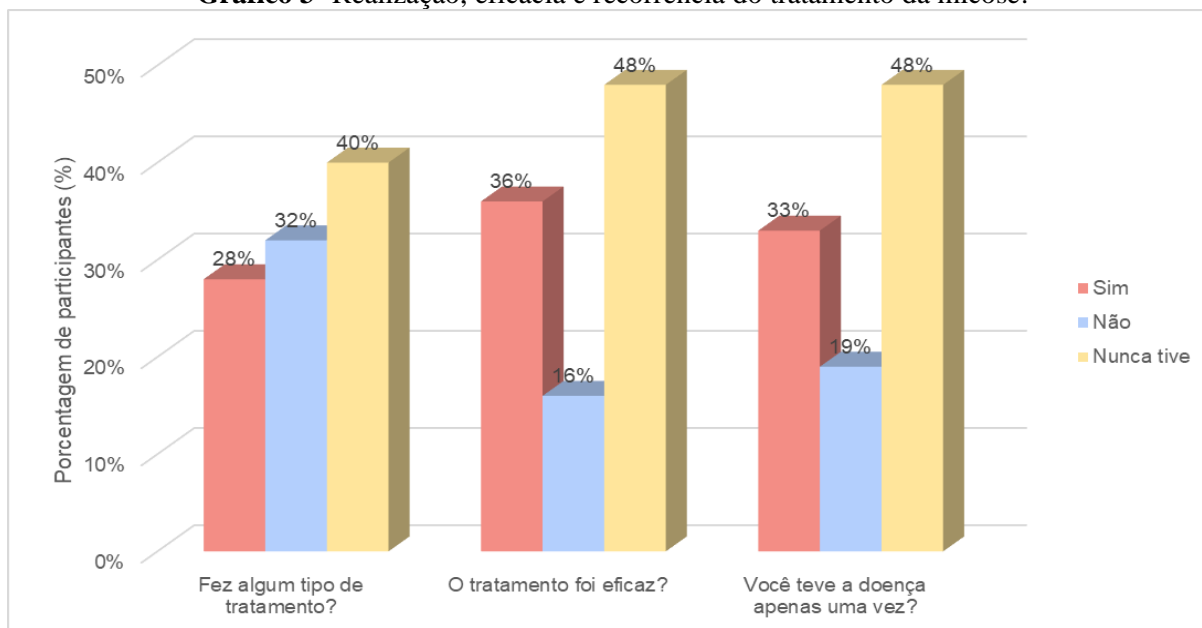
De acordo com Silva et al, (2018), a prevalência de infecção de *Tinea unguium* e *Tinea pedis* torna-se mais provável pelas elevadas horas de uso de sapatos fechados feitos de materiais inapropriados, junto com a uma baixa atenção na higiene pessoal que pode causar a facilidade das infecções dos fungos dermatófitos. Somado a isso, Araújo (2018), destaca que o contato com ambientes úmidos e locais contaminados pode favorecer a infecção de onicomicose, tornado uma provável justificativa, no qual os indivíduos desta pesquisa confirmaram ter sintomas da micose nos pés a partir do tempo excessivo usando sapatos fechados diariamente.

Sobre os resultados do gráfico 3 constatou-se um resultado de 28% das pessoas que já realizaram algum tipo de tratamento, 32% não realizaram tratamento de nenhum tipo e 40% nunca teve micose. Obteve-se 36% afirmações que o tratamento foi eficaz e 48% relataram que nunca fez tratamento pois não teve micose.

Durante a avaliação das respostas do questionário, visualizou-se que 33% tiveram a doença apenas uma vez, 19% provavelmente tiveram recorrência da micose e 48% nunca tiveram os sintomas e diagnóstico.

Dentre os tratamentos empregados, foi verificado uma porcentagem de 17% com o uso de pomadas/ dexametasona/ minâncora ou miconazol creme (tópico), 2% o uso de antifúngico, 2% de spray, 3% uso de remédio oral, 1% outro tipo de medicação, 1% “remédio de pingar na unha”, 6% dos entrevistados não realizaram nenhum tratamento, 2% utilizaram splay e uma maior porcentagem 66% não responderam.

Gráfico 3- Realização, eficácia e recorrência do tratamento da micose.



Os fungos como as leveduras e outros fungos filamentosos, são responsáveis pelas dermatomicoses, sendo mais comuns as infecções nas unhas denominadas onicomicoses e frieira, portanto é preciso mais dados sobre resistência aos antifúngicos e exames de confirmação das infecções fúngica (Fiocruz, 2022; Khadka *et al*, 2016), sendo assim, pode ser uma possível justificativa de 16% dos entrevistados não ter obtido resultado positivo no tratamento pela falta de exames específicos e a automedicação.

Porto *et.al* (2021), ressalta que devido à resistência dos microrganismos tornam necessários pesquisas que procurem a realização de medicamentos com maiores efeitos específicos e menos tóxicos para ser evitado a desistência do tratamento pelos pacientes.

Ao referir-se a tal assunto, Bagnato *et al* (2014), explica que por conta da resistência dos microrganismos o tratamento com antifúngicos tópicos ou orais da *Tinea pedis* e *Tinea unguium* é longo e requer dedicação aos cuidados, levando até 18 meses para apresentar melhoras das micoses, portanto requer paciência para obter grandes resultados podendo ser este o fato de que somente 28% dos entrevistados optaram em realizar o tratamento e que 16% citaram que não foi eficaz. Não foi questionado quanto tempo foi realizado o tratamento, podendo ser um dos motivos das respostas do tratamento não ter sido eficaz.

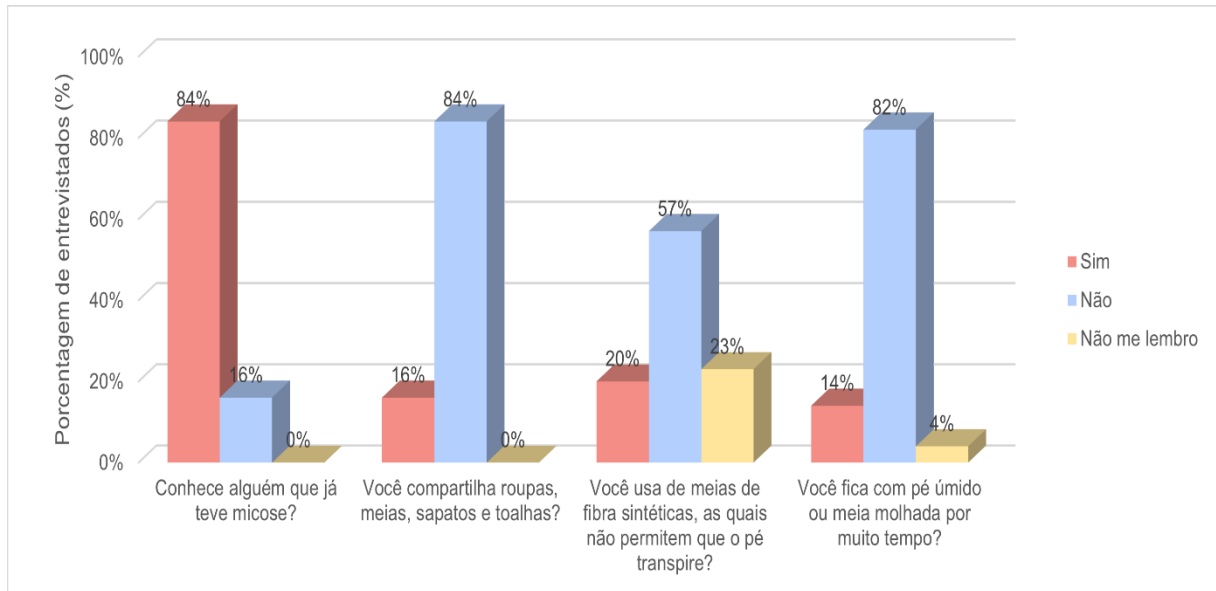
De acordo com Wangenheim; Nenes; Wagner (2019), é comum a micose reaparecer, porém quando identificados e tratados, os fatores que predispõem a doenças e recontaminações acabam sendo menos propícios, tornando provável este ser o fato de que 33% dos entrevistados tenham sido contaminados apenas uma vez. Entretanto de acordo com Ferreira; Martins (2016) deve ser destacado que a onicomicose é uma patologia de risco e tratamento para o paciente é longo e com uso de medicação de maneira regular e correta, traz a garantia do bom tratamento justificando deste modo também as respostas de que o tratamento foi eficaz em 36%.

Além do questionamento sobre já ter tido, foi perguntado se os participantes conhecem alguém que já teve. O gráfico 4 demonstra que 84% de pessoas afirmam conhecer alguém que teve micose e dos entrevistados foi visualizado que 84% negam o compartilhamento de roupas, meias e toalhas. Uma questão sobre o tipo de meia utilizadas pelos participantes apresentou que

57% não usam os tipos de meias de material sintéticos e 82% dizem não manter os pés molhados por muito tempo.

Também foi verificado com os entrevistados sobre ter alguma doença, destes 73% responderam não ter nenhuma doença, 13% são obesos, 9% têm pressão alta, 2% possuem diabetes, 1% carcinoma de reto, 1% alergia e nenhuma 1%.

Gráfico 4 – Conhecimento sobre a utilização de possíveis situações que podem facilitar a infecção.



O estudo realizado por Pereira; Dellacqua; Lima (2019), em uma UTI apresentou um resultado de 40% dos pacientes internados já tiveram suspeita ou resultados positivos para a micose nos pés, por serem pessoas imunossuprimidas, possuem maior probabilidade de serem infectadas. Oliveira *et al* (2006), enfatiza que a prevalência de onicomicose em idosos pode ser representada pela reduzida taxa de crescimento da lâmina ungueal, Silva *et al* (2018), afirmam que alguns traumas por atividades profissionais, produtos químicos e algumas profissões podem se tornar um fator predisponente para a infecção. Considerando as descobertas destes autores é possível justificar que 84% dos participantes conhecem alguém que já tiveram ou têm micose, levando em conta a convivência social e familiar e clima subtropical/tropical.

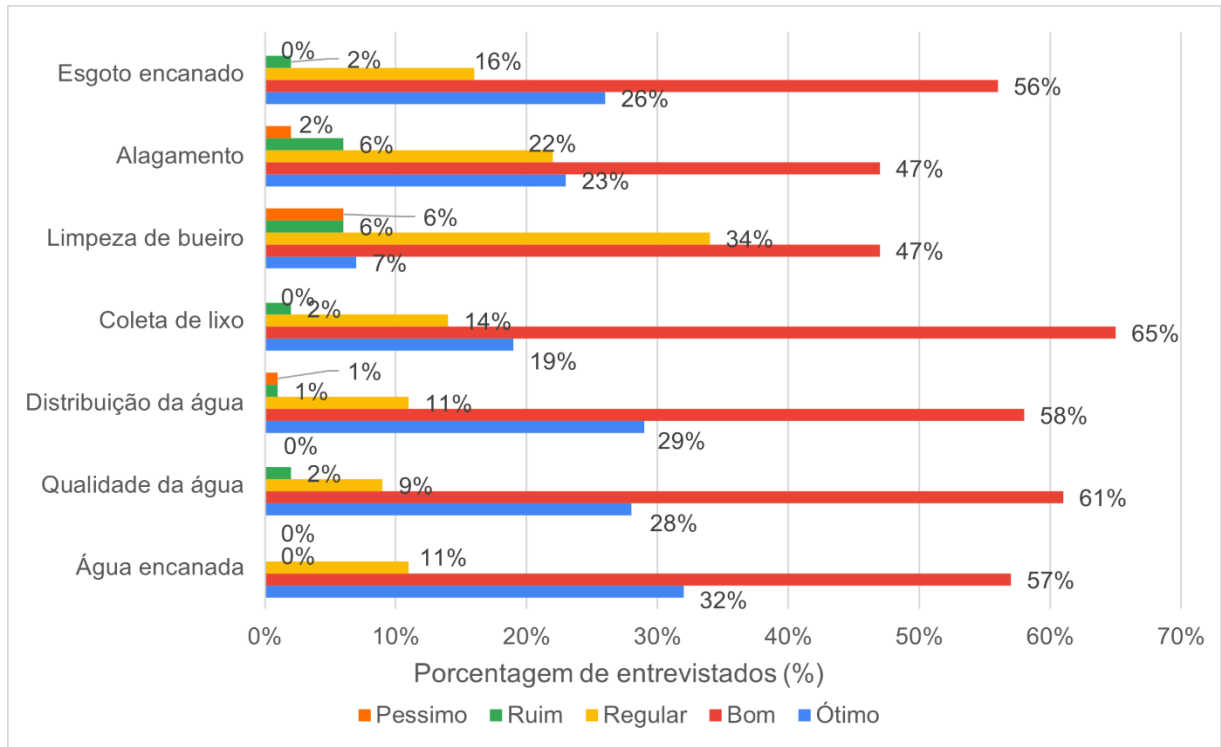
A alta porcentagem de respostas obtidas de não compartilhamento de objetos de uso pessoal (roupa, toalha e meias), a utilização de meias adequadas e não úmidas fazem a visão de Levinson (2010), estão corretas quando analisados que este e outros fatores quando existente podem tornar o ambiente de crescimento dos dermatófitos irregular, dificultando de uma maneira geral a contaminação. Ainda é possível destacar que em estudo de Aguilera *et. al* (2021), ambiente propício, pés úmidos, transpiração excessiva e feridas aumentam o risco de contaminação fúngica.

Foi questionado sobre o saneamento básico visto pelos moradores de Espírito Santo do Pinhal (Gráfico 5), obtendo um predomínio de respostas classificadas como boa em relação ao esgoto encanado (56%), alagamento (47%), limpeza de bueiro (47%), coleta de lixo (65%), distribuição de água (58%), qualidade da água (61%) e água encanada (57%).

De acordo com a pesquisa de Cortez (2019), concluiu-se que a ocorrência de doenças como micose pode estar relacionado ao abastecimento de água, fortalecendo teoria de Manchano; Castillo (2020), que a falta de saneamento básico pode facilitar a presença e o desenvolvimento de dermatófitos. Dados do IBGE (2022), a cidade de Espírito Santo do Pinhal

no ano de 2017 apresentou um abastecimento de água em 15.348 unidade em uma extensão de distribuição de 165 km e coleta de esgoto em 130 km.

Gráfico 5- Qualidade do saneamento básico em Espírito Santo do Pinhal de acordo com os entrevistados.



Segundo Damico (2021), um bom saneamento básico pode impedir não somente a micose, mas também outras doenças de veiculação hídrica e coleta de esgoto como cólera, febre tifoide, parasitas e leptospirose.

De acordo com Araujo (2018), estratégias de tratamento através de rastreamento epidemiológico com resultados positivos proporciona nas autoridades sanitárias promover estratégias de procedimentos corretos baseadas nos resultados laboratoriais e desenvolvimento de alertas, aumentando a chance de efetividade do tratamento e avaliação epidemiológica.

As respostas obtidas na atual pesquisa revelaram um bom saneamento básico de Espírito Santo do Pinhal que de acordo com os autores citados anteriormente pode ser um empecilho para a contaminação da *Tinea pedis* e *Tinea unguium*, fortalecendo a teoria de que um bom saneamento básico, uma melhor qualidade de vida e higiene pessoal é possível causar consequentemente a diminuição dos casos de fungos na população.

4 CONCLUSÃO

A porcentagem obtida na atual pesquisa indica que prevalência de *Tinea unguium* é menor e *Tinea pedis* maior na população de Espírito Santo do Pinhal-SP, com aparecimentos dos sintomas após o uso de sapatos.

Importante destacar que a maior porcentagem dos entrevistados (73%) citou não apresentar nenhum tipo de doença que possa facilitar a contaminação dos dermatófitos

Portanto, o causador da micose são exclusivamente os fungos, que se proliferam em ambientes úmidos e com temperaturas adequadas para o seu crescimento.

A infecção requer avaliação médica através de realizações de exames, os tratamentos prescritos devem ser seguidos adequadamente para a cura ser eficaz, conciliado com boas

práticas de higiene, não compartilhamento de objetos pessoais, evitar ficar com os pés desprotegidos em locais públicos e ter acesso a bom saneamento básico para que estes cuidados sejam realizados corretamente para que não haja recontaminações fúngica.

Diante destes fatos o biomédico desempenha um papel crucial no controle de microrganismo desenvolvendo estratégias terapêuticas eficiente, diagnósticos precisos de infecções e conscientização da prevenção, promovendo conhecimento e qualidade de vida à população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AARÃO, T.L.S. **Epidemiologia da *Tinea pedis* em paciente atendidos em ambulatório especializado, na cidade de Belém-PA.** Dissertação, Pós Graduação Biologia dos Agentes Infecciosos e Parasitários do Centro de Ciências Biológica da Universidade Federal do Pará. 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/4872/1/Dissertacao_EpidemiologiaTineaPedis.pdf>. Acesso em: 28 de novembro de 2023.
- ALI, S.A. **Dermatoses ocupacionais.** 2. ed. São Paulo: Fundacentro. p. 412, 2009. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/01/821049/733623-dermatose2a-ed.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2023.
- AGUILERA, B.A.M; VALCÁRCEL, R.L.P; CARAUCHE, S.Y.N; REYES, F.L.A. Prevalência e fatores relacionados à onicomicose e tinea pedis em jogadores de futebol de Casanare, Colômbia. **Rev. Dermatologia Cosmética, Médica e Cirúrgica.** ed. 4, v. 19, p.327-332, 2021. Disponível em: <<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=103247>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- AMARAL, G.V.M. **Estudo da Aplicação de Extratos Pirolenhosos no Diagnóstico e Uso Terapêutico em Onicomicoses,** 2020. TCC (Bacharelado) em Engenharia Química, Universidade Federal de Alagoas. Centro de Tecnologia. Maceió, 2020 Disponível em: <<https://www.repositorio.ufal.br/jspui/bitstream/riufal/7415/1/Estudo%20da%20aplica>>. Acesso em: 23 mai. 2023.
- ARAÚJO, A.P.C. Epidemiologia de Micoses Superficiais no Distrito Federal. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/23502/1/2018_AnaPaulaCarvalhoDeAraujo_tcc.pdf> Acesso em: 23 nov. 2023.
- BAGNATO, V.S; KURACHI, C; INADA, N.M; SILVA, A.P; FERNANDES, I.Q; PIZELLI, H.E. Equipamento portátil a base de led, para o tratamento de onicomicose. **Instituto Nacional da Propriedade Industrial.** p.11-21, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/bitstreams/1267d801-0f75-459a-9070-917033de3ea4>>. Acesso em: 14 nov. 2023.
- BELL-SYER, S.E.; KHAN, S.M.; TORGERSON, D.J. Oral treatments for fungal infections of the skin of the foot. **Rev Cochrane Database Syst.** v. 10, p. 1-50, 2012. Disponível em: <<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003584.pub2/full>>. Acesso em: 20 maio 2023.
- BRASIL. **Ministério da saúde,** 5 ed, p.1051, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_5ed_21nov21_isbn5.pdf/view>. Acesso em 30 maio 2023.
- CARDOSO, V. M; MENDES, E.C.A. Onicomicose esclarecimento junto a alunos das escolas públicas de Diamantina, Minas Gerais, Brasil. **Revista Em Extensão,** Uberlândia v. 18, n. 2, p. 114-122, 2020. Disponível em: <<https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/47319/27933>>. Acesso em: 12 mar. 2023.
- CHIACCHIO, N.D.; MADEIRA, C.L.; HUMAIRE, C.R.; SILVA, C.S.; FERNANDES, L.H.G.; REIS, A.L. Superficial mycoses at the Hospital do Servidor Público Municipal de

- São Paulo 2005 and 2011. **An Bras Dermatol**, v. 89, n.1, p.67-71, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abd/a/7pPR4VHxrynBnhm3T6z6P6F/?lang=en>>. Acesso em: 03 abr. 2023.
- CORTEZ, A.X. **Análise da Relação entre Doenças do CID-10 (Diarreias e micose) com as Condições de Saneamento Ambiental no Estados de Rio Grande do Sul – Brasil**. Dissertação em mestrado (Ciências Ambientais) Universidade Federal de Pelotas, p.1-75, 2019. Disponível em: <https://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/handle/prefix/7519/Dissertacao_Adriane_Xavier_Cortez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 nov. 2023.
- DAMICO, L.R.A.S.B. **Utilização de técnicas estatísticas na análise de dados de saneamento básico e saúde nas capitais brasileiras**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa. P. 1-96, 2021. Disponível em: <<https://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/3518>>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- FERREIRA, M.A; MARTINS, D. Ocorrência de Espécie Fungica Isoladas a Partir de Mãos e Unhas de Trabalhadores Revisão de Literatura. **Rev. Bras Trab.** Ed.14, v.1, p.60-70, 2016. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-4435/2016/v14n1/a5455.pdf>>. Acesso em: 07 de dezembro de 2023.
- FIOCRUZ. **A OMS Divulga a primeira Lista de Fungos que Ameaça a Saúde**. <<https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/noticias/oms-divulga-primeira-lista-de-fungos-que-ameacam-saude>>. Acesso em: 23 nov. 2023.
- FOSS, S.R.; NAKAMURA, C.V.; UEDA-NAKAMURA, T.; CORTEZ, D.A.G.; ENDO, E.H.; DIAS FILHO, B.P. Antifungal activity of pomegranate peel extract and isolated compound punicalagin against dermatophytes. **Annals of clinical microbiology and antimicrobials**, v. 13, n. 1, p. 32, 2014. Disponível em: <<https://ann-clinmicrob.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12941-014-0032-6>>. Acesso em: 06 abr. 2023.
- IBGE. 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/espírito-santo-dopinhhal/panorama>>. Acesso em: 14 de novembro de 2023.
- KHADKA, S; SHERCHAND, J.B; POKHAREL, D. B; POKHAREL, B. M; MISHRA, S; DHITAL, S; RIJAL, B. Clinicomycological Characterization of Superficial Mycoses From a Tertiary Care Hospital in Nepal. **Dermatology Research and Practice**, v.2016, p.1-8, 2016. Disponível em: <https://downloads.hindawi.com/journals/drp/2016/9509705.pdf?_gl=1*bphueb*_ga*MjExNTkwMjQ4Mi4xNjg1MDczOTQ3*_ga_NF5QFMJT5V*MTcwMDc2NTQ5MS40LjAuMTcwMDc2NTQ5MS42MC4wLjA.&_ga=2.2391986.381763104.1700765492-2115902482.1685073947>. Acesso em 23 nov. 2023.
- LANA, D.F.D., BATISTA, B.G., ALVES, A.H., FUENTEFRIA, A.M. Dermatofitoses: agentes etiológicos, formas clínicas, terapêutica e novas perspectivas de tratamento. **Rev. Clinical and Biomedical Research**. v.36, n.4, p.230-241, 2016. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/68880>>. Acesso em: 16 mai. 2023.
- LEITE JUNIOR, D.P.; AMADIO, J.V.R.S.; SIMÕES, S.A.A.; ARAÚJO, S.M.; SILVA, N.M.R.; ANZAI, M.C.; HAHN, R.C. Dermatophytosis in military in the central-west region of Brazil: literature review. Mycopathologia. **Jornal Springer Nature**. v.177, n.1-2, p. 65-74, 2016. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11046-013-9714-4>>. Acesso em 10 abr. 2023.
- LEVINSON, W. **Review of medical microbiology and immunology**. Porto Alegre: Artmed Editora, E-book, p.676, ed.10, 2010. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4979704/mod_resource/content/1/105.%202010>.

- Microbiologia_Medica_e_Imunologia_Levinson_10._ed._-_www.meulivro.mobi.pdf>.
Acesso em: 15 abr. 2023
- MAGALHÃES, A.S; PINHEIRO, A.C.L.; SILVA, A.P.L; ALVES, K.L.F; SANDES, L.C.M. Gerenciamento de redes sociais na sociedade da informação: uma reflexão sobre o uso do aplicativo instagram como instrumento de marketing pelo Sistema Integrado de Biblioteca da Univasf. **Rev. Informação e Universidade**, v. 3, p. 01-11, 2022. Disponível em: <<http://reviu.febab.org.br/index.php/reviu/article/view/37/41>>. Acesso em 12 nov. 2023.
- MANCHANO, A.D.J.R; CASTILLO, M.A.C. Incidência de dermatofitose em escolas da Unidade Educacional Benito Juárez. **Rev. Científica Profissional**, v. 5, n. 12, p.202-2017, 2020. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8042562>>. Acesso em: 14 nov. 2023.
- MEZZARI, A; HERNANDES K.M; FOGAÇA, R.F.H, CALL, L.N. Prevalência de Micoses Superficiais e Cutâneas em Pacientes Atendidos Numa Atividade de Extensão Universitária. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 21, n. 2, p. 151-156, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/24162>>. Acesso em: 11 Abr. 2023.
- OLIVEIRA, J.A.A; BARROS, J.A; CORTEZ, A.C.A, OLIVEIRA, J.S.R.L. Micoses superficiais na cidade de Manaus, AM, entre março e novembro/2003. **An. Bras Dermatol**, v.81, n.3, p.238-243, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abd/a/qNCPbgvtnkQwV6ZZHbcg4nc/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 28 nov. 2023.
- PELLEGRINI FILHO, A; BUSS, P.M.A saúde e seus determinantes sociais. **Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 77-93, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/>>. Acesso em: 23 mai. 2023.
- PEREIRA, L.B; DALLACQUA, M.N; LIMA, K.M. Micose superficiais em imunodeprimidos: aspectos clínicos e importância do exame micológico direto. **Rev. Saúde e desenvolvimento**. v. 13, n. 15, p. 109-121, 2019. Disponível em: <<https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/926>>. Acesso em 22 nov. 2023.
- PORTO, A.S; SOUZA, E.B.A; PORTO, A.S; MAJADAS, M.F.F; PORTO, A.S. Estudos Clínicos e Terapêuticos das Dermatofitoses: Revisão de Literatura. **Rev. Multidisciplinar em Saúde**. v. 2, n.3, p. 1146, 2021. Disponível em: <<https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/s/article/view/1146/311>>. Acesso em: 26 nov. 2023.
- REZENDE, M.C; BONES, V.M; SOUZA, I.S; GUIMARAES, N.K. Rede de relações sociais e satisfação com a vida de adultos e idosos. **Psicol. Am. Lat.**, México, n.5, 2006. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2006000100015&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 14 nov. 2023.
- RUIZ, N.D; CHIACCHO, L. R.B. Manual de conduta nas onicomicose e tratamento. Sociedade Brasileira de Dermatologia departamento cabelo e unhas **Rev. saúde direta**, p.1-11, 2014. Disponível em: <<https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1365643182manual-onicomicoses.pdf>>. Acesso em: 23 mai. 2023.
- SAHOO, A.K; MAHAJAN, R. Management of *Tinea corporis*, *Tinea cruris*, and *Tinea pedis*: A comprehensive review. **Indian dermatology online journal**, v. 7, n. 2, p. 77- 89, 2016. Disponível em: <https://journals.lww.com/idoj/Fulltext/2016/07020/Management_of_tinea_corporis,_ti>. Acesso em: 10 abr. 2023.

SILVA, K. A.S; GOMES, B.S; MAGALHÃES, O.M.C; LACERDA FILHO, A. M. Etiologia das dermatofitoses diagnosticadas em pacientes atendidos no Laboratório de Micologia Médica no Centro de Biociências da Universidade Federal de Pernambuco, entre 2014-2017. **Rev. Brasileira de análise clínicas**, v. 50, n. 1, p. 33-7, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Bibiana-Dambros-2/publication/326309861_Training_of_health_professionals_and_its_impact_on_the_trace_of_precursoring_injuries_of_the_uterine_column_cancer/links/61b3cb8cfd2cbd7200904046/Training-of-health-professionals-and-its-impact-on-the-trace-of-precursoring-injuries-of-the-uterine-column-cancer.pdf#page=35>. Acesso em: 07 nov. 2023.

TOSTI, A. Infecção dermatofítica. **BMJ Best Practice**. 2018. Disponível em: <<https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/119#:~:text=Infec%C3%A7%C3%A3o%20f%C3%BAngica%20superficial%20com%20manifesta%C3%A7%C3%A3o%20variada%20dependendo%20do,outras%20pessoas%20C%20animais%20a%20solo%20e%20com%20f%C3%B4mites>>. Acesso em: 23 nov. 2023.

WANGENHEIM, A.V; NENES, D.H; WAGNER, H.M. Manual - tele dermatologia: Protocolos de consulta clínica de Doenças Dermatológicas na ABS. **Instituto Nacional para Convergência Digital**, v.2, n.7 p.1-46, 2019. Disponível em: <<http://telessaude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/INCoD-Telemed-TR007.2019.p-TELEDERMATOLOGIA-Protocolos-de-Condu%C3%A7%C3%A3o-Clinica-de-Doencas-Dermatologicas.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2023.

ANEXOS / APENDICES

ANEXO A- Aprovação do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino- FAE/UNIFAE

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES ASSOCIADAS DE ENSINO - FAE/UNIFAE

PARCELO CONSUETUÁRIO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da prevalência de Tinea pedis e Tinea unguium na população da região do Espírito Santo do Pinhal-SP

Proprietário: Thais Louise Soares

Área Temática:

Verbetes: 1

CAAE: 73064123.1.0000.5382

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO PINHALENSE DE ENSINO

Parceiros Principais: Financiamento Projeto

DADOS DO PARCEIRO

Número do Parceiro: 6.256.376

Apresentação do Projeto:

Trata de um estudo descritivo e quantitativo, com pesquisa de campo. A pesquisadora esclarece que as dermatofitoses possuem elevada incidência com testes quantitativos, portanto, são responsáveis de causar micoses superficiais na pele conhecidas como Tinea ou pi de atleta (Tinea pedis) e onicomicose (Tinea unguium) causadas por contato físico com pessoas contaminadas, solo contaminado, sapatos inadequados e ambientes úmidos em pessoas imunossuprimidas, idosos, diabéticos, portadores de doença de HIV/AIDS e indivíduos que possuem pouca higiene, não troca de meias regularmente e que utilizam sapatos fechados por longos tempos sem muita ventilação de ar ou acamadas pelo tempo causando suor, sistema, tosse, descaiação, mudança de coloração (no caso das unhas) entre outros sintomas, juntamente com o desconforto físico e desconfortamento estético. Entretanto será realizado através de aplicação de questionário online em 100 pessoas quem utilizam sapatos fechados por muito tempo em Espírito Santo do Pinhal, por este motivo espera-se em relação a coleta um número consideravelmente próximo de pessoas atitudes para as micose pois terá como objetivo a análise de casos e locais de micose fazendo conexão com as ideias, seres e as cure tratamento eficaz dos pesquisados.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: Analisar a prevalência de Tinea pedis e Tinea unguium em moradores do Espírito Santo do Pinhal - SP.

Endereço: Largo Eng. Paulo de Almeida Saravalla, 15 CEP: 13.875-177
 Bairro: Jardim Santa Rosa UF: SP Município: SAO JUAN DA BOA VISTA
 UF: SP CEP: 13.875-177
 Telefone: (13)338-5245 Fax: (13)338-5245 E-mail: contat_faefae@faefae.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES ASSOCIADAS DE ENSINO - FAE/UNIFAE

Objetivo específico:

a) Identificar casos de micose;
 b) Isolar e perfil dos participantes com micose; c) Condições ambientais, socioeconômicas;
 d) Verificar os fatores de risco de transmissão.

Análise dos Riscos e Benefícios:

O trabalho contará com o benefício de ter maior conhecimento sobre o tema e a avaliação de casos. Como a pesquisa será realizada através da internet para minimizar riscos de acontecer vazamentos de dados pessoais, o questionário não será identificável. Se o participante tiver algum problema em relação as perguntas poderá parar e não terá nenhum problema para o participante.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo é relevante para a área de conhecimento e possibilitará melhor proposta preventiva.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos estão adequados. O TCLE foi adequado de acordo com as solicitações do parceiro.

Recomendações:

Rever erros de português no TCLE: trocar "ovo" por "ovo".

Condições ou Pendências e Lista de Inadimplentes:

O TCLE está adequado de acordo com as solicitações e sugere a revisão do português.

Considerações Finais e critério do CEP:

O Comitê de Ética na UNIFAE analisou a aplicação dos documentos anexados entende que o projeto apresentado atende os requisitos éticos previstos na legislação brasileira. Lembramos ao pesquisador sobre o compromisso de após a conclusão da pesquisa, proceder ao envio do relatório final e notificação de encerramento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Assunto	Data	Situação
Informações Básicas	INFORMAÇÕES BÁSICAS DO P	10/09/2023	Avaliada
Relatório	RELATÓRIO	10/09/2023	Avaliada
TCLE	TCLE - congeito.pdf	09/09/2023	Thais Louise Soares Avaliada
TCLE	TCLE - Termo de Assentimento / Assentimento de	09/09/2023	Thais Louise Soares Avaliada
TCLE	TCLE - Termo de Assentimento / Assentimento de	09/09/2023	Thais Louise Soares Avaliada

Endereço: Largo Eng. Paulo de Almeida Saravalla, 15 CEP: 13.875-177
 Bairro: Jardim Santa Rosa UF: SP Município: SAO JUAN DA BOA VISTA
 UF: SP CEP: 13.875-177
 Telefone: (13)338-5245 Fax: (13)338-5245 E-mail: contat_faefae@faefae.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES ASSOCIADAS DE ENSINO - FAE/UNIFAE

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessário Aprovação da CONEP:

Não

SAO JUAN DA BOA VISTA, 23 de Agosto de 2023

Assinado por:

BENEDITO APARECIDO DOS SANTOS
(Coordenador)

Endereço: Largo Eng. Paulo de Almeida Saravalla, 15 CEP: 13.875-177
 Bairro: Jardim Santa Rosa UF: SP Município: SAO JUAN DA BOA VISTA
 UF: SP CEP: 13.875-177
 Telefone: (13)338-5245 Fax: (13)338-5245 E-mail: contat_faefae@faefae.br

ANEXO B – Questionário

1 - Qual a sua Idade? *

18 a 20 anos 21 a 30 anos 31 a 40 anos

41 a 50 anos 51 a 60 anos mais de 60 anos

2 - Qual seu sexo? * Feminino Masculino Prefiro não dizer

3 - Qual é o nome do seu bairro? *

4 - Qual a sua Profissão? *

5 - Qual a sua escolaridade? *

- Ensino fundamental incompleto Ensino fundamental completo
 Ensino médio incompleto Ensino médio completo
 Ensino superior incompleto Ensino superior completo
 Pós graduação

6 - Estado civil? *

- Solteiro (a) Casado (a)/ Morando Junto (a) / União Estável
 Divorciado (a) / Separado (a) Viúvo (a)

7 - Renda Familiar (salários)* 1 a 3 salários 4 a 7 salários +8 salários

8 - Onde localiza a sua residência? * Zona Urbana Zona Rural

9 - Você trabalha usando sapato fechado? * Sim Não

10 - Se sim, quantas horas permanece com o sapato fechado?

11 - Já teve ou tem micose nos pés? * Sim Não

12 - Já teve frieira? * Sim Não

13 - Já teve unha amarela (onicomicose)? * Sim Não

14 - Quais foram os sintomas? *

15 - Os sintomas começaram quando começou a usar sapatos fechados? * Sim Não

16 - Fez algum tipo de tratamento? * Sim Não

17 - Se fez tratamento, qual foi? *

18 - Quem fez a indicação do tratamento? *

- Médico Farmacêutico Amigo
 Chefe Parente/Família Automedicação

19 - O tratamento foi eficaz? * Sim Não

20 - Você teve a doença apenas uma vez? * Sim Não

21 - Conhece alguém que já teve micose? * Sim Não

22 - Você compartilha roupas, meias, sapatos e toalhas? * Sim Não

23 - Você usa de meias de fibra sintéticas, as quais não permitem que o pé transpire? *

- Sim Não Não me lembro

24 - Você fica com pé úmido ou meia molhada por muito tempo? *

- Sim Não Não me lembro

25 - Você tem alguma dessas doenças? *

- Diabetes melitus Pressão alta Obesidade
 Aids Outro:

26 - Fez uso de algum desses medicamentos antes de ter a micose? *

- Não Sim, Terapias com corticosteróides
 Sim, antibiótico Sim, imunossupressores
 Sim, usei todos eles Outro:

27 - Em relação ao saneamento básico*

1 - Péssimo 2 - Ruim 3 - Regular 4 - Bom 5 - Ótimo

- Água encanada Qualidade da água Distribuição da água
 Coleta de lixo Limpeza de bueiro Alagamento
 Esgoto encanado Água encanada