

Estudo de nove casos de tinha negra observados na Grande Vitória (Espírito Santo, Brasil) durante período de cinco anos*

*Study of nine observed cases of Tinea Nigra in Greater Vitória (Espírito Santo state, Brazil) over a period of five years**

Lucia Martins Diniz¹

Resumo: FUNDAMENTOS – Tinha negra ou ceratofitose negra constitui-se em infecção fúngica crônica do estrato córneo da epiderme, rara, causada pelo fungo filamentosso *Phaeoannellomyces werneckii*. Caracteriza-se clinicamente por mancha acastanhada, de limites nítidos, pouco descamativa, assintomática, preferencialmente localizada na palma da mão.

OBJETIVO – Registrar a presença de casos de tinha negra no Estado do Espírito Santo e descrever suas características epidemiológicas.

CASUÍSTICA E MÉTODOS – Foram pesquisados casos com o diagnóstico clínico de tinha negra em meio a todos os pacientes submetidos a exames laboratoriais para a determinação de fungos no laboratório do Serviço de Dermatologia de Vitória, no período de primeiro de janeiro de 1998 a primeiro de janeiro de 2003.

RESULTADOS – Foram encontrados nove casos de tinha negra, sendo todos os portadores da raça branca com lesão localizada em uma das palmas das mãos; sete casos (77,7%) no sexo feminino, e seis casos (66,6%) na faixa de idade pré-escolar. Houve confirmação laboratorial em todos os casos.

CONCLUSÕES – a) Foram diagnosticados nove casos de tinha negra durante o estudo, mesmo em região de praia; b) o sexo feminino, a raça branca e as crianças foram mais frequentemente acometidos; c) a localização preferencial foi na região palmar, com predileção pela mão esquerda.

Palavras-chave: epidemiologia; exophiala; tinha.

Summary: BACKGROUND: Tinea Nigra is a rare, chronic fungal infection of the stratum corneum of the epidermis. It is caused by a filamentous fungus (*Phaeoannellomyces werneckii*) and is characterized by brownish stains, with clear, nondesquamative and asymptomatic borders, commonly located on the palms of the hand.

OBJECTIVES: To register the presence of cases of Tinea Nigra in Espírito Santo state and describe its epidemiological characteristics.

MATERIAL AND METHODS: Cases clinically diagnosed as Tinea Nigra were sought among the patients submitted to laboratory examinations in order to define fungus presence at the Dermatology Service laboratory in Vitória, from January 1, 1998 to January 1, 2003.

RESULTS: Nine cases of Tinea Nigra were found, all of them affecting Caucasian persons, with damage located on one of the palms of the hands; seven cases (77.7%) were female, six cases (66.6%) were preschool children. All of the cases had laboratorial confirmation.

CONCLUSIONS: a) Nine cases of Tinea Nigra were found, even in the seaside beach region; b) Caucasians, women and children were most commonly affected; c) the common localization is on the palm of the hands, mainly on the left hand.

Key words: epidemiology; exophiala; tinea.

Recebido em 16.06.2003. / Received in June, 15th of 2003.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 12.03.2004. / Approved by the Consultive Council and accepted for publication in March, 12th of 2004.

* Trabalho realizado na Escola de Medicina da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Espírito Santo - Emescam. / Work done at "Santa Casa de Misericórdia School of Medicine, Vitória, Espírito Santo" (Emescam)

¹ Professora Assistente do Serviço de Pós-Graduação em Dermatologia da Emescam e responsável pelo Laboratório de Micologia. / Assistant Professor, Post-Graduate Service in Dermatology, Emescam, and head of the Mycology Laboratory.

©2004 by Anais Brasileiros de Dermatologia

An Bras Dermatol, Rio de Janeiro, 79(3):305-310, maio/jun. 2004.

INTRODUÇÃO

A tinha negra ou ceratofitose negra constitui-se em infecção fúngica crônica do estrato córneo da epiderme, descrita na Bahia em 1891 por Alexandre Cerqueira, que a denominou *Keratomycosis nigricans palmaris*.^{1,6} Parreiras Horta em 1921 isolou o fungo de lesões e classificou-o como *Cladosporium werneckii*. McGinnis & Schell em 1985 propuseram um novo gênero para o fungo, devido à conidiogênese por anelação, denominando-o *Phaeoannelomyces werneckii* (*Phaeo* = escuro; *annelomyces* = anel), porém, nesse mesmo ano, Nishimura & Miyaji deram-lhe a última denominação – *Hortae werneckii*.⁷ Raros casos na Venezuela têm sido determinados pelo *Stenella araguata*.^{3,4}

A tinha negra tem predileção por regiões tropicais e subtropicais da Ásia, África, América Central e América do Sul, mas também há casos na América do Norte.^{1,8} No Brasil a maioria dos casos relatados é dos estados de Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo, embora existam casos esporádicos publicados no Amazonas, Pará, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Ceará e Paraná.^{3,4,7,8,9,10}

Afeta indivíduos de ambos os sexos e pode comprometer qualquer faixa etária, porém a maioria dos casos refere-se ao sexo feminino e a idades abaixo dos 20 anos.^{1,4,5,6,8}

O *Phaeoannelomyces werneckii* é fungo sapróbio do meio ambiente, isolado de: solo, plantas, areia da praia, ar, peixes em decomposição e pele normal (couro cabeludo e espaços interdigitais). Os casos são evidenciados, frequentemente, em áreas costeiras, indicando a possibilidade de ser infecção fúngica adquirida à beira-mar.^{1,10} Uijithof e colaboradores em 1994 identificaram o *Phaeoannelomyces werneckii* em áreas ricas em concentração salina.^{11,12}

O meio de transmissão permanece desconhecido, sendo evidenciada infecção após traumatismo e, mesmo, sem nenhuma solução de continuidade da pele.⁸ Questiona-se o papel da imunidade celular ou da imunidade inespecífica local levando a um desequilíbrio na relação hospedeiro/fungo.¹ O relato de casos familiares pode referir-se à transmissão entre humanos ou exposição à mesma fonte de infecção.⁴

O período de incubação da tinha negra varia de duas a sete semanas. Caracteriza-se clinicamente pelo surgimento inicial de uma ou mais manchas de coloração variando do marrom-claro ao negro, que confluem, evoluem centrifugamente, atingindo entre um e cinco centímetros, com mínima descamação, de limites nítidos, assintomáticas e desacompanhadas de qualquer processo inflamatório. Localiza-se preferencialmente na região palmar ou nos dedos, raramente nas plantas dos pés, dorso das mãos, região cervical, dorsal, genitália masculina e punhos. Raríssimos são os casos de localização palmar bilateral.^{1,4-8,13}

Preconiza-se a diferenciação diagnóstica com nevo melanocítico, melanoma, sífilis secundária, pigmentação exógena (tintas, nitrato de prata, corantes, nanquim). Quando de lesões sediadas fora das regiões palmares, deve-se diferenciar do eritema pigmentado fixo, pitiríase versico-

INTRODUCTION

Tinea Nigra or keratophytosis negra consists of a chronic fungal infection of the stratum corneum of the epidermis. It was described in Bahia in 1891 by Alexandre Cerqueira, who named it Keratomycosis nigricans palmaris.^{1,6} *In 1921, Parreiras Horta isolated the lesion fungus and classified it as Cladosporium werneckii. In 1985, McGinnis & Schell proposed a new genus for the fungus, due to conidiogenesis by inhalation, named Phaeoannelomyces werneckii (Phaeo = dark; annelomyces = ring). However, in the same year, Nishimura & Miyaji render it a lasting name, Hortae werneckii.*⁷ *Rare cases in Venezuela have been determined by Stenella araguata.*^{3,4}

Tinea negra has a predilection for tropical and subtropical regions in Asia, Africa, and Central and South America, but there have been cases in North America.^{1,8} *In Brazil, most of the cases reported are in the states of Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro and São Paulo, although sporadic cases were published on the infection arising in Amazonas, Pará, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Ceará and Paraná.*^{3,4,7,8,9,10}

The disease affects individuals of both sexes and may involve any age range. However, most cases refer to females aged 20 years and under.^{1,4,5,6,8}

Phaeoannelomyces werneckii is a saprobic fungus living alone in the following environments: soil, plants, beach sand, air, decomposing fish and normal skin (scalp and interdigital spaces). Cases frequently appear in coastal regions, indicating the possibility of acquiring a fungal infection on the seaside.^{1,10} *In 1994, Uijithof et al. identified Phaeoannelomyces werneckii in areas rich in saline concentration.*^{11,12}

*The transmission vector remains unknown. The infection has arisen after traumatism and even without any fistulae. The role of cellular immunity or of the local non-specific immunity leading to an imbalance in the host/fungus relation is questioned.*¹ *Reports on family cases may refer to transmission between humans and exposure to the same source of infection.*⁴

The period of incubation of tinea negra varies from two to seven weeks. It is characterized clinically by the initial emergence of one or more stains varying in color from light-brown to black, which join, evolve centrifugally and grow to between one and five centimeters. There is a minimum of desquamation and well-delimited borders. It is asymptomatic and not accompanied by any inflammatory process. It is commonly localized on the palmar regions and the fingers, but rarely on the plants of the feet, dorsal aspect of the hands, cervical region, back, male genitals and wrist. Cases of bilateral palmar localization are very rare.^{1,4-8,13}

A differential diagnosis is recommended with melanocytic nevus, melanoma, secondary syphilis, exogenous pigmentation (dye, silver nitrate, pigment, Indian ink). When lesions are located outside of the palmar regions, they must be differentiated from fixed pigmented erythema, pityriasis

lor, hiperchromia pós-inflamatória, etc.^{1,8}

O diagnóstico laboratorial por exame micológico direto, com hidróxido de potássio a 20% em solução aquosa de dimetil-sulfóxido, das escamas obtidas por raspado da lesão revela múltiplas hifas demáciaes (decorrentes do pigmento dihidroxinaftaleno melanina), septadas, curtas, de diâmetro variável, conídeos marrom-claros, elípticos, unicelulares e bicelulares, característicos do *Phaeoannellomyces werneckii*. A sementeira das escamas provindas das lesões em meio de ágar Sabouraud determina o crescimento de colônia, inicialmente, leveduriforme, úmida, brilhante, lisa, esférica, cor cinza-olivácea, semelhante a “gota de petróleo”, atingindo crescimento máximo entre 21 e 25 dias, quando se observa, então, um franjeado filamentosso na periferia. A micromorfologia da colônia mostra células globosas, leveduriformes, micélio alongado e tortuoso com inúmeros septos.^{11,14,15}

A tinea negra pode ser tratada topicamente com agentes ceratolíticos, como o ácido salicílico 2 a 4%, e com antifúngicos: cetoconazol creme, derivados imidazólicos, ciclopirox olamina, duas vezes ao dia, por duas a três semanas. Raramente ocorre recorrência.¹⁻⁴

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Estudo retrospectivo baseado em dados obtidos das fichas arquivadas de pacientes que se submeteram a exames para pesquisa de fungos no laboratório do Serviço de Dermatologia da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, ES, no período de primeiro de janeiro de 1998 a primeiro de janeiro de 2003. Das fichas com o diagnóstico clínico de tinea negra foram anotados nome, idade, sexo, raça, bairro e cidade de residência dos pacientes, a localização das lesões e os resultados dos exames micológicos diretos e culturas para fungos.

O exame micológico direto das escamas retiradas por raspado das lesões dos pacientes foi realizado com a aplicação de uma gota de hidróxido de potássio a 20% em solução aquosa de dimetil-sulfóxido sobre lâmina de microscopia, recoberta por lamínula, sendo, então, a preparação observada ao microscópio óptico. As escamas foram semeadas em meio de ágar Sabouraud e observadas diariamente por período de 30 dias, para a avaliação macroscópica e microscópica da colônia.

RESULTADOS

Durante o período de primeiro de janeiro de 1998 a primeiro de janeiro de 2003 foram submetidos à pesquisa de fungos no laboratório 3.350 pacientes, advindos de diversos bairros da Grande Vitória, com média de 670 pacientes por ano. Deles, nove pacientes (0,26%) tiveram diagnóstico confirmado clínica e laboratorialmente de tinea negra.

Em relação à variável sexo, sete casos (77,7%) eram do sexo feminino, e dois (22,3%) eram do sexo masculino. Quanto à faixa etária, seis casos (66,6%) tinham entre três e sete anos de idade, e três deles (33,4%) eram adultos. Todos eram da raça branca e clinicamente apresentavam mancha

versicolor and post-inflammatory hyperchromia, etc.^{1,8}

The laboratorial diagnosis by direct mycological examination, with 20% potassium hydroxide in an aqueous solution of dimethyl sulfoxide and of scales obtained by scraping the lesion, reveals multiple dematiaceous hyphae (resulting from melanin dihydroxynaphthalene pigment), septated, short, with varying diameter, light brown conidia, elliptical, and uni- and bicellular, i.e. all typical characteristics of *Phaeoannellomyces werneckii*. The seeding of scales stemming from the lesions in a Sabouraud agar medium determines colony growth to be initially yeast-like that was humid, shiny, smooth and spherical. It has an olive-grey color similar to a “drop of oil”, growing to its maximum size between 21 and 25 days, at which time a filamentous stripe on the contour can be observed. The colony's micromorphology shows globular yeast-like cells, with an elongated and sinuous mycelium and innumerable septums.^{11,14,15}

Tinea negra may be treated topically with keratolytic agents, like 2 to 4% salicylic acid, and with antifungals: ketoconazole cream, imidazole derives, ciclopirox olamine twice a day for two to three weeks. There is rarely any recurrence.^{1,2,3,4}

MATERIAL AND METHODS

This retrospective study is based on data obtained from the stored cards of patients submitted to examinations for research on fungi at the Dermatology Service laboratory of the Santa Casa de Misericórdia at Vitória, ES, from January 1, 1998 to January 1, 2003. From the cards of patients clinically diagnosed with *Tinea Negra*, the name, age, sex, race, district, and city of residence, the localization of the lesion and results of the direct mycologic examinations and cultures for fungi were noted.

The direct mycologic examination of the desquamations removed by scraping the patients' lesions was performed by applying a 20% potassium hydroxide drop in aqueous solution of dimethyl sulfoxide over a microscope slide set with a coverslip. This preparation was then observed with an optical microscope. The scales were seeded in a Sabouraud agar medium and observed daily for 30 days, for a macroscopic and microscopic investigation of the colony.

RESULTS

From January 1, 1998 to January 1, 2003, 3,350 patients who came from various districts of Greater Vitória were submitted to fungus research at the laboratory, with an average of 670 patients per year. Among them, nine patients (0.26%) had confirmed clinical and laboratory diagnosis of *Tinea Negra*.

Regarding sex, seven cases (77.7%) were female, and two (22.3%) were male. As for age range, six cases (66.6%) were between three and seven years of age, and three of them (33.4%) were adults. All were Caucasian and clinically showed a single brown stain, with well-defined

acastanhada única, de limites nítidos, discretamente descamativa e assintomática (Figura 1), localização em uma das palmas (um caso no dedo da mão), sendo sete casos (77,7%) na mão esquerda, e dois (22,3%) na mão direita (Tabela 1).

Os exames micológicos diretos das escamas das lesões de todos os pacientes mostravam hifas filamentosas, acastanhadas, septadas, curtas, de diâmetro variável, conídios marrom-claros, elípticos, unicelulares e bicelulares (Figura 2). As culturas em meio de ágar Sabouraud das escamas de todos os pacientes mostravam macroscopicamente o crescimento de colônia leveduriforme, úmida, brilhante, lisa, esférica, cor cinza-olivácea, semelhante a “gota de petróleo” (Figura 3). A micromorfologia das colônias utilizando-se o corante lactofenol-azul-algodão caracterizava-se por hifas septadas, blastoconídios e artroconídios, característicos do fungo *Phaeoannellomyces werneckii* (Figura 4).

Os pacientes foram tratados com antifúngicos tópicos, alguns com isoconazol, e outros com cetoconazol duas vezes ao dia, por 20 dias, com evolução para a cura, sem recorrência das lesões.

DISCUSSÃO

A tinea negra é infecção fúngica do estrato córneo da epiderme, de aparecimento esporádico. Durante o período do estudo foram observados nove casos de tinea negra.

Mattêde e colaboradores¹⁶ publicaram estudo no qual isolaram o agente da tinea negra nas areias de praias oceânicas, especificamente no Espírito Santo. Muitos habitantes da região da Grande Vitória têm como lazer o hábito de frequentar as praias, entrando, conseqüentemente, em contato com a areia. Como a tinea negra é pouco observada nessa região, considerando o número de pessoas que frequentam as praias, não deve ser esse o principal fator de contágio dessa doença, permanecendo a hipótese da participação da imunidade local desequilibrando a relação homem/fungo, permitindo a infecção pelo *Phaeoannellomyces werneckii*.



Figura 1: Mancha acastanhada, com 1,5cm de diâmetro, limites precisos, na palma da mão direita / *Figure 1: Brown stain, 1.5 cm in diameter, well-defined borders on the palm of the right hand*

borders, discretely desquamative and asymptomatic (Figure 1), localized on one of the palms (in one case on the finger), and seven cases (77.7%) on the left hand, and two (22.3%) on the right hand (Table 1).

The direct mycological tests of the lesion scales in every patient showed hyphae that were filamentous, brownish, septated, short, of variable diameter, with light-brown conidia, elliptical, and uni- or bicellular (Figure 2). The cultures in Sabouraud agar medium of all patients' scales macroscopically showed the growth of a yeast-like colony that was humid, shiny, smooth, and spherical, whose color was an olive-grey similar to a “drop of oil” (Figure 3). The micromorphology of colonies using the blue-cotton lactophenol stain is characterized by septated hyphae, blastoconidia and arthroconidia—typical of the *Phaeoannellomyces werneckii* fungus (Figure 4).

Patients were treated with topical antifungals: some with isoconazole and others with ketoconazole twice daily for 20 days. The condition progressed toward a cure with no recurrence of lesions.

DISCUSSION

Tinea negra is a fungal infection of the stratum corneum of the epidermis, which appears sporadically. During the period in which this study took place, nine cases of tinea negra were observed.

Mattêde et al.¹⁶ published a study in which they isolated the tinea negra agent in seaside beach areas, specifically in Espírito Santo state. Many inhabitants of the Greater Vitória region spend their leisure time at the beaches, where they have contact with sand. As tinea negra is rarely observed in this region, given the number of persons frequenting the beaches, it is most likely not the main factor in the spreading of this disease. There is a hypothesis that local immunity participates in an imbalance of the human/fungus relationship, thereby allowing infection by

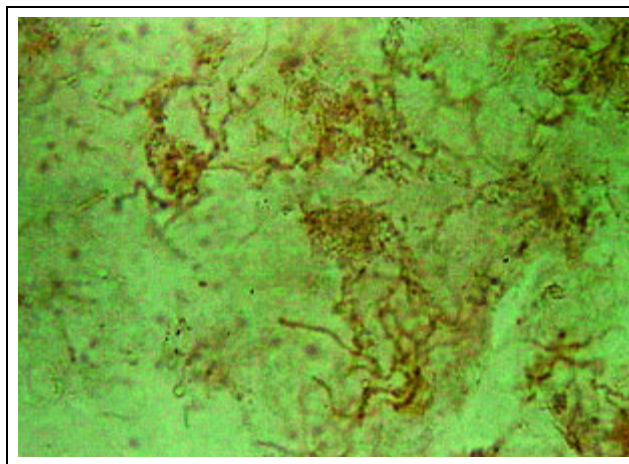


Figura 2: Exame micológico direto demonstrando filamentos septados e acastanhados / *Figure 2: Direct mycological examination showing septated and brown filaments*

Tabela 1: Distribuição dos pacientes acometidos por tinha negra, segundo ano de atendimento, idade, sexo, raça e local das lesões, no Serviço de Dermatologia da Santa Casa de Misericórdia no período de janeiro de 1998 a janeiro de 2003 / Table 1: Distribution of patients affected by tinea negra, according to the year they received medical care, age, sex, race and lesion localization, at the Dermatology Service of Santa Casa de Misericórdia from January 1998 to January 2003

Ano / Year	Idade (anos) / Age (years)	Sexo / Sex	Raça / Race	Localização / Localization
1998	20	Feminino / Female	Branca / Caucasian	Palmar E / L Palmar
1998	35	Feminino / Female	Branca / Caucasian	Quarto dedo da mão E Fourth finger of L hand
1998	04	Feminino / Female	Branca / Caucasian	Palmar E / L Palmar
1999	06	Feminino / Female	Branca / Caucasian	Palmar E / L Palmar
1999	07	Feminino / Female	Branca / Caucasian	Palmar E / L Palmar
2000	03	Feminino / Female	Branca / Caucasian	Palmar E / L Palmar
2000	04	Masculino / Male	Branca / Caucasian	Palmar D / R Palmar
2001	29	Feminino / Female	Branca / Caucasian	Palmar D / R Palmar
2002	03	Masculino / Male	Branca / Caucasian	Palmar E / L Palmar

E – esquerda, D – direita. / L – left, R – right.

Esse fungo apresenta adesão lipofílica à pele humana e atividade lipolítica, ali sobrevivendo devido ao fato de assimilar produtos excretados.¹⁷

A tinha negra afeta indivíduos de ambos os sexos e em qualquer idade. No entanto, na literatura existe frequência maior no sexo feminino e abaixo dos 20 anos de idade,¹¹ corroborando os dados deste estudo, pois sete pacientes eram do sexo feminino, sendo seis em crianças com idade variando entre três e sete anos.

Montiel, em 1986, observou que as crianças apresentavam preferencialmente lesões de tinha negra na palma da mão direita, e os adultos, na palma da mão esquerda. Sugeriu aquele autor que as manifestações estariam relacionadas à hiper-hidrose.¹¹ Já Gondim-Gonçalves e colaboradores⁸ observaram maior frequência de lesões na região palmar esquerda, fato também evidenciado neste

Phaeoannellomyces werneckii. This fungus exhibits lipophilic adhesion to the human skin and lipolytic activity. Its tolerance survives on the skin due to the fact of receiving nourishment from excreted substances.¹⁷

Tinea negra affects individuals of both sexes at any age. Meanwhile, the literature shows a higher frequency in females below age 20 years.¹¹ This confirms our own study's data, as seven patients were female and six children varying in age from three to seven years.

In 1986, Montiel observed children commonly showing tinea negra lesions on the palm of the right hand, and adults, on the palm of the left hand. This suggested to the author that the manifestations were related to hyperhidrosis.¹¹ Gondim-Gonçalves et al.⁸ observed a higher frequency of lesions on the left palmar region. This is a fact that was also made evident in our study because seven patients sho-

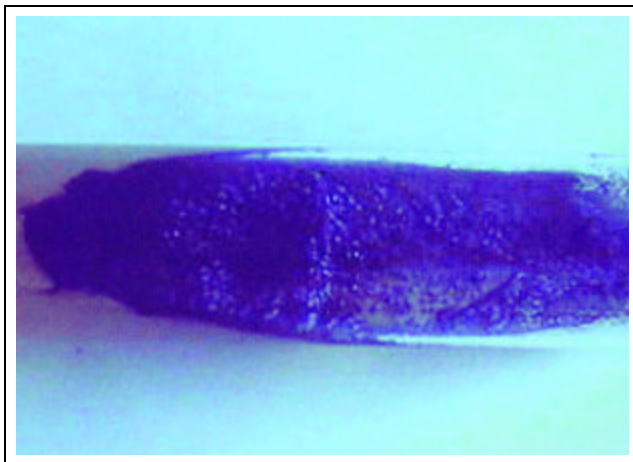


Figura 3: Cultura em meio de ágar Sabouraud – colônia filamentososa negra, úmida e brilhante / Figure 3: Culture in a Sabouraud agar medium: a black, humid and shiny filamentous colony

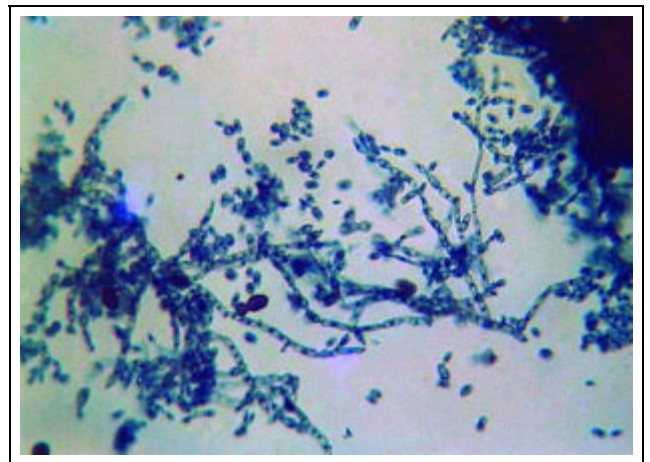


Figura 4: Micromorfologia da colônia – filamentos septados acastanhados, blastosporos e artrosporos / Figure 4: Micromorphology of the colony: septated brown filaments, blastospores and arthrospores

estudo, pois sete pacientes apresentavam lesão na mão esquerda, o que, portanto, é desfavorável à hipótese de infecção após trauma, pois seria de esperar que a mão direita, geralmente a mais utilizada, estivesse comprometida com maior frequência.

Todos os resultados dos exames micológicos diretos e culturas em meio de ágar Sabouraud confirmaram o diagnóstico de suspeição. Ressalta-se a importância desses exames no diagnóstico diferencial em casos de manchas acastanhadas, principalmente nas regiões palmares e plantares, evitando-se, assim, a realização de procedimentos invasivos na diferenciação com nevo melanocítico e melanoma. Uma alternativa na diferenciação dessas lesões pigmentares seria a utilização da dermatoscopia, que mostra um padrão pigmentar homogêneo, não melanocítico, sem seguir os dermatoglyphos, nos casos de tinha negra.¹⁸

CONCLUSÕES

- a) Foram diagnosticados nove casos de tinha negra durante o estudo, mesmo em região praiana;
- b) o sexo feminino, a raça branca e as crianças foram mais frequentemente acometidos;
- c) a localização preferencial foi na região palmar, com predileção pela mão esquerda. □

REFERÊNCIAS / REFERENCES

1. Moreira VMS, Santos VLC, Carneiro SCS, Assis TL, Carvalho MMO, Oliveira JVC. Ceratofitose Negra. *An Bras Dermatol* 1993; 58(5):281-5.
2. Sodré CT. Ceratofitoses. *An Bras Dermatol* 1989; (Supl.1): 97-99.
3. Purim KSM, Telles Filho FQ, Serafini SZ. Feohifomicose Superficial (Tinea Nigra) - Relato de dois casos no Paraná. *An Bras Dermatol* 1990;65(4):178-80.
4. Marques SA, Camargo RMP. Tinea Nigra: relato de casos e revisão da literatura brasileira. *An Bras Dermatol* 1996;71(5): 431-5.
5. Zaitz C, Campbell I, Marques AS, Luiz LRB, Souza VM. *Compêndio de Micologia Médica*. Ed Medsi, 1998: 77 -79.
6. Talhari S, Neves RN. *Dermatologia Tropical*. Ed Medsi, 1995: 124-6.
7. Lacaz CS, Porto E, Martins JEC, Heins-Vaccari EM, Melo NT. *Tratado de Micologia Médica* Lacaz. Ed. Sarvier, 2002:303-304.
8. Gondim-Gonçalves HM, Mapurunga ACP, Diógenes MJN. Tinha Negra Palmar Bilateral. *An Bras Dermatol* 1991; 66(1): 37-8.
9. Rocha GL. Tinea Nigra Palmares. *An Bras Dermatol* 1964; 39(3):1-4.
10. Mattêde MGS, Coelho CC, Palhano Júnior L. Tinha Negra Palmar – Relato de quatro casos no Estado do Espírito Santo. *An Bras Dermatol* 1988;63(4):379-80.
11. Dinato SLM, Almeida JRP, Romiti N, Camargo FAA. Tinea Nigra na cidade de Santos - relato de cinco casos. *An Bras Dermatol* 2002;77(6):721-6.
12. Uijthof JM, de Cock AW, de Hoog GS, Quint WG, Van

wed lesions on the left hand. Still, this remains unfavorable to the hypothesis of infection after trauma, because one would expect the right hand, usually the one to be most used, to have a higher frequency of affection.

All results of the direct mycological examinations and cultures in Sabouraud agar medium confirmed the suspected diagnosis. The importance of these examinations must be emphasized especially regarding the differential diagnosis in cases of brown stains appearing mainly on the palmar and plantar regions. They therefore prevent the occurrence of invasive procedures, like melanocytic nevus and melanoma, on the differentiation. An alternative to the differentiation of these pigmentary lesions would be by using dermoscopy. The latter shows a homogeneous, non melanocytic pigmented pattern, which does not follow the dermatoglyphic patterns, as in cases of tinea negra.¹⁸

CONCLUSIONS

- a) *Nine cases of Tinea Nigra were found, even in the seaside beach region;*
- b) *Caucasian females and children were most frequently affected;*
- c) *The preferential localization was on the palmar region, with a predilection for the left hand. □*

- Belkum A. Polymerase chain reaction - mediated genotyping of *Hortaea werneckii*, causative agent of Tinea Nigra. *Mycoses* 1994; 37(9-10):307-12.
13. Azambuja RD, Proença NG, Freitas THP, Amorim VLF. Tinea Nigra Plantaris. *An Bras Dermatol* 1980;55(3):151-4.
14. Lacaz CS, Porto E, Martins JEC. *An Bras Dermatol* 1989;64 (supl1):55-91.
15. Lacaz CS, Porto E, Heins Vaccari EM, Melo NT. Guia para identificação: Fungos, Actinomicetos, Algas de interesse médico. Ed Sarvier, 1998:290-1.
16. Mattêde MGS, Nascimento FF, Mattêde AF, Palhano Jr L. Flora micótica das praias oceânicas poluídas e não poluídas em clima de verão. *Ciência e Cultura* 1986;38:664-71.
17. Gottlich E, de Hoog GS, Yoshida S, Takeo K, Nishimura K, Miyaji M. Cell-surface hydrophobicity and lipolysis as essential factors in human Tinea Nigra. *Mycoses* 1995;38(11-12):489-94.
18. Smith SB, Beals SL, Elston DM, Meffert JJ. Dermoscopy in the Diagnosis of Tinea Nigra Plantaris. *Cutis* 2001;68:377-80.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA: / MAILING ADDRESS:

Lucia Martins Diniz

*Rua Carlos Martins - nº 634 - Jardim - Camburi
29090-060 Vitória ES*

Telefone: (27) 3337-4236 ou 3325- 0940.

e-mail: diniz@tecnosite.com.br