

Tinhas do Couro Cabeludo na Idade Pediátrica

Teresa Hernández¹, Susana Machado², Sónia Carvalho¹, Manuela Selores²

RESUMO

Os autores fazem a revisão da etiopatogenia e clínica das tinhas do couro cabeludo na idade pediátrica, salientando a sua elevada frequência, e, por vezes, a dificuldade no diagnóstico desta doença. São descritos os meios complementares de diagnóstico e as diferentes opções terapêuticas.

Palavras-chave: tinha do couro cabeludo, crianças, diagnóstico, tratamento.

Nascer e Crescer 2004; 13 (1): 23-26

INTRODUÇÃO

A *Tinea capitis* é a infecção fúngica mais comum na idade pediátrica. Trata-se de uma infecção fúngica superficial (também denominada dermatofitose) do couro cabeludo, sobrancelhas e pestanas que atinge principalmente a haste capilar e os folículos, causada por fungos do género *Trichophyton* e *Microsporum*. Os principais agentes causadores da maior parte dos casos de *Tinea capitis* eram o *Microsporum canis* e o *Microsporum audouinii*. Actualmente, o *M. canis* continua a ser o principal agente causador a nível mundial, enquanto que, nos EUA, nos últimos anos, é o *Trichophyton tonsurans* o responsável por aproximadamente 90% dos casos de *Tinea capitis* (1,2,3,4,5).

A *Tinea capitis* afecta principalmente crianças em idade escolar (3-7 anos) (2,4), sendo rara nos adultos. A transmissão faz-se através do contacto com animais infectados, solo e de pessoa para pessoa. Tanto as crianças como os

adultos podem ser portadores assintomáticos. Os fungos podem sobreviver em meios externos, como chapéus, pentes, almofadas e lençóis, por longos períodos de tempo, sendo o seu período de incubação desconhecido (2). A incidência é maior em afro-americanos, comparativamente aos caucasianos e hispânicos, sendo baixa a sua incidência nos asiáticos (4). A incidência de tinha do couro cabeludo nos adultos tem aumentado nos últimos anos, com base em estudos multicêntricos realizados nos EUA, França, Itália e Taiwan (3), o que representa um problema de saúde pública. Além de ser uma doença de fácil disseminação, o diagnóstico pode tornar-se difícil pela inespecificidade dos sinais clínicos, condicionando demora na instituição de um tratamento eficaz e erradicação da afecção, aumentando o número de portadores assintomáticos. É importante que os profissionais de saúde estejam atentos a esta hipótese de diagnóstico.

ETIOPATOGENIA

As hifas do fungo crescem de forma centrífuga no estrato córneo desde o sítio de inoculação, progredindo em profundidade ao longo do cabelo e invadindo a queratina à medida que esta é formada. A zona afectada estende-se à medida que o cabelo cresce e é visível sobre a superfície da pele no 12º - 14º dia. Os cabelos infectados são quebradiços e pela 3ª semana já são evidentes cabelos partidos. A infecção continua a disseminar-se no estrato córneo envolvendo outros cabelos.

As tinhas do couro cabeludo podem classificar-se segundo o modo como os dermatófitos formam esporos depois de invadir a haste capilar (Tabela 1):

- Infecções ectotrix: os esporos vêem-se no exterior da haste capilar. Podem ser de pequeno tamanho (2 – 3 µm, característico da *Microsporum spp.*), ou grandes (3 – 5 ou 5 – 10 µm, causadas pelo *Trichophyton mentagrophytes* e *verrucosum* respectivamente), que costumam provocar maior inflamação.

- Infecções endotrix: os esporos, que medem entre 4 e 8 µm, dispõem-se ao longo da haste capilar; são causadas por *Trichophyton spp.*

A tinha favosa é uma forma de *Tinea capitis* causada essencialmente pelo *T. schoenleinii*. Tem uma forma característica de invasão endotrix em que há muito poucos esporos presentes, visualizando-se as hifas paralelas à haste capilar. Geralmente surge em pessoas com más condições de higiene e baixo nível sócio-económico, com elevada transmissão intradomiciliária.

A prevalência de um dado dermatófito como causador da doença varia de país para país (Tabela 2); é importante ter em conta que filhos de imigrantes tendem a ser infectados com os fungos do seu país de origem, independentemente do tempo de residência no país de emigração (1,8).

CLÍNICA

A apresentação clínica da tinha do couro cabeludo varia desde uma dermatose descamativa não inflamatória, semelhante à dermatite seborreica, a uma doença inflamatória com lesões eritematosas e descamativas com alopecia, podendo progredir para lesões tipo *Kérion celsi*. O *Kérion* caracteriza-se por fenómenos inflamatórios, de tipo foliculite agrupada, que surgem sobre áreas pilo-

¹ Serviço de Pediatria - Hospital Geral Santo António, S.A.

² Serviço de Dermatologia - Hospital Geral Santo António, S.A.

Tabela I
 Tipos de invasão do cabelo

	Espécies	Disposição dos esporos	Tamanho (µm)
Microsporium	<i>M. audouinii</i> *	ECTOTRIX	2 – 3
	<i>M. canis</i> *		
	<i>M. gypseum</i>		
	<i>M. ferrugineum</i> *		
	<i>M. rivalieri</i> *		
Trichophyton	<i>T. mentagrophytes</i>	ECTOTRIX	3 – 5
	<i>T. verrucosum</i>	ECTOTRIX	5 – 10
	<i>T. gourvilii</i>	ENDOTRIX	4 – 8
	<i>T. soudanense</i>		
	<i>T. tonsurans</i>		
	<i>T. violaceum</i>		
	<i>T. yaoundei</i>		
	<i>T. schoenleini</i> *	ENDOTRIX	4 – 8

* Cabelos infectados exibem fluorescência com a lâmpada de Wood.

Tabela II

Distribuição geográfica dos principais dermatófitos causadores de *Tinea capitis*

Europa	América do Norte e Sul	Austrália	África	Médio Oriente	Ásia
<i>M. canis</i>	<i>T. tonsurans</i>	<i>M. canis</i>	<i>T. violaceum</i>	<i>M. canis</i>	<i>T. violaceum</i>
			<i>T. soudanense</i>		
			<i>T. tonsurans</i>		
<i>T. tonsurans</i>	<i>M. canis</i>	<i>T. tonsurans</i>	<i>T. yaoundei</i>	<i>T. schoenleinii</i>	<i>M. ferrugineum</i>
			<i>M. audouinii</i>		

sas. Produzem-se nódulos, com tendência supurativa, que quando acentuada, promove a expulsão dos pêlos parasitados e na sua resolução ficam cicatrizes que originam uma alopecia definitiva. Nas formas agudas é comum haver febre, tumefacção ganglionar regional e, eventualmente, aparecimento de erupção secundária designada por "ides".

O tipo de lesão vai depender da interacção entre o hospedeiro e o agente etiológico. Podemos distinguir:

- Infecções Ectotrix/esporos pequenos: quando o fungo causador é antropofílico (ex *M. ferrugineum*). Caracteriza-se por pequena área circular que se estende lentamente, pouco escamosa e eritematosa, com perda parcial do cabelo. As lesões têm características mais inflamatórias quando o agente etiológico responsável é uma espécie zoofílica ou geofílica (ex *M. canis*) (Fig.1).

- Infecções Ectotrix/esporos grandes: causadas por espécies zoofílicas: *T. verrucosum* *T. mentagrophytes*. Têm

características inflamatórias mais evidentes do que as causadas por *M. canis*. São típicas as lesões solitárias com áreas de tumefacção e pústulas (*Kérion*) com perda de cabelos (Fig. 2).

- Infecções Endotrix: caracterizam-se por áreas circulares de alopecia com ligeiro eritema e descamação. Em alguns doentes, a descamação é disseminada com eritema generalizado, tipo dermatite seborreica, levando a uma perda progressiva de cabelo. Por vezes desenvolve-se um *Kérion*, seguido de cicatrização e alopecia permanente.

O Favo caracteriza-se por crostas e escamas amarelas e aderentes (escútila fávica) (Fig.3) podendo complicar-se de alopecia cicatricial. No entanto, há formas de infecção por *T. schoenleinii* semelhantes a dermatite seborreica ou falsa tinha amiantácea, dificultando o seu diagnóstico. Raramente, a tinha favosa pode ser provocada pelo *T. violaceum* e *M. gypseum*.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de *Tinea capitis* é feito pela observação em microscopia óptica de elementos do fungo em amostras de cabelo ou pele infectada. A cultura é necessária para a identificação do agente específico. É importante estabelecer o diagnóstico correcto porque clinicamente as lesões podem ser semelhantes mas a terapêutica difere segundo o agente etiológico específico.

A lâmpada de Wood é uma fonte artificial de luz ultravioleta de longo espectro. Provoca uma fluorescência verde brilhante nos cabelos infectados por algumas espécies de *Microsporium* mas não pelas *Trichophyton spp.*, com excepção do *T. schoenleinii* que apresenta uma fluorescência verde acizentada.

A colheita das amostras de pele deve ser feita nas zonas de alopecia por raspagem. Os cabelos devem ser igualmente raspados do couro cabeludo e não arrancados. As amostras devem ser humedecidas com uma gota de hidróxido de potássio 30% (KOH) e observadas ao microscópio óptico com baixa intensidade de luz e com pouca



Figura 1 - *Microsporum canis*.



Figura 5 - Esporos em cabelo preparado com KOH.



Figura 2 - Lesões típicas de *Kérion* no couro cabeludo. Placas eritematosas e edemaciadas, purulentas, com alopecia.



Figura 3 - Favo.



Figura 4 - Hifas de *Microsporum canis* em preparação com KOH.

ampliação. Os dermatófitos mostram hifas ramificadas e compridas de uma cor verde pálido característica (Fig.4). Frequentemente não vemos as hifas mas sim o cabelo fragmentado e normalmente rodeado de múltiplos esporos (Fig. 5).

A cultura dos fungos é uma técnica simples e faz-se em meios já preparados e comercializados para o efeito, sem necessidade de estufa. Os patogéneos mais comuns crescem nos meios Sabouraud dextrose agar. Contudo, contaminantes crescem também rapidamente neste meio, mascarando os verdadeiros patogéneos. Assim, é necessário adicionar ciclohexamina e cloranfenicol para tornar o meio mais selectivo para o isolamento do dermatófito (Mycosel, Mycobiotic). O Dermatophyte Test Medium (DTM) contém um indicador de pH de fenol, que serve para diferenciar os dermatófitos de outros fungos. As diferentes espécies de *Trichophyton* podem ser distinguidas pelas suas necessidades nutricionais, reveladas nos meios Trichophyton agar nº 1 a 7, com diferentes suplementos. Só após 4 semanas sem crescimento é que as culturas podem ser consideradas negativas.

O diagnóstico diferencial deve ser efectuado com as seguintes situações: (1,6,7,8)

1. Dermatite seborreica e falsa tinea amiantácea
2. Tricotilomania
3. Alopecia traumática
4. Psoríase
5. Impétigo/ foliculite
6. Alopecia areata

7. Dermatite atópica
8. Sífilis secundária

TRATAMENTO

A terapêutica oral é essencial dado que os medicamentos tópicos não são capazes de penetrarem adequadamente no folículo e haste capilar. A griseofulvina, disponível desde 1958, é o único antifúngico de administração oral autorizado pela U.S. Food and Drug Administration (FDA) para tratamento das tinhas do couro cabeludo nas crianças. A dose é de 10 a 20 mg/Kg/dia, durante seis a oito semanas, devendo ser tomado com uma refeição gorda para facilitar a absorção. Podem surgir reacções adversas como sonolência, cefaleias, náuseas, fotosensibilidade e reacções urticariformes.

O uso do champô de sulfureto de selénio a 2,5%, duas vezes por semana, associado a griseofulvina, reduz a frequência de culturas positivas. Outra alternativa é o champô de cetoconazol a 2%. Pode ser útil o uso de queratolíticos que promovem a remoção do estrato córneo, local principal de infecção fúngica nas micoses superficiais. Deve ser sempre alertada a necessidade de evitar a partilha de objectos pessoais como pentes, escovas, chapéus, toalhas, roupas ou almofadas. Tratando-se de espécies antropofílicas, os contactantes da pessoa infectada devem fazer o tratamento com champôs antifúngicos para reduzir o estado de portador assintomático e evitar a propagação da doença.

A terbinafina, o itraconazol e o fluconazol também são eficazes no tratamento da tinea do couro cabeludo, apesar de ainda não terem sido aprovados pela FDA para a idade pediátrica. As doses recomendadas para a terbinafina são de 3 a 6 mg/kg/dia, durante 2 a 6 semanas, para o itraconazol de 3 a 5 mg/Kg/dia, durante 2 a 4 semanas e para o fluconazol de 6mg/kg/dia durante 20 dias. Segundo a literatura, não há ainda casos descritos de uso de terbinafina em crianças com idade inferior a 2 anos. Após esta idade, parece ser bem tolerada, com poucos efeitos laterais descritos, sendo as mais comuns perturbações

gastrointestinais e exantema cutâneo, em cerca de 2% das crianças tratadas⁽⁶⁾. O itraconazol tem sido usado para tratar casos de *Tinea capitis* por *M. canis* e *T. tonsurans*, com bons resultados e sem efeitos laterais descritos⁽⁹⁾. A complicação tipo *Kérion* necessita da terapêutica associada de corticóide oral, durante os primeiros 8 a 15 dias, para reduzir a inflamação e a incidência de cicatriz.

A *Tinea capitis* tem um impacto social marcado, causando grande preocupação aos pais e professores, levando à restrição de actividades sociais e da frequência escolar pela criança infectada. Segundo a literatura⁽¹⁰⁾, é aconselhável o absentismo escolar até 5 dias após o início da terapêutica oral.

As infecções provocadas por espécies zoofílicas implicam a observação veterinária dos animais de estimação em contacto.

TINEA CAPITIS IN CHILDREN

ABSTRACT

The authors present a review of the etiopathogenesis, clinical and laboratory findings and therapeutic options of tinea capitis in children, emphasizing the frequency and, sometimes, the difficulty of the diagnosis.

Key-words: tinea capitis, children, diagnosis, treatment.

Nascer e Crescer 2004; 13 (1): 23-26

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Elewski B. Tinea capitis: a current perspective. *J Am Acad Dermatol* 2000; 42 (1 Pt 1): 1-20.
- 2 - Williams J, Honig P, McGinley K, Leyden J. Semiquantitative study of tinea capitis and the asymptomatic carrier state in inner-city school children. *Pediatrics* 1995; 96(2): 265-7.
- 3 - Hay RJ, Robles W, Midgley G, Moore MK. Tinea capitis in Europe: new perspective on an old problem. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2001; 15(3): 229-33.
- 4 - Lobato M, Vugia D, Frieden I. Tinea capitis in California children: a population-based study of a growing epidemic. *Pediatrics* 1997; 99(4): 551-4.

5 - Bronson D, Desai D, Barsky S, Folley S. An epidemic of infection with *Tricophyton tonsurans* revealed in a 20-year survey of fungal infections in Chicago. *J Am Acad Dermatol* 1983; 8(3): 322-30.

6 - Yvonne M. Clayton: Superficial fungal infections. In: Harper J, Oranje A, Prose N (eds). *Textbook of Pediatric Dermatology*. Oxford: Blackwell Science, 2000: 447-60.

7 - Rasmussen J. Cutaneous fungus infections in children. *Pediatr Rev* 1992; 13(4):152-6.

8 - Stein DH. Tineas – superficial dermatophyte infections. *Pediatr Rev* 1998; 19(11): 368-72.

9 - Lopes-Gomez S, Del Palacio A, Van Cutsen J, Cuetara MS, Iglesias L, Rodriguez-Noriega A. Itraconazole versus griseofulvin in the treatment of tinea capitis: a double-blind randomized study in children. *Int J Dermatol* 1994; 33: 743-7.

10 - Elewski BE, Hay RJ. International summit on cutaneous antifungal therapy: focus on tinea capitis. *Pediatr Dermatol* 1996; 13(1): 69-77.

Correspondência:

Teresa Hernández
Serviço de Pediatria
Hospital Geral de Santo António, S.A.
Largo Prof. Abel Salazar
4150-011 Porto