

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THEMIS HEPP

**ACHADOS DERMATOSCÓPICOS NAS DOENÇAS DO COURO
CABELUDO**

CURITIBA

2011

THEMIS HEPP

**ACHADOS DERMATOSCÓPICOS NAS DOENÇAS DO COURO
CABELUDO**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Pós Graduada em Dermatologia, no curso de Especialização em Dermatologia, Setor de Ciências da Saúde, Departamento de Clínica Médica da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Fabiane Andrade Mulinari Brenner.

CURITIBA

2011

TERMO DE APROVAÇÃO

THEMIS HEPP

“ACHADOS DERMATOSCÓPICOS NAS DOENÇAS DO COURO CABELUDO”

Dissertação aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Pós-Graduada em Dermatologia, no curso de Especialização em Dermatologia, Setor de Ciências da Saúde, Departamento de Clínica Médica da Universidade Federal do Paraná.

Prof^a. Dr^a. Fabiane Andrade Mulinari Brenner

Orientadora desta monografia

Professora da disciplina de dermatologia, UFPR.

Prof. Dr. Jesus Rodriguez Santamaria

Professor da disciplina de dermatologia, UFPR.

Coordenador do programa de residência em dermatologia, UFPR.

Prof. Dr. Sérgio Zuñeda Serafini

Professor da disciplina de dermatologia, UFPR. UFPR

Curitiba, 21 de dezembro de 2011

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela minha existência, minha família e grandes oportunidades.

À minha orientadora, Dra. Fabiane Mulinari Brenner, pela paciência e dedicação não somente nesse trabalho, mas durante toda a formação que tive o privilégio de ter nesse serviço.

À colega Carin Andrade pela boa vontade e imensa ajuda na coleta dos dados desta monografia.

À todos os professores e voluntários que descompromissadamente doam seu precioso tempo e conhecimento àqueles ainda entusiastas na dermatologia. Em especial agradeço a presença do Dr. Sérgio em todas as manhãs dessa jornada.

Às minhas colegas com quem compartilhei momentos de alegria e crescimento e que ocuparão para sempre um imenso lugar no meu coração.

À todas as funcionárias pela amizade e por fazerem deste setor um exemplo de organização.

Finalmente, à minha família pelo apoio incondicional na minha formação profissional.

“Stay hungry, stay foolish...” Steve Jobs

RESUMO

FUNDAMENTOS: A dermatoscopia é um método diagnóstico tradicional nas doenças melanocíticas da pele. Recentemente seu uso vem sendo estudado no diagnóstico e acompanhamento das alopecias. **OBJETIVO:** Descrever e demonstrar os achados dermatoscópicos do couro cabeludo de pacientes com alopecias cicatriciais e não cicatriciais comparados com indivíduos controle e verificar a aplicabilidade desse exame em consultório com dermatoscópio portátil. **MÉTODOS:** Estudo transversal descritivo em que foram selecionados, pelos achados clínicos e histopatológicos do couro cabeludo, vinte e sete pacientes com alopecias cicatriciais, quarenta e um com alopecias não cicatriciais e dez indivíduos para grupo controle. Os pacientes foram avaliados com dermatoscópio manual com 10 aumentos acoplado a câmera digital, com e sem imersão, por dois examinadores. **RESULTADOS:** Achados característicos de alopecia areata como pontos pretos, pontos amarelos, cabelos quebrados e fios velo puderam ser identificados com clareza. Na alopecia androgenética variação no diâmetro das hastes capilares e rede pigmentar foram os principais achados visualizados. A marca registrada das alopecias cicatriciais foi a diminuição dos óstios foliculares, associada à hiperqueratose perifolicular além de pústulas nas foliculites. Nos pacientes do grupo controle pode-se identificar descamação e miniaturização subclínicas, conduzindo o examinador a considerar diagnósticos não suspeitados inicialmente. **CONCLUSÕES:** Houve boa correlação entre os achados identificados com o dermatoscópio portátil e aqueles descritos na literatura. O método foi de fácil aplicabilidade, acrescentando informações semióticas de grande relevância para o diagnóstico das alopecias.

Palavras chave: Alopecias cicatriciais. Alopecias não cicatriciais. Dermatoscopia. Dermatoscópio portátil.

ABSTRACT

BACKGROUND: Dermoscopy is a traditional method of melanocytic skin diseases evaluation. Recently its use has been studied in the diagnosis and monitoring of alopecias. **OBJECTIVE:** To describe and demonstrate the dermoscopic findings of patients with scarring and non-scarring alopecias compared with control subjects and verify the applicability of this exam in the office with a portable dermoscope. **METHODS:** A cross sectional study analyzing the scalp of 68 patients selected by clinical and histopathological findings of the scalp with scarring alopecia (27), non-scarring alopecia (41) and 10 individuals for the control group. Patients were evaluated with a handheld dermoscope with 10 increases coupled with a manual digital camera, with and without immersion, by two examiners. **RESULTS:** Characteristic findings of alopecia areata as black, yellow spots, broken wires and vellus hairs could be identified clearly. In androgenic alopecia change in diameter of the hair shaft and pigmented network were the main findings displayed. The hallmark of scarring alopecias was the decrease in follicular ostia associated with perifollicular hyperkeratosis, plus pustules in folliculitis. In the control group, patients subclinical shedding and miniaturization were identified, leading the examiner to consider diagnoses unsuspected initially. **CONCLUSIONS:** There was good correlation between the findings identified with the portable dermoscope and those described in the literature. The method was easy to apply, adding semiotic information of great relevance for the diagnosis of alopecia.

Keywords: Dermoscopy. Cicatricial alopecia. Non-cicatricial alopecias. Handheld dermoscope.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACP	alopecias cicatriciais primárias
ANC	alopecias não cicatriciais
LED	lúpus eritematoso discóide
LPP	líquen plano pilar
AFF	alopecia frontal fibrosante
FQ	foliculite queiloideana
FDIS	foliculite dissecante
AA	alopecia areata
AAG	alopecia androgenética
GC	grupo controle

LISTA DE SÍMBOLOS

↑↓	variação.
!	ponto de exclamação.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 OBJETIVOS.....	11
2 REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1 HISTÓRICO	12
2.2 COURO CABELUDO NORMAL	12
2.3 ALOPECIAS NÃO CICATRICIAIS.....	12
2.3.1 Alopecia Areata	13
2.3.2 Alopecia angrogenética	16
2.4 ALOPECIAS CICATRICIAIS	18
2.4.1 Lúpus discóide do couro cabeludo	19
2.4.2 Líquen plano pilar e variantes	20
2.4.3 Folliculites	21
3 MATERIAIS E MÉTODOS	23
4 RESULTADOS	25
4.1 GRUPO CONTROLE E ALOPECIAS NÃO CICATRICIAIS....	26
4.1.1 Grupo controle.....	28
4.1.2 Alopecia areata	28
4.1.3 Alopecia angrogenética	30
4.2 ALOPECIAS CICATRICIAIS	30
4.2.1 Lúpus eritematoso discóide.....	33
4.2.2 Líquen plano pilar	34
4.2.3 Folliculites	35
5 DISCUSSÃO	37
5.1 GRUPO CONTROLE.	37
5.2 ALOPECIAS NÃO CICATRICIAIS.....	38
5.2.1 Alopecia areata	38

5.2.2 Alopecia androgenética	42
5.3 ALOPECIAS CICATRICIAIS	46
6 CONCLUSÃO	48
7 CONFLITOS DE INTERESSE	49
REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICE	54

1 INTRODUÇÃO

A queda de cabelos está entre as dez causas mais frequentes de consulta aos dermatologistas¹. Os cabelos são importantes indicadores de características individuais tais como auto-imagem, identidade, etnia e saúde. Sendo assim, são fundamentais para a auto-estima do ser humano.

Muitas vezes o diagnóstico das doenças do couro cabeludo não pode ser feito apenas em bases clínicas, sendo comum a necessidade de uma biópsia para corroborar as hipóteses propostas. Além de invasivo, o exame anatomopatológico pode ser inconclusivo gerando a necessidade de mais ferramentas diagnósticas para os dermatologistas.

A dermatoscopia é um exame classicamente usado no diagnóstico de lesões melanocíticas benignas e malignas². Seu uso na investigação das doenças do couro cabeludo teve início na década de 90, porém apenas nos últimos anos vem ganhando popularidade. O método facilita a visualização de achados clínicos clássicos de doenças comuns, como os fios em exclamação na alopecia areata ou o aumento dos fios miniaturizados na alopecia androgenética e também aponta achados novos como os pontos amarelos, importantes no diagnóstico da alopecia areata³. Além disso, a dermatoscopia das hastas capilares também é capaz de substituir a microscopia ótica na avaliação dos cabelos em síndromes genéticas como moniletrix, pili annulati e síndrome de Netherton^{4,5}.

A maioria das referências bibliográficas em dermatoscopia do couro cabeludo utiliza videodermoscópios capazes de aumentar as imagens em 20 a 160 vezes (por exemplo FotoFinderII videodermoscope®), aparelhos caros e pouco acessíveis ao dermatologista em geral. Poucos estudos utilizam dermatoscópios portáteis no registro das alopecias cicatriciais e não cicatriciais, embora este seja o dispositivo mais comumente encontrado nos consultórios dermatológicos.

1.1 OBJETIVOS

- Demonstrar, através do exame com dermatoscópico portátil, os achados do couro cabeludo observados em pacientes com alopecias cicatriciais, alopecias não cicatriciais e couro cabeludo normal;
- Identificar alterações previamente relatadas na literatura como relevantes para o diagnóstico de alopecias cicatriciais e não cicatriciais e verificar a aplicabilidade do exame na prática diária do dermatologista.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 HISTÓRICO

A dermatoscopia é um método de exame da pele utilizado há muitos anos no exame das lesões melanocíticas de pele². Entretanto, seu uso no diagnóstico das doenças do couro cabeludo é recente. Em 1993 Kossard e Zagarella⁶ publicaram os primeiros dados sobre o uso dessa técnica em uma paciente negra de 42 anos onde o exame dermatoscópico com imersão em óleo permitiu a visualização de uma rede pigmentar com pontos pálidos, que histologicamente corresponderam a tratos fibrosos sobre os quais havia redução de pigmento. Cerca de uma década depois Lacarruba *et al.*⁷ descreveram achados dermatoscópicos na alopecia areata e em 2006 Ross *et al.*⁸ reportaram alterações nas hastes e couro cabeludo de várias doenças. Neste mesmo ano o termo tricoscopia foi cunhado para descrever o uso da dermatoscopia no couro cabeludo, cabelos e pelos. O primeiro atlas de tricoscopia foi publicado por Tosti em 2008 e anualmente várias publicações vem fornecendo mais informações para o diagnóstico não invasivos das doenças capilares⁹.

2.2 COURO CABELUDO NORMAL

O couro cabeludo sadio apresenta textura lisa e macia, onde as unidades foliculares são facilmente reconhecidas e contém 1 a 4 fios¹⁰. Habitualmente os fios da região occipital tem diâmetro menor que os da região frontal. A dermatoscopia pode revelar vasos interfoliculares com alças simples e vasos arborizantes, os quais correspondem ao plexo vascular subpapilar, e rede pigmentar em “favo de mel” especialmente em indivíduos com fototipo mais alto ou em áreas fotoexpostas nos fototipos mais baixos⁸. Descamação interfolicular discreta encontra-se dentro da normalidade¹¹.

2.3 ALOPECIAS NÃO CICATRICIAIS

As alopecias não cicatriciais (ANC) são o grupo mais freqüente de alopecias, tem caráter reversível e apresentam diversos padrões clínicos. Serão abordadas

nessa pesquisa a alopecia areata (AA) e a alopecia androgenética (AAG), importantes representantes desse grupo.

2.3.1 Alopecia areata

A alopecia areata é uma condição freqüente, afetando cerca de 2% da população.¹² Apresenta-se como queda aguda, não cicatricial de cabelos ou pelos em qualquer parte do corpo. É considerada doença auto-imune de patogênese ainda não completamente esclarecida e pode associar-se a outras doenças como tireoidopatias, vitiligo, anemia perniciosa, síndrome de Down, lúpus eritematoso, síndrome poliglandular auto-imune entre outras. Entretanto, a investigação laboratorial de rotina para essas afecções não está indicada. Atopia é duas vezes mais freqüente nesses pacientes e alterações ungueais foram relatadas em 7 até 66% dos doentes, sendo mais freqüentes pequenas depressões cupuliformes na lâmina ungueal chamadas de “pitting” ungueal¹³.

Sua apresentação clínica é extremamente heterogênea (figura 1). O aspecto clássico são placas alopecicas de superfície aveludada, circulares e bem definidas. Também são manifestações características da doença a queda completa dos pelos do couro cabeludo conhecida como *alopecia totalis* que pode estar acompanhada de queda também dos pelos do corpo, a *alopecia universalis*^{13,14}.

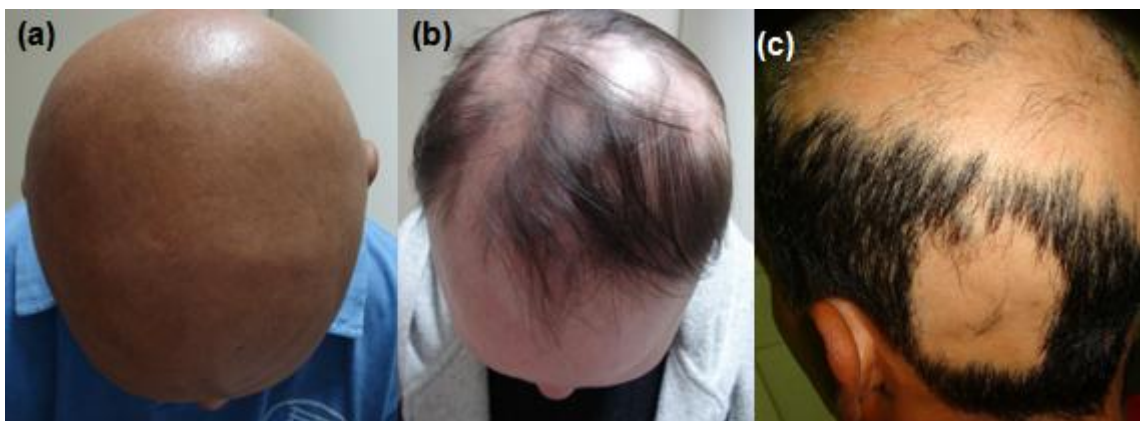


Figura 1 - Aspectos clínicos da alopecia areata: (a) *alopecia totalis*; (b) aspecto em múltiplas placas; (c) aparência clássica na placa inferior e lesões confluentes na coroa, simulando alopecia androgenética

Eventualmente a AA apresenta-se de formas atípicas, como formas difusas ou simulando alopecia androgenética, representando um grande desafio ao dermatologista¹⁵. Além disso, 20% dos casos acometem crianças, grupo em que um exame invasivo como a biópsia do couro cabeludo pode ser traumático. Nesses casos a dermatoscopia pode ser de grande auxílio e tem como achados característicos os pontos pretos, fios em ponto de exclamação, cabelos quebrados e fios velo¹⁶⁻¹⁹.

Em uma série de 300 pacientes os pontos pretos, fios em exclamação e cabelos quebrados foram vistos em 44,3%, 31,7% e 45,7% dos casos e tiveram correlação positiva com a atividade da doença. De forma contrária, os fios velo costumam correlacionar-se de forma negativa com a atividade do processo, representando repilação¹⁶. Os cabelos em exclamação são considerados por diversos autores como patognomônicos da AA. A lesão inflamatória à matriz do pelo resulta no afunilamento da haste e fratura dos pelos anágenos. Conforme o pelo se converte de anágeno prematuramente a telógeno a porção inferior restante cresce acima do nível do couro cabeludo resultando no fio mais claro na região proximal, com aspecto em “ponto de exclamação”^{20,21}.

Os pontos pretos e cabelos quebrados refletem as diferentes formas como o folículo responde às agressões inflamatórias. Danos severos podem prejudicar a formação das hastes, quebrando-as na superfície e formando os pontos pretos. Folículos menos afetados podem continuar sua fase anágena, embora distrófica, resultando no afinamento proximal das hastes – formando os fios em ponta de lápis ou afilados, porém com comprimento preservado. A figura 2 ilustra o processo²⁰.

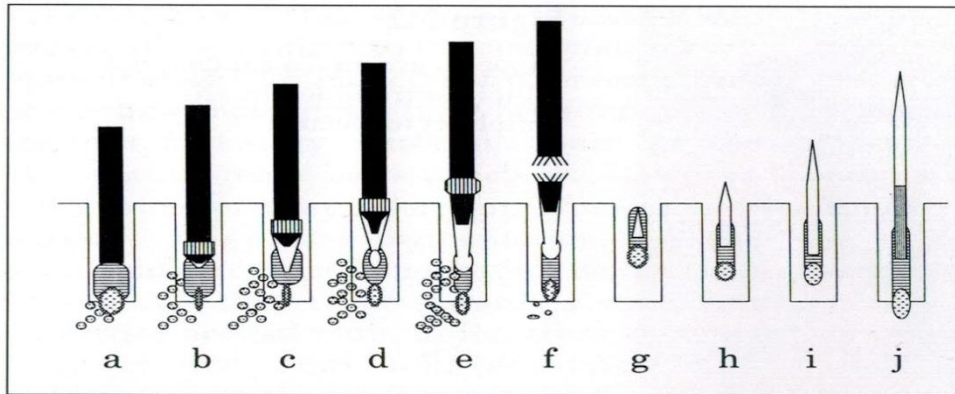


Figura 2 - Mecanismo de formação dos pontos em exclamação. Início do processo inflamatório com a chegada dos linfócitos (a); a produção de substâncias citotóxicas induz o encolhimento da papila dérmica e altera a queratinização e pigmentação normais do pelo, induzindo apoptose das células da bainha externa e afinamento da haste (b). A densidade do infiltrado inflamatório aumenta, mantendo as condições citotóxicas (c); inicia-se uma fase telógena acelerada (d); conforme o fio sobe em direção ao couro cabeludo o segmento fragilizado atinge a superfície (e) e ocorre a quebra do fio, que terá a aparência de um ponto de exclamação (f). Conforme a inflamação diminui começa um novo ciclo (g) e novos fios velo emergem até a superfície (h), podendo transformar-se em fios terminais (i,j). Adaptado de “Hair and scalp disorders”.²⁰

Em 1984 Schuster descreveu fios aparentemente normais na placas de AA, que ao serem empurrados em direção ao folículo dobravam-se com facilidade em sua porção proximal. Esses fios foram chamados de “*coudability hairs*”, termo que se refere à capacidade de dobrar-se formando um “cotovelo” ou lembrando “pernas de bailarina”. Em 2009 com o auxílio da dermatoscopia Inui notou que esses fios apresentavam um afinamento (no inglês - *tapering*) em direção ao folículo e especulou que a patogênese do afinamento desses fios fosse semelhante ao do afinamento dos fios em pontos de exclamação e que teriam relação com atividade da doença. Examinando 100 casos de AA em pacientes asiáticos esse autor encontrou correlação positiva entre a presença desses fios, atividade de doença e teste de tração positivo²¹.

Os pontos amarelos foram inicialmente descritos por Ross *et al.* em 2006, que os identificou em 55 de 58 pacientes com diagnóstico de AA. Eles correspondem a pontos milimétricos, de tom uniforme variando do amarelo ao amarelo rosado e provavelmente representam a distensão do infundíbulo folicular por material ceratinizado e sebo, que normalmente seria removido pela passagem dos pelos terminais em áreas sem alopecia^{3,8,18}. A associação de fios velo e pontos amarelos é vista em 94% dos casos de AA, entretanto não são achados específicos dessa doença.¹⁶ Podem estar presentes em qualquer área de alopecia e já foram vistos na

alopecia androgenética, tricotilomania, hipotricose congênita, *keriun celsi* entre outras doenças. Nestes casos habitualmente são vistos de forma isolada^{3,8-11,19}.

2.3.2 Alopecia androgenética

A alopecia androgenética (AAG) masculina e feminina representa a forma de queda de cabelos mais comum em adultos. É uma desordem androgênio-dependente, transmitida por herança poligênica e de patogênese melhor compreendida nos homens²².

Ocorre por alteração no ciclo do cabelo levando à miniaturização folicular progressiva com conversão de fios terminais em velo, mais finos, curtos e menos pigmentados. No sexo masculino o processo é andrógeno-dependente, entretanto nas mulheres a interferência hormonal é menos evidente. Independente da etiologia, a alteração folicular em homens e mulheres parece ser a mesma, havendo uma via comum na miniaturização folicular com alterações histopatológicas indistinguíveis entre os sexos²³.

A AAG masculina inicia-se freqüentemente após a puberdade com uma recessão bitemporal simétrica, evoluindo com acometimento do vértex (figura 3a). A progressão é variável, sendo geralmente mais exuberante quanto mais cedo for seu início. Nas mulheres a doença costuma se apresentar entre a terceira e quarta décadas de vida, com progressiva piora após a menopausa. É caracterizada por um afinamento difuso dos cabelos, poupando a linha de implantação frontal (figura 3b). Nas mulheres, além da alopecia propriamente dita, devem ser avaliados outros sinais de hiperandrogenismo como acne, irregularidade menstrual, infertilidade, hirsutismo, seborréia e acantose nigricante²⁴. Raramente a AAG pode acometer crianças²⁵.



Figura 3 - Aspecto clínico da alopecia androgenética: (a) masculina, com rarefação bitemporal com progressão para vértex; (b) feminina, com rarefação em vértex poupando linha de implantação frontal

Várias doenças podem mimetizar o aspecto clínico da AAG, inclusive alopecias cicatriciais, porém o eflúvio telógeno e a alopecia areata difusa são as causas mais comuns de confusão no seu diagnóstico diferencial. O eflúvio telógeno é um tipo de queda dos fios sem miniaturização, usualmente auto limitada e que raramente causa calvície extensa, ao contrário da AAG, doença progressiva eventualmente cosmeticamente inaceitável e frustrante. Muitas vezes o diagnóstico diferencial entre as três condições é desafiante e é uma das situações onde a dermatoscopia pode oferecer dados para o diagnóstico diferencial.

O principal sinal dermatoscópico da AAG é a diversidade no diâmetro dos cabelos maior do que 20%, que corresponde ao processo de miniaturização dos fios^{3,10,26}. Indivíduos normais e pacientes com eflúvio telógeno crônico costumam ter fios mais espessos na região frontal do couro cabeludo e mais finos na região occipital. Na AAG essa relação inverte-se com a progressão da miniaturização. Outra pista interessante é a diminuição no número de fios na mesma unidade folicular. Em indivíduos saudáveis é comum a saída de 2 a 4 fios do mesmo orifício folicular, o que não é visto na AAG, onde as unidades pilossebáceas abrigam um a dois fios¹¹.

O “sinal peripilar” corresponde a hiperpigmentação de tom acastanhado em halo homogêneo em torno do folículo, com cerca de 1mm. Deloche *et al.* correlacionou esse achado histologicamente com a presença de infiltrado inflamatório perifolicular, visto geralmente em casos de alopecia recentes e com densidade relativamente preservada²⁷.

Pontos amarelos, correspondendo aos óstios foliculares vazios repletos de sebo, podem estar presentes. São comuns na AAG, especialmente de longa evolução, porém em menor quantidade que nos casos de AA^{10,17,26}. Áreas

fotoexpostas podem apresentar rede pigmentar em “favo de mel”, além de melanoses e outros sinais de fotodano²⁸.

2.4 ALOPECIAS CICATRICIAIS

As alopecias cicatriciais são um grupo de desordens capilares pouco diagnosticadas, com dano irreversível aos folículos pilosos e substituição do epitélio folicular por tecido conjuntivo, resultando em perda capilar permanente e com frequência de natureza progressiva. Podem ocorrer de forma secundária a agressões generalizadas do tecido no couro cabeludo, como as induzidas por queimaduras, sarcoidose, morféia e radioterapia ou ocorrer de forma primária, onde o alvo da doença é o folículo piloso. Além do caráter cicatricial, esse grupo de doenças pode estar associado a doenças sistêmicas²². Seu diagnóstico acurado e precoce pode reduzir a perda permanente de folículos e diminuir o impacto estético da doença.

A patogênese exata não foi esclarecida na maioria das alopecias cicatriciais primárias (ACP), entretanto dano irreversível às células tronco que povoam uma área nobre do folículo, o bulge, é comum a todas as formas impedindo a regeneração do folículo destruído²⁹.

Diversos autores tentaram classificar as ACP. A classificação mais utilizada atualmente foi elaborada em 2003 pela “*North American Hair Research Society*”, onde o tipo celular predominante no infiltrado inflamatório identificado na biópsia do couro cabeludo foi utilizado para agrupar as doenças (Quadro 1)³⁰. Entretanto, mesmo após a definição do subtipo do infiltrado inflamatório, características clínicas e dermatoscópicas são importantes para definir o diagnóstico.

INFILTRADO INFLAMATÓRIO	DIAGNÓSTICO
LINFOCÍTICO	Lúpus eritematoso
	Líquen plano pilar e variantes
	Pseudopelada de Brocq
	Alopecia cicatricial central centrífuga
	Alopecia mucinosa
	Ceratose folicular espinulosa decalvante
NEUTROFÍLICO	Foliculite decalvante
	Foliculite dissecante
MISTO	Foliculite queiloideana
	Foliculite necrótica
	Dermatose pustular erosiva
INESPECÍFICO	Estágios finais das ACP

QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS ALOPECIAS CICATRICIAIS PRIMÁRIAS

Nas ACP os óstios foliculares, usualmente visíveis, não são facilmente identificados em meio a áreas cicatriciais onde podem ser identificados graus variáveis de atrofia epidérmica e outras alterações na textura da pele como eritema, descamação, pústulas, discromia, hiperkeratose perifolicular e politriquia (quatro ou mais fios emergindo de uma mesma abertura folicular). A histologia tem maior chance de classificar o subtipo inflamatório no período inicial da doença, já que a evolução do processo causa destruição dos folículos pilosos e sua substituição por tratos fibrosos. A dermatoscopia tem como principal característica a ausência ou diminuição das aberturas foliculares, porém características peculiares a cada tipo de doença podem oferecer pistas adicionais para o diagnóstico correto^{31,32}.

2.4.1 Lúpus discóide do couro cabeludo

O lúpus eritematoso discóide (LED) é uma forma de alopecia vista em pacientes com lúpus eritematoso, doença autoimune que acomete preferencialmente mulheres adultas. Apesar das lesões discóides serem vistas em pacientes com lúpus sistêmico, menos de 10% dos pacientes com LED apresentará doença sistêmica^{29,31}. Clinicamente se apresenta como placas de alopecia com eritema, atrofia epidérmica e óstios foliculares ceratósicos e dilatados (figura 4). Hipopigmentação central com halo hiperpigmentado periférico é comum em pacientes negros^{22,32}.

As principais alterações descritas à dermatoscopia no LED são a diminuição dos óstios foliculares, pontos vermelhos foliculares, placas brancas, vasos arborizantes, hiperqueratose perifolicular e tampões ceratósicos^{31,33}. Pontos vermelhos foliculares são estruturas concêntricas, eritematosas, policíclicas, regularmente distribuídas em torno dos óstios foliculares. Histologicamente refletem dilatação do infundíbulo folicular, preenchido por ceratina e envolto por vasos dilatados com extravasamento de hemácias, sendo assim não desaparecem à digitopressão. São mais comuns na doença recente com inflamação ativa e podem desaparecer com o tratamento³⁴.



Figura 4 - Aspecto clínico do LED. Atrofia central com bordas descamativas e eritematosas, sinalizando atividade da doença

2.4.2 Líquen plano pilar e variantes

O líquen plano pilar (LPP) é uma doença mais freqüente em mulheres adultas caucasianas, de etiologia desconhecida, associado em mais de 50% dos casos a lesões características de líquen plano na pele glabra e membranas mucosas ou alterações ungueais. O curso clínico pode ser insidioso ou fulminante e o padrão da queda altamente variável. Usualmente há focos de alopecia parcial associados a eritema perifolicular, espículas foliculares e aspecto cicatricial no couro cabeludo (figura 5)^{22,32}.



Figura 5 - Aspecto clínico do LPP

A alopecia frontal fibrosante (AFF) é uma variante do LPP caracterizada por uma banda frontal ou frontotemporal de alopecia, ocasionalmente associada à perda das sobrancelhas e com manifestações histológicas idênticas ao LPP³⁵.

A dermatoscopia das lesões de LPP costuma mostrar diminuição dos óstios foliculares, hiperqueratose perifolicular, tampões ceratósicos, eritema perifolicular, pontos brancos, vasos interfoliculares com alças simples, vasos arborizantes e rede pigmentar^{31,33,36}. Uma revisão de quatro casos na AFF observou entre os achados dermatoscópicos mais freqüentes a perda de orifícios foliculares e a presença de escamas e eritema perifoliculares³⁵.

Recentemente foram descritas estruturas azul-acinzentadas em padrões anular ou salpicado na dermatoscopia do LPP e LED, as quais parecem representar a degeneração na camada basal e melanófagos na derme papilar - sinais de dermatite de interface e subsequente derrame pigmentar³³.

2.4.3 Foliculites

A foliculite dissecante (FDIS) acomete homens adultos jovens, especialmente negros. A hiperqueratose folicular parece exercer papel fundamental na patogênese, porém a infecção bacteriana secundária é freqüente. As lesões iniciam com múltiplos nódulos firmes que evoluem para placas ovais flutuantes, amolecidas, com descarga de material purulento, gerando canais intercomunicantes no couro cabeludo (figura 6a). A FDIS pode ser componente da síndrome da “tétrade de oclusão folicular”, quando associada à acne conglobata, hidradenite supurativa e cisto pilonidal. Entretanto a doença isolada do couro cabeludo é mais freqüente^{22,32}.

A foliculite queiloideana da nuca (FQ) é doença de causa indeterminada que afeta principalmente homens jovens, sendo dez vezes mais comum em negros. Clinicamente aparece como pápulas planas e firmes, lembrando quelóides, e pústulas ocasionais acometendo a região occipital na maioria dos casos (figura 6b)^{22,32}.

Poucos achados dermatoscópicos são descritos no grupo das foliculites, provavelmente devido a sua raridade e aspecto inespecífico. As pústulas são o sinal de alerta, embora elas possam ocorrer em menor número no LED e LPP.^{37,38} A foliculite decalvante tem como achados descritos o edema no couro cabeludo, crostas, cilindros peripilares, vasos torcidos em alça, capilares dilatados em espiral e politriquia^{6,8,31,33}.



Figura 6 - Aspecto clínico de foliculites: (a) dissecante e (b) queiloideana

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal e descritivo realizado em pacientes do ambulatório de distúrbios do couro cabeludo do Serviço de Dermatologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Foram incluídos sessenta e oito pacientes com diagnósticos variados de alopecias cicatriciais e não cicatriciais em diversos estágios evolutivos e graus de acometimento. A presença de mais de um tipo de alopecia no mesmo paciente, assim como apresentações atípicas ou diagnósticos duvidosos foram considerados critérios de exclusão.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Paraná. Todos os pacientes leram e assinaram um consentimento informado, autorizando a utilização dos seus dados e imagens e um protocolo registrando variáveis como: idade, fototipo, cor dos cabelos, uso recente de tinturas, atividade da doença, prova da tração, locais acometidos, tratamento atual e tratamentos anteriores (anexo1). A severidade nos casos de alopecia areata foi quantificada de acordo com o *Guidelines of the National Alopecia Areata Foundation*: S1 < 25%; S2 26-50%; S3 51-75%; S4 76-99%; S5 100% ou alopecia *totalis* e S5B2 100% com alopecia *universalis*¹⁴. Essa mesma escala foi adaptada para quantificação da severidade das alopecias cicatriciais. Nos casos de alopecia androgenética foi utilizada a escala de Savin. Como critério de atividade foram consideradas a progressão da doença nos últimos dois meses, referida pelo paciente ou constatada pelo médico assistente e/ou prova da tração positiva nos fios das bordas das placas de alopecia.

O exame do couro cabeludo foi realizado com um dermatoscópio portátil (DermLite Hybrid®- 3Gen, San Juan Capistrano, CA, USA), equipado com uma lente de 25mm com aumento de 10X e ajuste para uso com luz polarizada cruzada, utilizada na dermatoscopia sem imersão, e luz não polarizada utilizada para análise com imersão. A solução utilizada na imersão foi gel hidrossolúvel incolor (Carbogel®). O registro das imagens foi feito com uma câmera digital (Sony CyberShot DSC-WI70, 10.1 megapixel) acoplada ao dermatoscópio, a qual forneceu aumentos adicionais de até 2,7X (figura 7) Os pacientes foram avaliados por especialista de segundo ano em dermatologia ou por um dermatologista treinado. As imagens foram armazenadas em computador e posteriormente revisadas pelos examinadores em conjunto.

A coleta dos dados foi realizada entre os meses de maio e outubro de 2011. O couro cabeludo dos pacientes foi inicialmente escaneado com exame sem imersão em três áreas de alopecia, seguido de reavaliação dos mesmos locais com imersão. Nos pacientes com alopecia androgenética foram avaliadas as áreas frontal, temporal e occipital e nas demais doenças apenas as áreas acometidas. Em todos os casos três campos foram considerados para análise.

Dez pacientes apresentavam lúpus discóide, dez líquen plano pilar ou variantes, quatro foliculite queiloideana da nuca, três foliculite dissecante, vinte e um alopecia areata e vinte alopecia androgenética. O diagnóstico foi feito em bases clínicas e corroborado por biópsia em 33,3% dos casos de alopecia areata, 20% dos casos de alopecia androgenética, 80% dos casos de lúpus eritematoso discóide, 71,4% dos casos de foliculites e em todos os pacientes com líquen plano pilar e variantes. Além dos pacientes foram analisados dez voluntários sadios como grupo controle.

Foram descritos diversos achados dermatoscópicos, já definidos pela literatura, como: pontos pretos, pontos amarelos, pontos brancos, pontos vermelhos foliculares, hiperpigmentação folicular, sinal peripilar, rede pigmentar, variação no diâmetro dos fios, pelos velo, cabelos quebrados, fios em ponto de exclamação, fios com afinamento proximal, descamação, hiperqueratose perifolicular, alterações vasculares e áreas branco-cicatriciais. Outros achados foram compilados quando relevantes ao caso.



Figura 7 - Dermatoscópio acoplado a câmera digital utilizados no exame

4 RESULTADOS

Os pacientes estudados foram selecionados de acordo com a demanda do ambulatório de desordens do couro cabeludo do Serviço de Dermatologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. O gráfico em pizza ilustra a distribuição das doenças dentro do estudo:

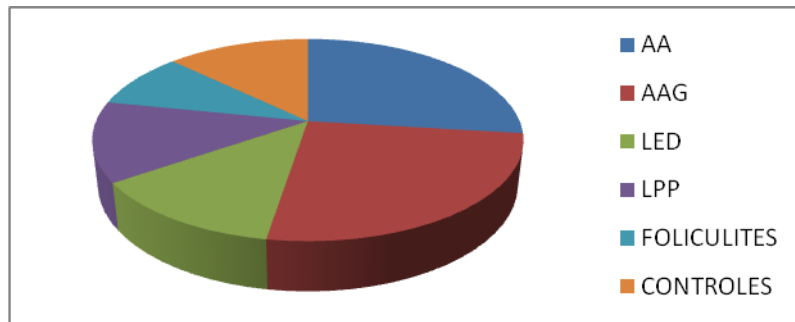


Gráfico 1- Distribuição das doenças entre os pacientes

Os achados demográficos e diagnósticos estudados são detalhados na tabela 1.

TABELA 1 - ACHADOS DEMOGRÁFICOS

DIAGNÓSTICO	NÚMERO DE PACIENTES	HOMENS: MULHERES	IDADE VARIACÃO	MEDIANA	FOTOTIPO/ NÚMERO PACIENTES	BIÓPSIA
AA	21	6:15	16-60	31	II = 3 III = 12 IV = 6	7
AAG	20	4:16	18-61	44	II = 8 III = 9 IV = 3	4
LED	10	2:8	31-80	50,5	III = 6 IV = 3 V = 1	8
LPP/AFF	10	1:9	38-61	50,5	II = 2 III = 7 IV = 1	10
FOLICULITES	7	6:1	15-38	30	III = 4 IV = 2 V = 1	5
CONTROLES	10	2:8	22-46	28,5	II = 7 III = 3 IV = 1	0

A seguir os principais achados relatados pela literatura serão exemplificados e discutidos separadamente para as alopecias cicatriciais e as não cicatriciais.

4.1 GRUPO CONTROLE E ALOPECIAS NÃO CICATRICIAIS

Foram examinados vinte e um pacientes com alopecia areata e vinte pacientes com alopecia androgenética. Os pacientes enquadrados no estudo apresentavam manifestações clínicas típicas de AA e em sete casos haviam sido submetidos a biópsias para confirmação diagnóstica. No grupo da AAG quatro pacientes tinham diagnóstico confirmado por biópsia. Os principais achados estão resumidos na tabela 2.

TABELA 2- ACHADOS DERMATOSCÓPICOS DAS ALOPECIAS NÃO CICATRICIAIS E DO GRUPO CONTROLE

ACHADOS	DOENÇA E NÚMERO DE PACIENTES		
	AA (21)	AAG (20)	CONTROLES (10)
Pontos pretos	18	2	1
Pontos amarelos	20	8	1
Pontos brancos	5	2	1
Fios em exclamação	9	0	0
Rede pigmentar	6	12	0
Velus	15	10	1
Cabelos quebrados	11	0	1
Variações no diâmetro capilar	1	20	2
Sinal peripilar	4	13	3
Vasos arborizantes	16	7	5
Hiperqueratose folicular	0	1	1
Descamação interfolicular	3	10	6
Afinamento proximal do fio	6	0	0

A seguir os achados estão representados em gráficos por porcentagem para o GC (gráfico 2), AA (gráfico 3), AAG (gráfico 6) e GC (gráfico 4).

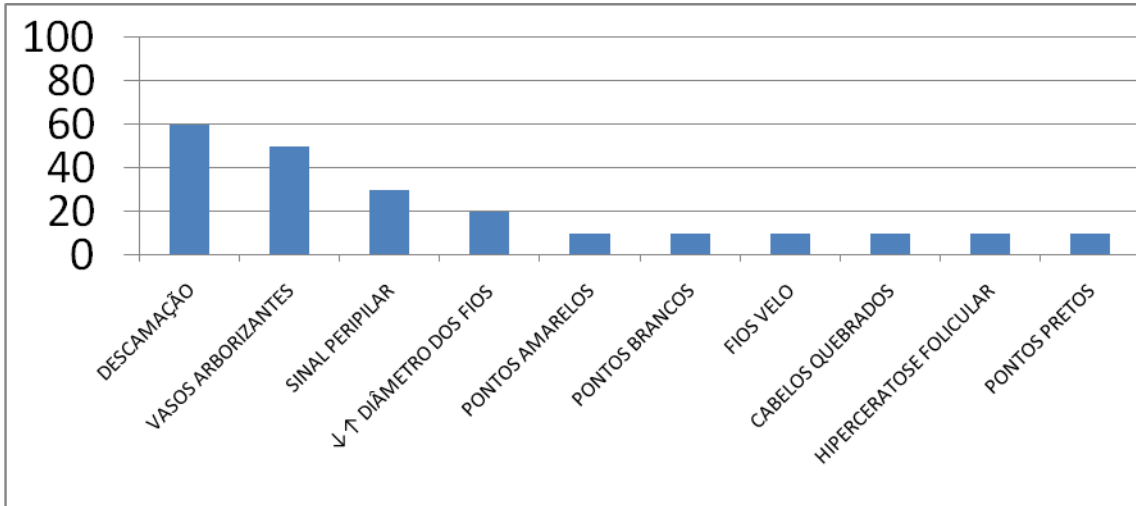


Gráfico 2 - Porcentagem dos achados dermatoscópicos no grupo controle

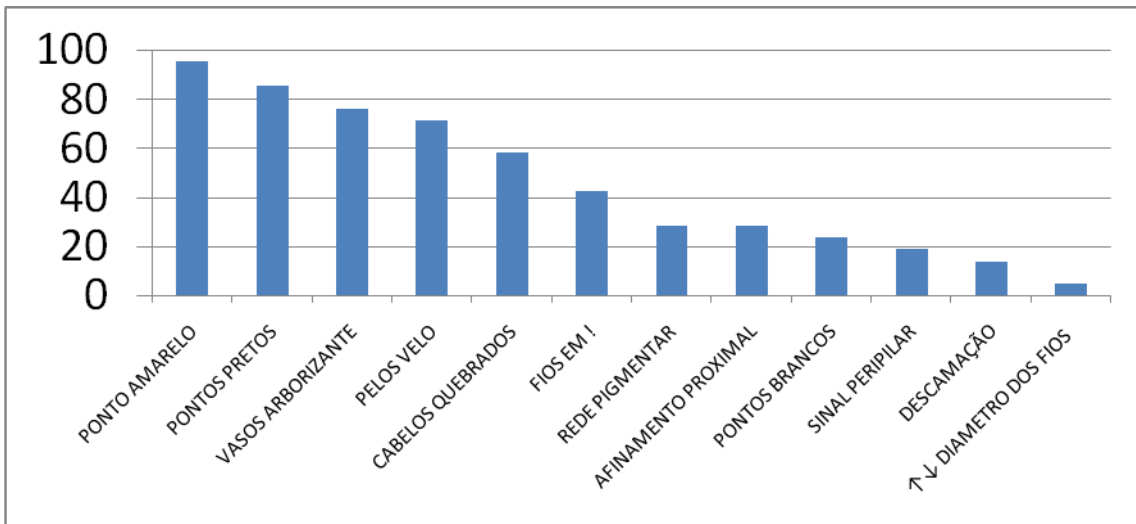


Gráfico 3 - Porcentagem dos achados dermatoscópicos nos pacientes com AA

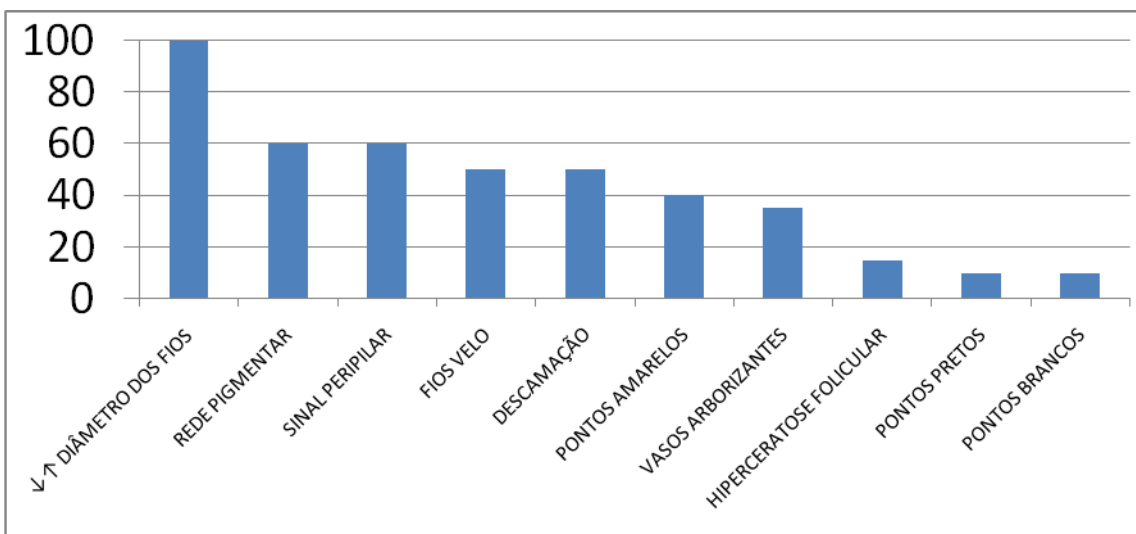


Gráfico 4 - Porcentagem dos achados dermatoscópicos nos pacientes com AAG

4.1.1 Grupo controle

O principal achado a descamação, em 60% dos casos, seguida pela presença de vasos arborizantes. Dois casos apresentavam descamação mais intensa e aumento de vascularização. Variação no diâmetro dos fios foi vista em dois pacientes.

4.1.2 Alopecia areata

Foram analisados vinte e um pacientes. Seis apresentavam placas localizadas (uma a três placas de AA), sete placas múltiplas (mais de três placas), três AA de tipo difusa, um caso em ofíase, três casos de AA *universalis* e um de AA *totalis*.

Os principais achados na AA (figura 8) foram os pontos amarelos (95,3%), pontos pretos (85,7%), pelos velus e vasos arborizantes (76%) e os cabelos quebrados (58,3%). Cabelos em exclamação, fortemente sugestivos de atividade foram identificados em 40,9% dos casos, dos quais 90% apresentavam sinais clínicos de atividade. Fios com afinamento proximal em direção a entrada no folículo (“*tapering* ou *coudability hairs*”) foram vistos apenas na AA, em seis pacientes, dos quais cinco também apresentavam fios em ponto de exclamação.

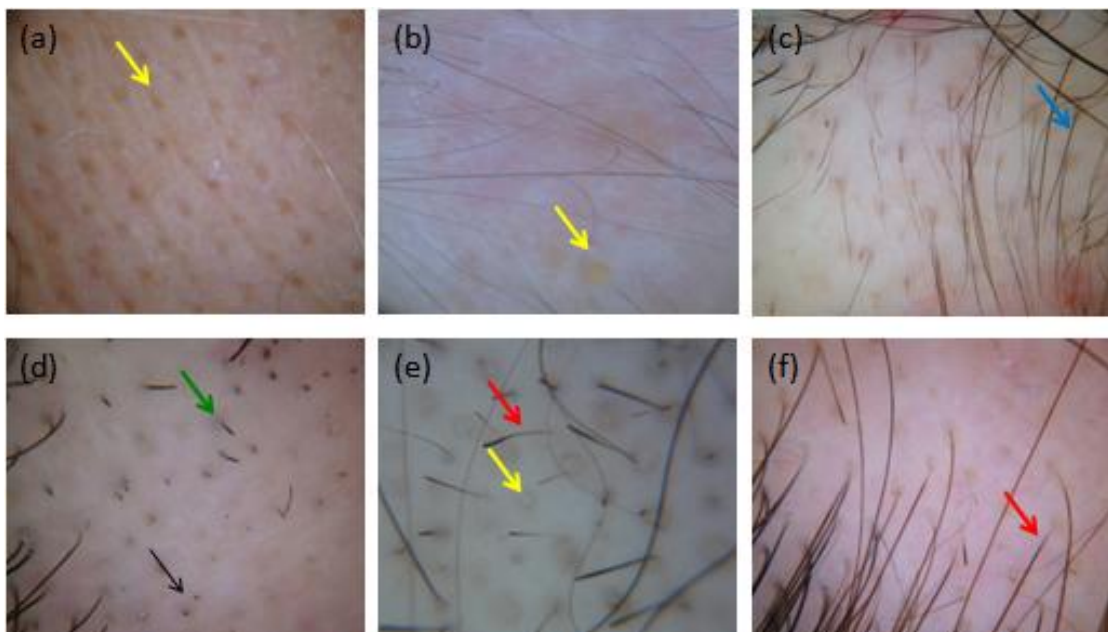


Figura 8 - Achados dermatoscópicos na alopecia areata: (a) pontos amarelos disseminados (seta amarela); (b) ponto amarelo isolado (seta amarela); (c) pelos velus (seta azul); (d) cabelos quebrados (seta verde) e pontos pretos (seta preta); (e) cabelos em exclamação (seta vermelha) e pontos amarelos (seta amarela); (f) cabelos com afinamento proximal (seta vermelha) ao lado de fio em ponto de exclamação

Em cinco dos seis casos onde foi visualizada rede pigmentar, essa era acompanhada de pequenos pontos brancos regularmente distribuídos entre os folículos, sendo mais visíveis em pacientes de fototipos mais altos, porém também identificados em uma paciente de fototipo 2 nas áreas fotoexpostas. Uma das pacientes apresentava rede pigmentar focal disseminada nas áreas de alopecia, clinicamente correlacionada à melanoses solares.

Fios velo foram visualizados de forma isolada em 11 pacientes e disseminados em 4 pacientes. Dois destes estavam em tratamento (um com minoxidil e outro com prednisona) e apresentavam fios em ponto de exclamação, misturando sinais de atividade e estabilidade na mesma placa. O único achado fortemente relacionado à atividade da doença foram os fios em ponto de exclamação. A tabela abaixo correlaciona achados comuns da AA e atividade da doença.

TABELA 3 - CORRELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE DA AA E ACHADOS DERMATOSCÓPICOS

ATIVIDADE E NÚMERO DE PACIENTES	PONTOS PRETOS	ALTERAÇÃO E NÚMERO DE PACIENTES				
		PONTOS AMARELO S	FIOS VELO	FIOS EM EXCLAMAÇÃO O	CABELOS QUEBRADO S	AFINAMENTO PROXIMAL
ATIVA (10)	10	10	6	9	8	5
ESTÁVEL (11)	8	10	9	0	4	1

4.1.3 Alopecia androgenética

Variação no diâmetro dos fios foi visualizada em todos os casos. Outros achados foram: rede pigmentar (60%), sinal peripilar (60%), fios velo (50%), descamação (45%), pontos amarelos (40%), vasos arboriformes (35%), pontos pretos e pontos brancos (ambos 10%). Exemplos são vistos na figura 9.

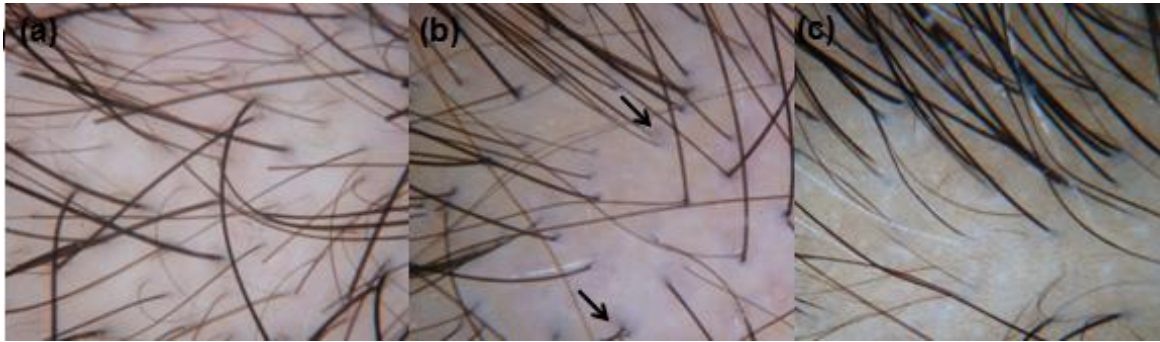


Figura 9 - Achados dermatoscópicos na: (a) variação no diâmetro dos fios; (b) sinal peripilar; (c) rede pigmentar com pequenos pontos brancos regularmente distribuídos

4.2 ALOPECIAS CICATRICIAIS

Foram analisados dez pacientes com lúpus discóide, dez com líquen plano pilar e variantes, três com foliculite dissecante e quatro com foliculite queiloideana da nuca. A biópsia não foi realizada em dois casos típicos de FQ e dois típicos de LED.

O número de pacientes por achado é apresentado de forma comparativa entre as doenças na tabela 4.

TABELA 4 - ACHADOS DERMATOSCÓPICOS DAS ALOPECIAS CICATRICIAIS

ACHADOS	DOENÇAS E NÚMERO DE PACIENTES		
	LED (10)	LPP (10)	FOLICULITES (7)
Pontos pretos	4	7	2
Pontos brancos	4	3	1
Pontos vermelhos	5	0	0
Pontos amarelos	1	3	2
Diminuição orifícios foliculares	10	9	6
Área branco-cicatriciais	8	5	0
Politríquea	3	2	6
Hiperqueratose folicular	8	8	6
Aumento vascularização	9	6	4
Hiperpigmentação folicular	6	8	2
Rede pigmentar	6	5	3
Tampões ceratósicos	4	1	0
Edema do couro cabeludo	0	0	2
Crostas	0	0	3
Pústulas	1	0	5
Halo perifolicular	1	2	0

Na página seguinte os achados estão representados em gráficos por porcentagem para o LED (gráfico 5), LPP (gráfico 6) e foliculites (gráfico 7).

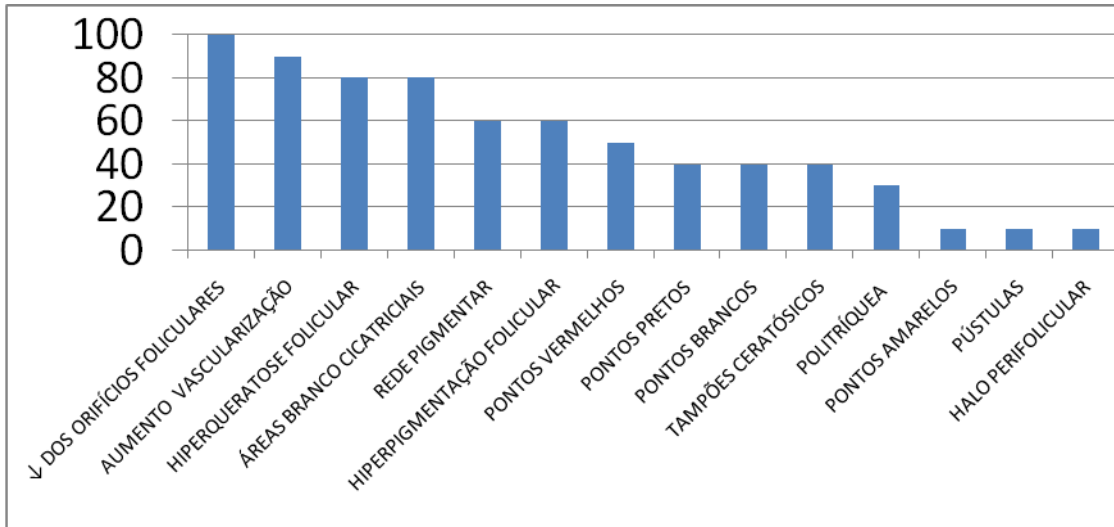


Gráfico 5 - Porcentagem dos achados dermatoscópicos nos pacientes com LED

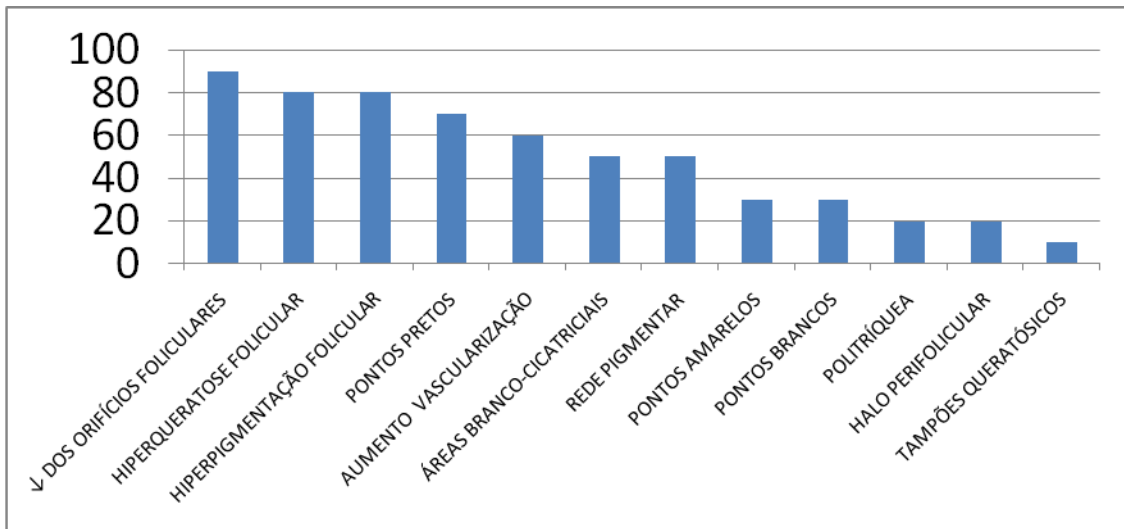


Gráfico 6 - Porcentagem dos achados dermatoscópicos nos pacientes com LPP

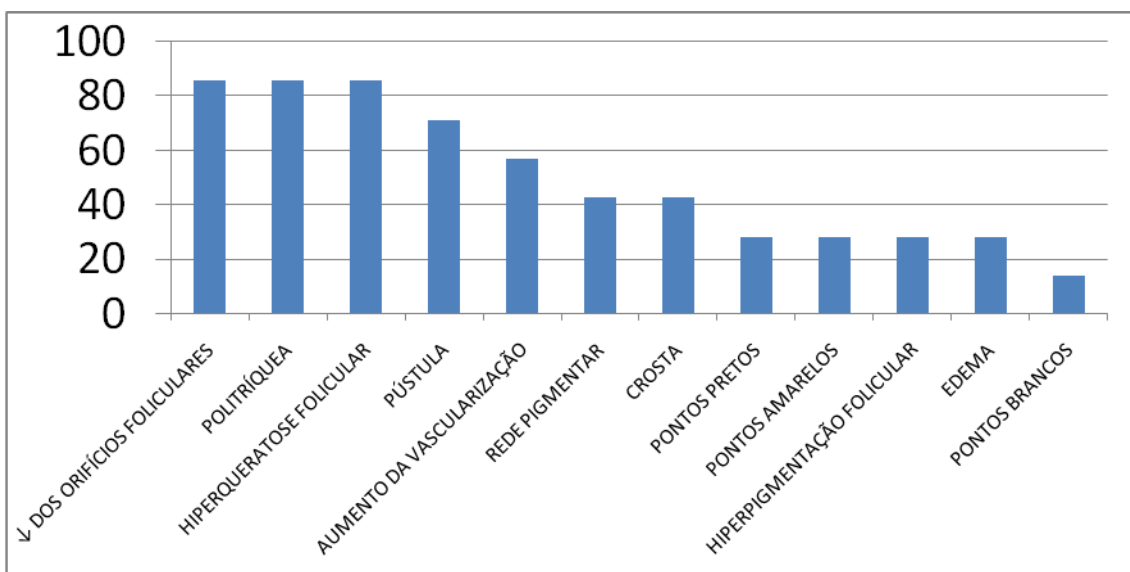


Gráfico 7 - Porcentagem dos achados dermatoscópicos nos pacientes com foliculites

4.2.1 Lúpus eritematoso discóide

No LED os principais achados foram a diminuição dos óstios foliculares (100%), aumento da vascularização nas lesões (90%), hiperqueratose perifolicular (80%) e a presença de áreas branco cicatriciais (80%) exemplificados na figura 10. O aumento da vascularização teve padrão predominante de vasos arborizantes, porém vasos atípicos, mais grossos, eram vistos com frequência. Metade dos pacientes apresentavam pontos rosados a avermelhados foliculares nas placas. Em quatro deles, havia descamação e sinais de atividade nas placas e em uma paciente foi identificado padrão em halos castanho-acinzentados perifoliculares associado (figura 11).

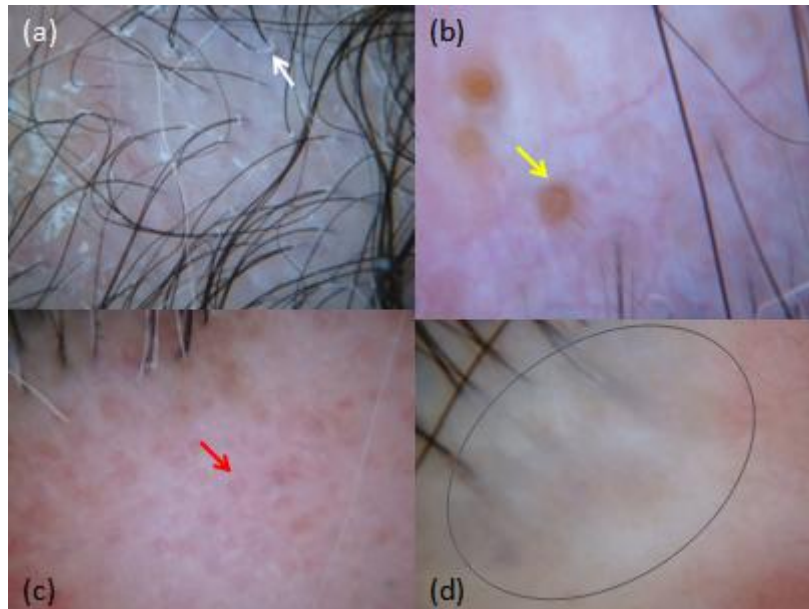


Figura 10 - Achados dermatoscópicos do LED: (a) Hiperqueratose perifolicular no exame sem imersão (seta branca); (b) tampões de queratina (seta amarela); (c) diversos pontos vermelhos foliculares (seta vermelha); (d) áreas branco-cicatriciais à esquerda (círculo) e aumento da vascularização à direita, além de diminuição no número de óstios foliculares



Figura 11 - Pontos vermelhos foliculares e halos castanho-acinzentados em paciente com LED

4.2.2 Líquen plano pilar

No LPP os principais achados foram a diminuição dos orifícios foliculares (90%), hiperqueratose folicular (80%), eritema folicular (80%) e pontos pretos isolados (70%), ilustrados na figura 12. Houve um caso de halos castanho-acinzentados perifoliculares.



Figura 12 - Achados dermatoscópicos no LPP: (a) politricquia (seta preta) e hiperqueratose folicular em cilindro, onde uma faixa de ceratina engloba mais de um fio (círculo vermelho); (b) eritema perifolicular (seta vermelha) e um ponto preto (seta preta); (c) aumento da vascularização com capilares arborizantes (seta preta). Todos os exemplos demonstram a diminuição no número de óstios foliculares

Pontos pretos foram freqüentes no LPP. O termo hiperpigmentação folicular refere-se a tom variado do eritema ao castanho claro em torno do folículo, esta coloração tende a reduzir com a compressão e foi visualizada nos fios próximos às bordas das lesões em placas com e sem atividade de doença.

Entre os casos de alopecia frontal fibrosante, um foi rico em achados, com diminuição de óstios foliculares, hiperqueratose perifolicular, rede pigmentar em “favo de mel” permeada de pontos brancos, placas brancas esparsas, tampões

ceratósicos e pigmentação castanho-acinzentada em halos perifoliculares (figura 13).



Figura 13 - Alopecia frontal fibrosante: (a) rarefação capilar frontal e de sobrancelhas; (b) halos castanho-acinzentados; (c) rede pigmentar em “favo de mel” com pontos brancos, tampões ceratósicos (seta preta) e placa esbranquiçada (seta vermelha)

4.2.3 Foliculites

Na foliculite dissecante o edema de couro cabeludo foi visto em dois casos com atividade. Outros achados importantes foram crostas, hiperkeratose perifolicular, politriquia e eventuais pústulas. Pontos pretos e cabelos quebrados foram vistos em grande quantidade em um paciente, fototipo 4, que também apresentava pontos brancos regulares em meio a rede pigmentar. Pontos amarelos ocorreram isolados. Os achados estão exemplificados na figura 14.



Figura 14 - Achados dermatoscópicos da FDIS: (a) hiperkeratose folicular (seta vermelha), diminuição das aberturas foliculares (seta preta) e politriquia (seta azul); (b) crostas (círculo azul) ponto preto (seta preta) e pústula (seta verde); (c) pontos pretos (seta preta) sobre rede pigmentar, permeada de pontos brancos (seta branca)

A foliculite queiloideana apresentou diminuição dos óstios foliculares, politriquia, hiperkeratose perifolicular, pústulas e eritema de base às custas de vasos pontuados e aberrantes. Em dois pacientes as crostas assumiam aspecto hemorrágico. A figura 15 exemplifica alguns achados dermatoscópicos. A

descamação está menos evidente pela imersão, e em (b) o tipo de vaso responsável pelo eritema não pode ser bem definido com o aumento disponível nesse método.

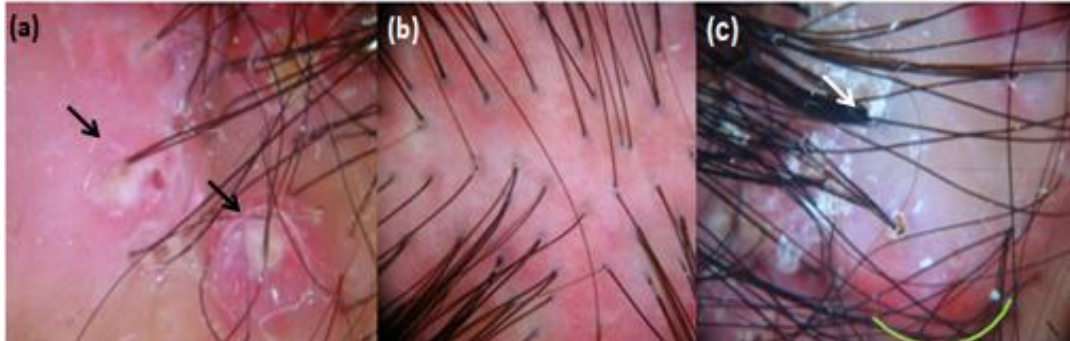


Figura 15 - Achados dermatoscópicos da FQ: (a) pústulas (seta preta), (b) aumento da vascularização com eritema de base – não é possível determinar o tipo de vaso alterado e (c) hiperqueratose folicular com politriquia (seta branca) sobre placa queiloideana (arco verde)

5 DISCUSSÃO

A maior parte da bibliografia revisada utilizou aparelhos dermatoscópicos com grandes aumentos, entretanto na prática diária a maioria dos dermatologistas utiliza aparelhos portáteis com menos aumentos, semelhantes ao utilizado neste estudo. O método foi de fácil aplicabilidade e a acurácia das aferições melhora com a prática do exame e discussão dos casos entre os examinadores. Casos com dúvidas podem ser reavaliados no computador, onde aumentos adicionais podem ser acrescentados.

A imersão proporciona melhor avaliação dos folículos e padrões vasculares e o método sem imersão visualiza melhor a descamação e a hiperqueratose perifolicular. Da mesma forma que na avaliação das lesões pigmentares as duas técnicas foram complementares.

Vasos arborizantes são facilmente observados com o dermatoscópio portátil, porém outros padrões vasculares dependem de maiores aumentos. Um estudo recente de alopecias com dermatoscópio portátil acoplado a câmera digital (30X) também reportou essa dificuldade²⁸. Dessa forma usamos o termo “aumento da vascularização” nas ACP devido a dificuldade na classificação do padrão vascular.

5.1 GRUPO CONTROLE

Os voluntários avaliados apresentaram achados dentro da normalidade na maioria dos casos.

Dois voluntários apresentaram miniaturização discreta dos fios em região frontal, um destes com presença do sinal peripilar e história familiar positiva, caracterizando possível alopecia androgenética subclínica (figura 16b).

Dos seis pacientes com descamação houve dois casos de descamação excessiva sugestivos de dermatite seborréica associada. A figura 16(a) exemplifica um caso de dermatite seborréica onde há presença de vasos atípicos, mais alongados e espessos, em meio a vasos arboriformes normais. Nenhum dos voluntários tinha queixas quanto ao couro cabeludo ou apresentava alterações clínicas grosseiras ao exame clínico inicial.

Rede pigmentar não foi observada nos controles, possivelmente por serem mais jovens, ou por hábitos de exposição solar mais saudáveis.

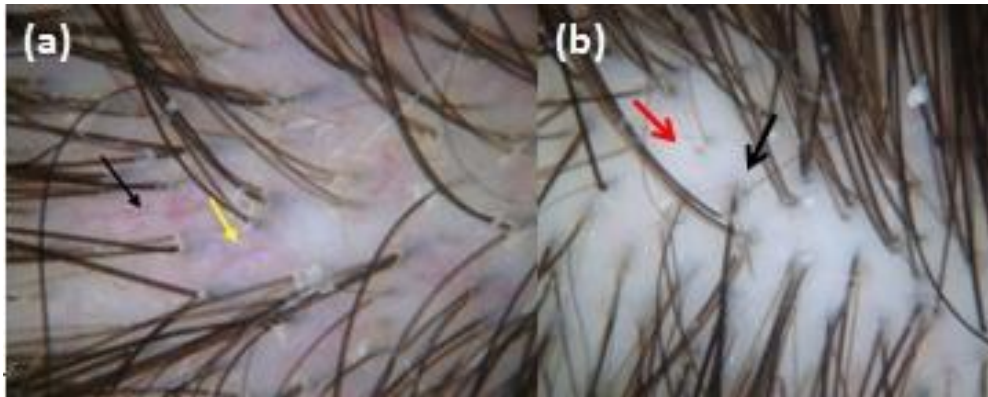


Figura 16 - Achados dermatoscópicos em pacientes controles: (a) dermatite seborréica com descamação e presença de vasos atípicos (seta preta) em meio a vasos arborizantes (seta amarela) e (b) discreta variação no diâmetro dos fios (seta vermelha) e sinal peripilar (seta preta)

5.2 ALOPECIAS NÃO CICATRICIAIS

A amostra apresenta predominância feminina, que pode ser justificada pelo perfil de demanda do nosso ambulatório de doenças do cabelo, composto majoritariamente pelo público feminino.

5.2.1 Alopecia areata

Segundo Inui *et al.* os achados considerados de maior sensibilidade para AA são os pontos amarelos e os pelos velus. Foram observados em 95,2% e 71,4% dos nossos casos respectivamente. Já os pontos pretos, cabelos quebrados e fios em exclamação foram vistos em 85,7%, 52,3% e 40,9% dos casos respectivamente e são considerados como de maior especificidade para AA. Entretanto pontos pretos foram vistos com frequência nas ACP e em grande número em um caso de AAG confirmado por biópsia. São sugestivos, mas não indicativos de AA exclusivamente. A frequência dessas alterações teve proporções semelhantes às relatadas por outros autores^{7,9,10,15,17,28}.

Quanto à atividade da doença parece haver correlação positiva com os pontos pretos, cabelos quebrados, cabelos com afinamento proximal e cabelos em ponto de exclamação. Já os fios velus refletem repilação e, portanto correlação negativa com atividade¹⁶. Nenhum dos pacientes com doença estável apresentou cabelos em ponto de exclamação, porém não foi possível em nossa amostra estabelecer uma relação de atividade com os pontos pretos, e cabelos quebrados na

doença ativa e tampouco relação entre os fios velus e doença estável. Talvez isso se justifique pela amostra pequena, área avaliada, subjetividade na determinação da atividade da doença relatada pelo paciente e uso de corticóide intralesional em grande numero de casos. Dessa forma quadros com fios velus e pontos de exclamação foram classificados como formas ativas da doença. Pontos de exclamação não foram vistos nas demais alopecias, apesar de já terem sido reportados isolados em tricotilomania¹⁹.

Em concordância com os achados de Inui *et al.* os fios com afinamento proximal tiveram correlação positiva com atividade e foram vistos em cinco dos dez casos com atividade e apenas um caso dos onze com doença estável. Exceto pelo caso com doença estável todos os casos com fios com afinamento proximal estavam acompanhados de fios em ponto de exclamação.

Quadros com longa evolução podem ter as aberturas foliculares obstruídas por plugs ceratósicos e pelos velus finos e retorcidos, diferente dos pelos velo das áreas em repilação, mais lisos e orientados para cima⁷.

Vasos arborizantes foram vistos em 76% dos casos, proporção um pouco maior do que a relatada em outros estudos, talvez justificada pelo uso de corticoterapia intralesional em muitos pacientes. Rede pigmentar também foi mais freqüente que o esperado e pode estar relacionada a fotodano^{8,28}.

Em meio a achados de AA, uma das pacientes apresentou estruturas castanho-escuras puntiformes semelhantes aos pontos pretos, que foram interpretadas como resquícios de tintura recente para os cabelos (figura 17). Achados semelhantes podem ser comumente vistos em crianças devido a menor produção seborréica e maior propensão a reter debris do meio ambiente³⁹. Ambos fazem diagnóstico diferencial com os pontos pretos.



Figura 17 - "Pseudo pontos pretos" em meio a fios em ponto de exclamação

Os pontos amarelos especialmente quando visualizados em grande número são freqüentes na AA, porém podem ser vistos em menor quantidade em diversas outras doenças como AAG, hipotricose congênita, eflúvio telógeno, tinea capitis e alopecias cicatriciais^{3,8,16}. Parecem ser um achado sensível porém inespecífico na AA. Neste estudo foram vistos esparsos inclusive nas alopecias cicatriciais. A história clínica costuma ser bastante diferente entre essas doenças, auxiliando a interpretação do exame. O primeiro estudo a descrever pontos amarelos observou sua presença em 55 de 58 pacientes com AA. Anos mais tarde, foram vistos em menor quantidade - 191 de uma série de 300 pacientes orientais com AA, possivelmente pelo tom amarelado da pele dos asiáticos. Nossos pacientes apresentavam fototipos 2, 3 e 4 em partes semelhantes e os pontos amarelos foram vistos em proporção semelhante ao estudo inicial (95,3%)^{8,16}. Na AAG identificamos pontos amarelos em 40% dos pacientes.

A imersão parece facilitar a visualização dos pontos amarelos, porém o veículo usado para tal deve ser cuidadosamente escolhido. Percebemos que o uso de álcool nas áreas com pontos amarelos provocaram seu desaparecimento, fato semelhante foi relatado por Ross *et al.* após o uso de acetona nas áreas examinadas, pelo desengorduramento local^{8,40}. A imersão também deve ser cuidadosa no estudo da vasculatura, já que pode induzir diascopia dos vasos pela pressão. A escolha entre o método com ou sem imersão levará em conta as estruturas a serem observadas, porém os pacientes podem perceber a imersão com gel como um exame desagradável.

A dermatoscopia pode ser de grande auxílio no diagnóstico diferencial de doenças com aspecto clínico semelhante à AA. A tricotilomania é uma psicodermatose onde o paciente não consegue conter a urgência de arrancar fios de cabelo ou outros pelos, acometendo especialmente crianças e adolescentes⁴¹. Seus achados dermatoscópicos são muito similares à AA e incluem cabelos quebrados, hastes em diferentes comprimentos e com pontas quebradas (tricoptilose), pontos pretos, fios velo e pontos amarelos esparsos, porém não são esperados fios em pontos de exclamação. A faixa etária jovem, assimetria das placas e ansiedade na tricotilomania em contrapartida à presença de pitting ungueal, autoimunidade e tração positiva nas bordas das lesões de AA são pistas semióticas adjuvantes para diferenciação^{19,42}. A figura 18 exemplifica uma paciente com hábito de manipular os

cabelos e hipótese diagnóstica inicial de tricotilomania dada por um dermatologista experiente. Após duas semanas da visita inicial o exame dermatoscópico revelou fios em ponto de exclamação, fios velo e pontos amarelos. A biópsia confirmou o diagnóstico de AA.

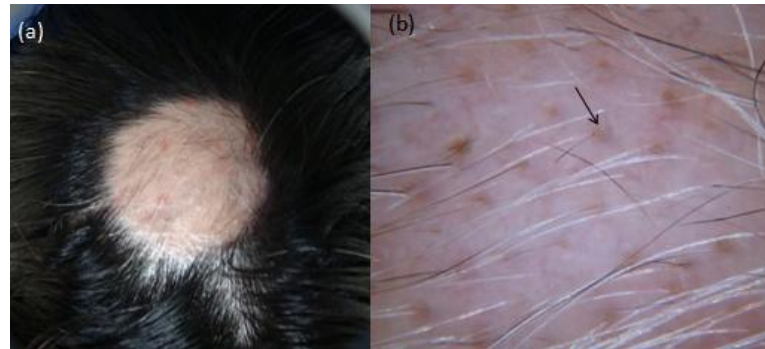


Figura 18 - Alopecia areata: (a) aspecto clínico, (b) aspecto dermatoscópico com fio em ponto de exclamação (seta preta), fios brancos e velo e pontos amarelos

A *tinea capitis* é outro exemplo onde a apresentação clínica pode ser bastante semelhante a AA, porém com achados dermatoscópicos capazes de diferenciar as condições com facilidade. É característico da *tinea capitis* a presença de pequenos fios com aspecto em vírgula em meio a fios quebrados e distróficos e a ausência de fios em exclamação. Acredita-se que aspecto em vírgula das hastes seja provocado por seu preenchimento com hifas, causando fraturas e o curvamento do fio, o qual não é visto na AA. Pontos amarelos podem eventualmente aparecer na *tinea capitis*^{8,43}.

Além do diagnóstico diferencial com outras doenças a dermatoscopia pode ser extremamente útil no diagnóstico de apresentações atípicas de AA, como a alopecia areata incógnita ou difusa. Nessa variante de AA, não bem estabelecida, há uma queda capilar aguda e difusa de fios predominantemente telógenos e tendência à melhor prognóstico. Séries de casos identificaram alterações sugestivas de AA capazes de afastar AAG e eflúvio telógeno na maioria das pacientes, chamando atenção para o uso do exame em casos agudos de queda^{15,17,18,44}. O eflúvio telógeno não tem achados dermatoscópicos e é diagnosticado por exclusão. Avaliamos três casos de AA difusa, com confirmação histológica. Pontos amarelos foram vistos em todas as pacientes, pontos pretos e fios velus em duas.

Durante o acompanhamento do tratamento a dermatoscopia também mostra-se útil, revelando a involução dos achados percebidos nas consultas pré-tratamento e o surgimento de pelos velus nos casos de sucesso terapêutico¹⁷.

5.2.2 Alopecia androgenética

Em 2009 Rakowska *et al.* propuseram critérios diagnósticos com 98% de especificidade na diferenciação entre AAG e eflúvio telógeno crônico. Os pacientes foram avaliados com aumentos de 70X em dermatoscópio equipado de software capaz de medir as estruturas analisadas, comparando a variação do diâmetro dos fios. Esse método também foi empregado na monitorização de resposta terapêutica na AAG em ensaios clínicos com sucesso^{11,45}. Apesar de promissora, esta técnica está longe da rotina dos dermatologistas em geral.

Com o uso do dermatoscópio portátil com 10 aumentos identificamos a variação no diâmetro dos fios com clareza em todos os casos avaliados. De acordo com Lacharriere a variação no diâmetro das hastes é o parâmetro clínico mais acurado relacionado a miniaturização. É considerada critério essencial ao diagnóstico de AAG, apesar de inespecífica^{28,46}.

Poucos cabelos ocupando o mesmo orifício folicular e inversão da relação de espessura entre os fios occipitais e frontais foram observados, embora não quantificados. São informações valiosas especialmente na diferenciação da AAG e eflúvio telógeno crônico.

Pontos amarelos estavam presentes em 40% dos casos. A identificação desse sinal varia entre outros autores, e foi relatada em 30% dos casos de um estudo mais recente usando um dermatoscópio portátil²⁸.

O aspecto da rede pigmentar lembra o aspecto em favo de mel observado nas lesões melanocíticas, onde a trama corresponde a melanina depositada nas cristas epidérmicas⁴⁷. Aparece de forma regular e extensa em pacientes de fototipo mais alto e mais clara e esparsa em pacientes de pele clara. Foi vista em 60% dos casos, frequência maior que a da literatura, possivelmente por maus hábitos de exposição solar. Um estudo da Turquia realizado com dermatoscópio portátil a identificou em 37% dos pacientes com AAG e Ross *et al.* a reportaram em 12 de 64 pacientes em um estudo na Itália com dermatoscópio digital^{8,28}.

O sinal peripilar, da mesma forma que os pontos amarelos, pode ser de visualização mais difícil em pacientes de fototipo mais alto. Um estudo com pacientes asiáticos evidenciou hiperpigmentação peripilar em 66% dos casos contra 100% dos casos do relato inicial de Deloche *et al.*^{26,27}. Estudamos pacientes com predominância de fototipos 2 e 3 e ainda assim não identificamos prevalência tão alta de hiperpigmentação peripilar (60% dos pacientes). Além disso, percebemos hiperpigmentação semelhante ao sinal peripilar em quatro pacientes com AA e três controles. Um dos controles apresentava discreta miniaturização associada, sugerindo AAG subclínica.

Pontos pretos ocorreram em 10% dos casos. Em um deles a expressão relevou saída de material queratinizado compatível com comedo, mostrando um novo tipo de pseudo ponto preto. A paciente ilustrada na figura 19 acompanhava diagnóstico de AAG, porém o exame dermatoscópico revelou numerosos pontos pretos na região occipital levantando a suspeita de uma alopecia areata difusa. Foi realizada biópsia na área suspeita que excluiu a possibilidade de alopecia areata e corroborou AAG. Isso reforça que embora os pontos pretos possam sugerir AA não são específicos da mesma.

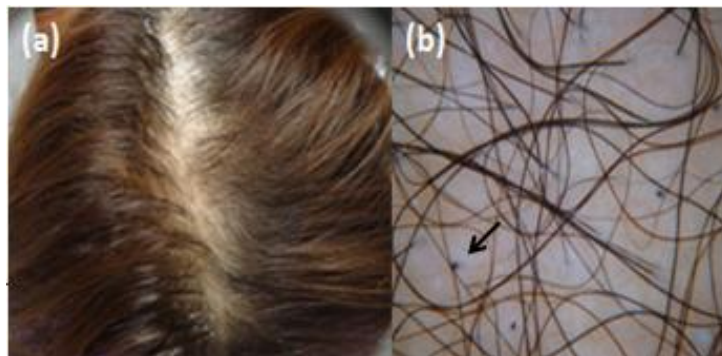


Figura 19 - AAG: aspecto clínico (a) e pontos pretos (seta preta) na região occipital (b)

5.3 ALOPECIAS CICATRICIAIS

A maior prevalência de mulheres no LED e LPP está de acordo com epidemiologia da doença, o que acontece também com os homens nas foliculites.

No LPP e LED a diminuição dos folículos e a hiperqueratose perifolicular foram achados predominantes, vistos em 95% e 80% dos pacientes, respectivamente. No

LED a hiperqueratose perifolicular foi menos intensa que no LPP onde foram observados cilindros grosseiros de queratina envolvendo mais de uma haste.

As placas branco-cicatriciais foram vistas em 80% dos pacientes com LED e em 50% dos LPP. Esta alteração corresponde histologicamente a áreas de fibrose induzidas pela doença. Foram comparadas a áreas de regressão histológica (fibrose), como ocorre no melanoma e podem ter aspecto dermatoscópico semelhante à crisálides visualizadas na dermatoscopia com luz polarizada^{33,48}. Köse descreveu áreas semelhantes como áreas “vermelho-leitosas” em 20 de 21 pacientes com ACP²⁸.

Pigmentação castanho-acinzentada em padrão anular foi observada em um caso de AFF, um LPP e um LED. A primeira descrição desse padrão foi feita em 2010 em um paciente com LPP e provavelmente reflete a dermatite de interface ativa perifolicular³³. Este achado ainda não havia sido relatado em casos de LED. A dermatite de interface também pode ser vista em padrão salpicado castanho acinzentado, principalmente no lúpus onde a inflamação não se restringe às áreas perifoliculares.^{10,33}

Pontos pretos vem sendo relatados nas ACP. Foram encontrados em cerca de um terço das ACP, em concordância com relato recente²⁸. Em um paciente com FDIS ativa foram vistos grande número, provavelmente secundários ao intenso processo inflamatório, porém na maioria dos casos ocorrem isolados.

Pontos amarelos também foram vistos nas alopecias cicatriciais, principalmente no LPP, porém isolados, com padrão diferente daquele percebido na AA.

Os pontos brancos foram inicialmente reportados por Kossard e Zagarella e interpretados como “diminuição focal da melanina na epiderme sobre os locais de tratos fibrosos” em uma paciente negra com LPP⁶. A partir de então foram considerados uma pista no diagnóstico das alopecias cicatriciais. Observações mais recentes notaram que os mesmos estão presentes no couro cabeludo de pacientes de fototipos 4 e 5, especialmente em áreas fotoexpostas, tanto em indivíduos sadios como em pacientes com diversas formas de alopecias. Um estudo recente demonstrou correlação anatomopatológica dos pontos brancos com a porção epidérmica do ducto sudoríparo écrino na biópsia guiada pela dermatoscopia em oito casos de alopecias cicatriciais e não cicatriciais. Nesses pacientes o padrão de

pontos brancos em casos de lúpus e foliculite decalvante não foi visto – provavelmente pela destruição dos anexos no processo atroficante³⁶.

Acreditamos que “pontos brancos” possam de fato corresponder a ambas as alterações descritas. Quando representam acrosiríngeos são pequenos pontos (0,2-0,3mm), com configuração arredondada, regular e em grande número, sendo mais facilmente identificados nos pacientes de fototipos mais altos, freqüentemente em meio à rede pigmentar. Quando se relacionam à fibrose são esparsos, de formatos irregulares, podendo confluir em placas de aspecto branco cicatricial. Na figura 15 exemplificamos uma paciente com lúpus e pontos brancos irregulares, confluentes em placa branco-cicatricial e outros dois casos com pontos brancos coerentes com aberturas glandulares em pacientes com diagnósticos de AFF e AA confirmados por biópsia.



Figura 15 - Pontos brancos: exemplos em (a) LED - fototipo 3; (b) AFF - fototipo 4; (c) AA - fototipo 3

Os pontos vermelhos foliculares foram visualizados em metade dos casos de lúpus, todos com sinais clínicos de atividade, em concordância com os autores que os descreveram. Eles não foram visualizados em outras alopecias cicatriciais e provavelmente guardam relação de especificidade com o LED. Por corresponderem a dilatação folicular associada ao extravasamento de hemácias não há desaparecimento dessas estruturas com a diascopia ou desengorduramento local. A falta do tom amarelado pode dever-se à diminuição de glândulas sebáceas no lúpus discóide^{10,34}.

O termo “ponto vermelho” já foi usado para descrever diferentes alterações dermatoscópicas em doenças diversas, como verrugas, líquen plano, líquen aureus, psoríase, acantoma de células claras entre outras, descrevendo pequeninos pontos vermelhos referentes a capilares dilatados na derme papilar, portanto completamente diferente dos pontos vermelhos foliculares^{34,49,50}.

Aumento da vascularização foi observado principalmente em torno das áreas branco atróficas. No LED foi vista em 90% dos pacientes, sendo predominantes os vasos arboriformes. Como os vasos nas placas de LED tendem a ser telangectásicos eles são facilmente visualizados na dermatoscopia com 10 aumentos, porém a classificação precisa de outros padrões vasculares pode ser difícil. A melhor caracterização desses vasos foi feita quando associamos aumentos de 2,7X com a máquina digital e durante a revisão das fotos no computador, onde aumentos adicionais eram eventualmente aplicados na revisão das fotos.

Rede pigmentar em favo de mel foi encontrada em cerca de metade dos casos de LPP e LED (figura 16), proporção maior que a relatada na literatura. Segundo observações de outros autores, o infiltrado inflamatório inibiria a melanogênese, gerando ausência de rede pigmentar no LED^{33,36}.



Figura 16 - LED: áreas de rede pigmentar em meio a atrofia cutânea

Quanto às foliculites, foram analisados dois subtipos – a foliculite queiloideana da nuca e a foliculite dissecante, doenças sem descrições de padrões dermatoscópicos.

Na foliculite queiloideana os principais achados foram a diminuição dos óstios foliculares, politriquia, hiperkeratose perifolicular, pústulas e eritema de base às custas de vasos pontuados e lineares aberrantes.

Na foliculite dissecante o edema de couro cabeludo foi visto em dois casos com mais atividade. Outros achados importantes foram crostas, hiperkeratose perifolicular e politriquia. Pontos pretos e cabelos quebrados foram vistos em grande quantidade em um paciente, no qual não havia fios em exclamação ou pontos amarelos, fazendo diagnóstico diferencial dermatoscópico com alopecia areata.

Pontos brancos regulares em meio a rede pigmentar também foram vistos na FDIS, aspecto compatível com aberturas de glândula écrinas.

Politriquia, ausência de aberturas foliculares, pústulas e hiperkeratose folicular grosseira foram vistas apenas nas ACP, entretanto pústulas também são freqüentes no couro cabeludo psoriático^{6,51}.

6 CONCLUSÃO

O uso do dermatoscópio portátil acoplado a uma câmera digital possibilitou a visualização clara da maioria dos achados patológicos descritos em estudos com aparelhos mais sofisticados e foi capaz de acrescentar dados importantes ao diagnóstico diferencial das alopecias. No exame do grupo controle foram levantadas hipóteses diagnósticas não suspeitadas ao exame clínico inicial, como alopecia androgenética e dermatite seborréica. Suas principais limitações foram a dificuldade na classificação dos vasos e medida do diâmetro dos fios.

A avaliação dermatoscópica do couro cabeludo doente e das hastas capilares deve ser encorajada entre os dermatologistas já que é um exame de fácil aplicabilidade clínica, rápido, não invasivo e de baixo custo. É excelente para triagem dos pacientes, diminui a necessidade de exames complementares e traz benefícios à qualidade do acompanhamento do paciente através do registro fotográfico, avaliação mais segura da resposta terapêutica e estreitamento da relação médico-paciente.

Entretanto mais pesquisas são claramente necessárias para melhor caracterizar as estruturas visualizadas, uniformizar sua nomenclatura, bem como estabelecer a sensibilidade e especificidade do método nas diferentes causas de queda capilar. Estudos maiores correlacionando os achados dermatoscópicos com os exames histopatológicos também irão conferir maior credibilidade ao método.

7 CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores não tem conflitos de interesse com o tema desta monografia.

referências

1. Censo dermatológico da SBD. Disponível em: http://www.sbd.org.br/down/censo_dermatologico2006.pdf. Acesso em: 23/6/2011.
2. BRAUN, R.P. *et al.* Dermatoscopy of pigmented lesion. **Ann. Dermatol. Venereol.**, v.129, p.187-203, 2002.
3. INUI, S. Trichoscopy for common hair loss diseases: algorithmic method for diagnosis. **J. Dermatol.**, v.38, p.71-75, 2011.
4. LIUM, CI, HSU, C.H. Rapid diagnosis of monilethrix using dermoscopy. **Br. J. Dermatol.**, v.159, p.741-742, 2008.
5. WALLACE, M.P.; BECKER D.A. Hair diagnoses and signs: the use of dermoscopy. **Clin. Exp. Dermatol.**, v. 35, p.41-46, 2010.
6. KOSSARD, S.; ZAGARELLA, S. Spotted cicatricial alopecia in dark skin: a clue to fibrous tracts. **Austr. J. Dermatol**, v.13, p.397-402, 1993
7. LACARRUBA, F.; DALL'OGGIO, F.; NASCA, M.R Videodermoscopy enhances diagnostic capability in some forms of hair loss. **Am. J. Clin. Dermatol.**, v.5, p.205-208, 2004.
8. ROSS, E.K.; VICENZI, C.; TOSTI, A. Videodermoscopy in the evaluation of hair and scalp disorders. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.55, p.799-806, 2006.
9. RUDNICKA, L.*et al.* Trichoscopy: a new method for diagnosing hair loss. **J. Drugs Dermatol.**, v.7, p.651-654, 2008.
10. TOSTI, A.; TORRES F. Dermoscopy in the diagnosis of hair and scalp disorders. *Actas Dermosifilogr* 2009; 1:114-9.
11. RAKOWSKA, A. *et al.* Trichoscopic criteria for diagnosing female androgenic alopecia. *Nature Procedings*. Available at: <http://hdl.handle.net/10101/npre.2008.1913.1>. Acesso em: 23/6/ 2011
12. SAMPAIO S.A.P.; 3^o edição. *Dermatologia*. São Pauli: Artes Médicas, 2007. P 419-440.
13. ALKHALIFAH, A. *et al.* Alopecia areata update: Part 1. Clinical picture, histopathology and pathogenesis. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.62, p.177-188, 2010.
14. OLSEN, E. A. *et al.* Alopecia areata investigational assessment guidelines – Part 2. National Alopecia Areata Foundation. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.51, p.440-447, 2004.

15. INUI, S.; NAKAJIMA, T.; ITAMI, S. Significance of dermoscopy in acute diffuse and total alopecia of the female scalp: review of twenty cases. **Dermatology**, v.217, p.333-338, 2008.
16. INUI, S. *et al.* Clinical significance of dermoscopy in alopecia areata: analysis of 300 cases. I **J. Dermatol.**, v.47, p.688-693, 2008.
17. INUI, S.; NAKAJIMA, T.; ITAMI, S. Dry dermoscopy in clinical treatment of alopecia areata. **J. Dermatol.**, v.34, p.635-639, 2007.
18. TOSTI, A. *et al.* The role of scalp dermoscopy in the diagnosis of alopecia areata incognita. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.59, p.64-67, 2008.
19. ABRAHAM, L.S.; TORRES, F.N.; ABULAFIA, L.A. Dermoscopic clues to distinguish trichotillomania from patchy alopecia areata. **Ann. Bras. Dermatol.**, v.85, p.723-726, 2010.
20. DAWBER, R.; VAN NESTE, D.; 2^o edição. Hair and Scalp Disorders. London: Martin Dunitz, 1995. p.169-190.
21. INUI, S.; NAKAJIMA, T.; ITAMI, S. Coudability hairs: a revisited sign of alopecia areata assessed by trichoscopy. **Clin. Exp. Dermatol.**, v.35, p.361–365, 2009.
22. BOLOGNIA, J.L.; JORIZZO, R.P.; RAPINI, R.P. 2^o edição. Dermatologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 987-1006.
23. OLSEN, E.A. *et al.* Evaluation and treatment of male and female pattern hair loss. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.52, p.301-311, 2005.
24. VEXIAU, P. *et al.* Role of androgens in female-pattern androgenetic alopecia, either alone or associated with other symptoms of hyperandrogenism. **Arch. Dermatol. Res.**, v.292, 598-604, 2000.
25. TOSTI, A.; IORIZZO, M.; PIRACCINI, B.M. Androgenetic alopecia in children: report of 20 cases. **Br. J. Dermatol.**, v.152, p.556-559, 2005.
26. INUI, S.; NAKAJIMA, T.; ITAMI, S. Scalp dermoscopy of androgenetic alopecia in Asian people. **J. Dermatol.**, v.36, p.82–85, 2009.
27. DELOCHE, C. *et al.* Histological features of peripilar signs associated with androgenetic alopecia. **Arch. Dermatol. Res.**, v. 252, p.422-428, 2000.
28. KÖSE, O.K.; GÜLEÇ, T. Clinical evaluation of alopecias using a handheld dermatoscope. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v. 22 , p.121-28 , 2011.
29. ROSS, E.K.; SHAPIRO, J. Update on primary cicatricial alopecia. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.53, p. 1-37, 2005.

30. OLSEN, A. *et al.* Summary of North American Hair Research Society (NAHRS) – sponsored workshop on Cicatricial Alopecia, Duke University Medical Center, February 10 and 11, 2001. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.48, p. 103-110, 2003.
31. HARRIES, M.J. *et al.* How not to get scar(r)ed: pointers to correct diagnosis in patients with suspected primary cicatricial alopecias. **Br. J. Dermatol.**, v.160, p.428–501. 2009.
32. JAMES W.D.; BERGER, T.G.; ELSTON, D.M. 10^o edição. ANDREWS – Doenças da pele. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. P.747-767.
- Dermatologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 987-1006.
33. DUQUE-ESTRADA, B. *et al.* Padrão dermatoscópico das alopecias cicatriciais causadas por lúpus eritematoso discoide e líquen plano pilar. **An. Bras. Dermatol.**, v.85, p.179-183, 2010.
34. TOSTI, A. *et al.* Red Dots. A novel dermoscopic pattern observed in scalp discoid lupus erythematosus. **Arch. Dermatol.**, v.154, p.1406-1409, 2009.
35. INUI, S. *et al.* Dermoscopic findings in frontal fibrosing alopecia: report of four cases. **Int. J. Dermatol.**, v.47, p.196-199, 2008.
36. ABRAHAM, L.S. *et al.* Pinpoint white dots in the scalp: dermoscopic and histopathologic correlation. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.63, p. 721-722, 2010.
37. WILSON, C.L. *et al.* Scarring alopecia in discoid lupus erythematosus. **Br. J. Dermatol.**, v.126, p.307-314, 1992.
38. MEHREGAN, D.A.; VAN HALE, H.M.; MULLER, S.A. Lichen planopilaris: clinical and pathological study of forty-five patients. 27:935-42. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.27, p. 935-942, 1993.
39. FU, J.M.; STARACE, M.; TOSTI, A. A new dermoscopic finding in healthy children. **Arch. Dermatol.**, v.145, p.596-597, 2009.
40. **GEWIRTZMAN**, A.J.; SAURAT, J.H.; BRAUN, R.P.; An evaluation of dermoscopy fluids and application techniques. **Br J Dermatol.**, vol 149, p.59-63, 2003.
41. WITKOWSKI, A.M.; SCHWARTZ, R.A.; JANNIGER, C.K. Trichotillomania: an important psychocutaneous disorder. **Cutis**, v.86, p.12-16, 2010.
42. LEE, D.Y. *et al.* The use of dermoscopy for the diagnosis of trichotillomania. **J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.**, v.23, p.731-732, 2009.
43. SLOWINSKA, M. *ET al.* Comma hairs: A dermoscopic marker for tinea capitis. A rapid diagnostic method. **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.59, p. S77-S79, 2008.
44. RAKOWSKA, A. *et al.* Alopecia areata incognita: true or false? **J. Am. Acad. Dermatol.**, v.60, p. 162-163, 2009.

45. OLSZEWSKA, M.; RUDNIKA, L. Effective treatment of female androgenic alopecia with dutasteride. **J. Drugs Dermatol.**, v.4, p.637-640, 2005.
46. LACHARRIÈRE, O. *et al.* Hair Diameter Diversity: a Clinical Sign Reflecting the Follicle Miniaturization. **Arch. Dermatol.**, v.137, p. 641-646, 2001.
47. TANAKA, M. Dermoscopy. **J.Dermatol.**, v.33:513–517, 2006.
48. LIEBMAN, T.N. *et al.* White shiny structures: dermoscopic features revealed under polarized light. **J. Eur .Acad. Dermatol. Venereol.**, v. 31 p.100-1, 2011.
49. VAZQUEZ-LOPEZ. F *et al.* Dermoscopic features of plaque psoriasis and lichen planus: new observations. **Dermatology.**, v.207, p.151–156, 2003.
50. VAZQUEZ-LOPEZ. F.; KREUSCH, J.; MARGHOOB A.A. Dermoscopic semiology: further insights into vascular features by screening a large spectrum of nontumoral skin lesions. **Br. J. Dermatol.**, v.150, p.226–231. 2004.
51. KIM, G.W. *et al.* Dermoscopy can be useful in differentiating scalp psoriasis from seborrhoeic dermatitis. **Br. J. Dermatol.**, v. 164, p. 652-6, 2011.

APÊNDICE 1

Data: ____/____/____ Registro:_____ Idade:_____ Sexo:_____

Fototipo:____ Cor dos cabelos:_____ Tintura recente:_____

Diagnóstico suspeito:_____

Biópsia: () não () sim – anexar cópia

Comorbidades:_____

Nos últimos 2 meses: Doença ativa() x estabilizada() - Prova da tração:_____

Tratamentos prévios: _____

Tratamento atual: _____

Padrão da AA: () Placas <3 () Placas >3 () Difusa () Ofiásica () Totalis

() Universalis () AA aguda difusa e total () AA incógnita

Escore de severidade da AA: () S0 = sem perda de cabelos () S1 = queda <24%

() S2 = 26-50% () S3 = 51-75% () S4 = 76-99% () S5 = AT () S5B2 = AU

Severidade da AAG: V_____ D_____ M_____ F_____

ACHADOS	SEM IMERSÃO			COM IMERSÃO		
	1	2	3	1	2	3
Áreas						
Pontos Negros						
Pontos Amarelos						
Pontos Vermelhos						
Pontos Brancos						
Fios em Exclamação						
Rede Pigmentar						
Velus						
Cabelos Quebrados						
Vasos com Alças Tortuosas						
Vasos com Alças Simples						
Vasos Arborizantes						
Hiperqueratose Folicular						
Descamação						
Outros						