



# TRICOSCOPIA: ALOPECIA AREATA & EFLUVIO TELOGENO

MARIA ALEJANDRA CASAS BARRERA

RESIDENTE DERMATOLOGIA PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
JAVERIANA

# ALOPECIA AREATA

Alopecia inflamatoria común, no cicatricial

Afecta 4.5 millones de personas en EE.UU

Incidencia acumulada 2%

Prevalencia 0.1%-0.2%

Principalmente en pacientes jóvenes: 66% <30 años

Parches alopécicos bien delimitados

Inicio rápido

Ausencia de signos de inflamación o cicatriz

Asintomático > hormigueo, prurito, disestesia previo

Pérdida de todo el pelo del cuero cabelludo: Alopecia total





Hombres: Más probable que inicien con compromiso en barba vs cuero cabelludo (50.5% vs 39.3%)

# SUBTIPOS CLINICOS



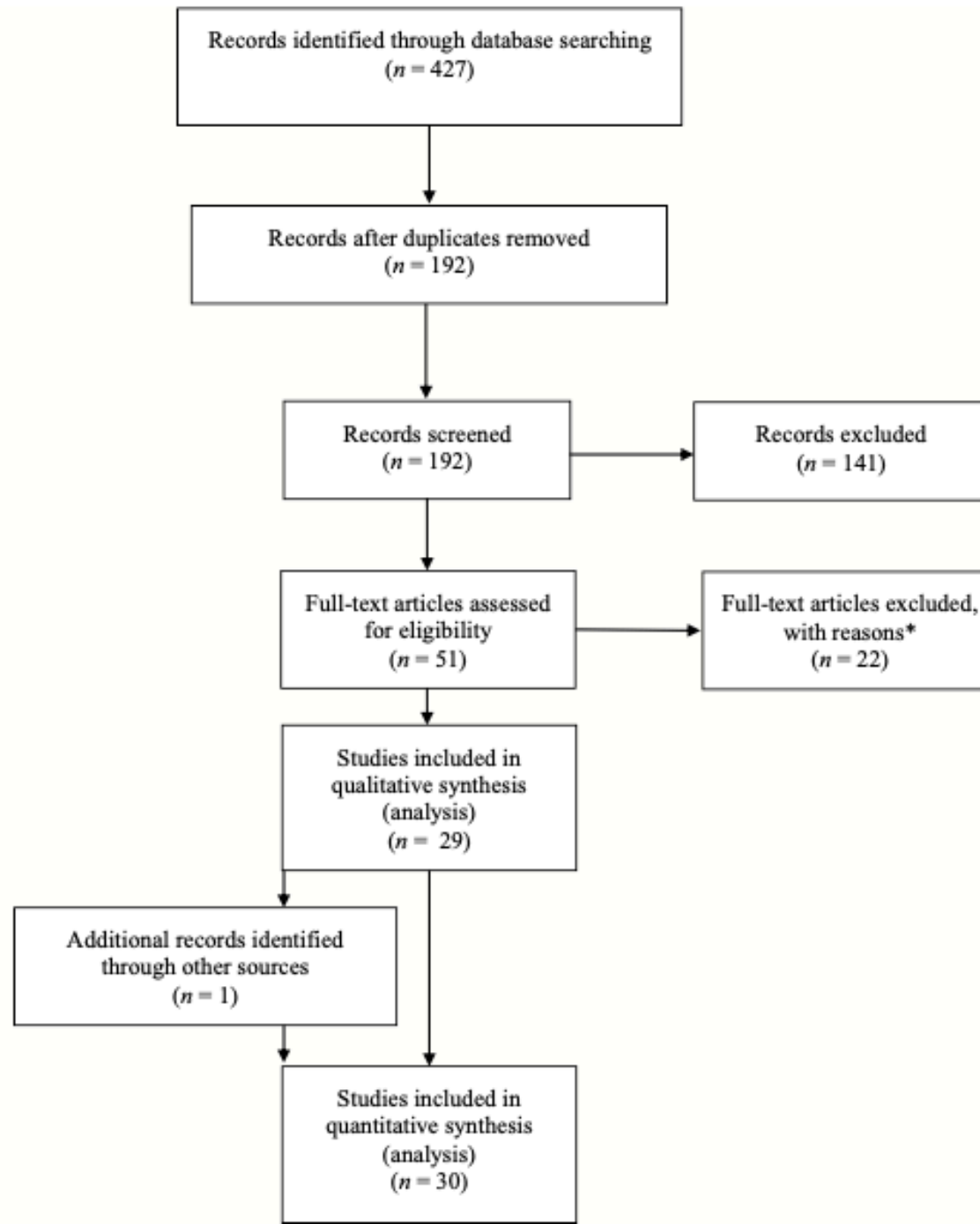


Identification

Screening

Eligibility

Included



**Table 1.** Trichoscopic features of alopecia areata

Trichoscopic feature	Reported prevalence in % <sup>†</sup> (mean value) <sup>‡</sup>
Yellow dots	6–100 (62)
Black dots	0–84 (53)
Exclamation mark hairs	12–71 (39)
Tapered hairs	5–81 (51)
Broken hairs	0–71 (49)
Short vellus hairs	34–100 (61)
Upright regrowing hairs	11–96 (23)
Pigtail (circle) hairs	4–61 (21)
Pohl-Pinkus constrictions	2–10 (4)

<sup>†</sup>The ranges from published articles<sup>11–14,17–36,38,43–45</sup> are given for the trichoscopic features for which the frequency was evaluated. <sup>‡</sup>Mean value was calculated by dividing the total number of patients with a particular feature by the total number of patients in studies reporting the frequency of this feature.

## Puntos amarillos

Infundíbulo folicular con sebo/queratina

Puntos amarillos, pardo-amarillos, amarillo-rosados o blanquecinos redondeados o policíclicos redondeados o policíclicos, pigmento uniforme

Ausencia de pelo, miniaturizado, distrófico o cadaverizado



En AA de larga data, inactiva o fase aguda



## Puntos negros

Pelos pigmentados fracturados o destruidos en el infundíbulo

Remanentes de pelos fracturados o en signo de exclamación

Más frecuente en fototipos altos, asiáticos



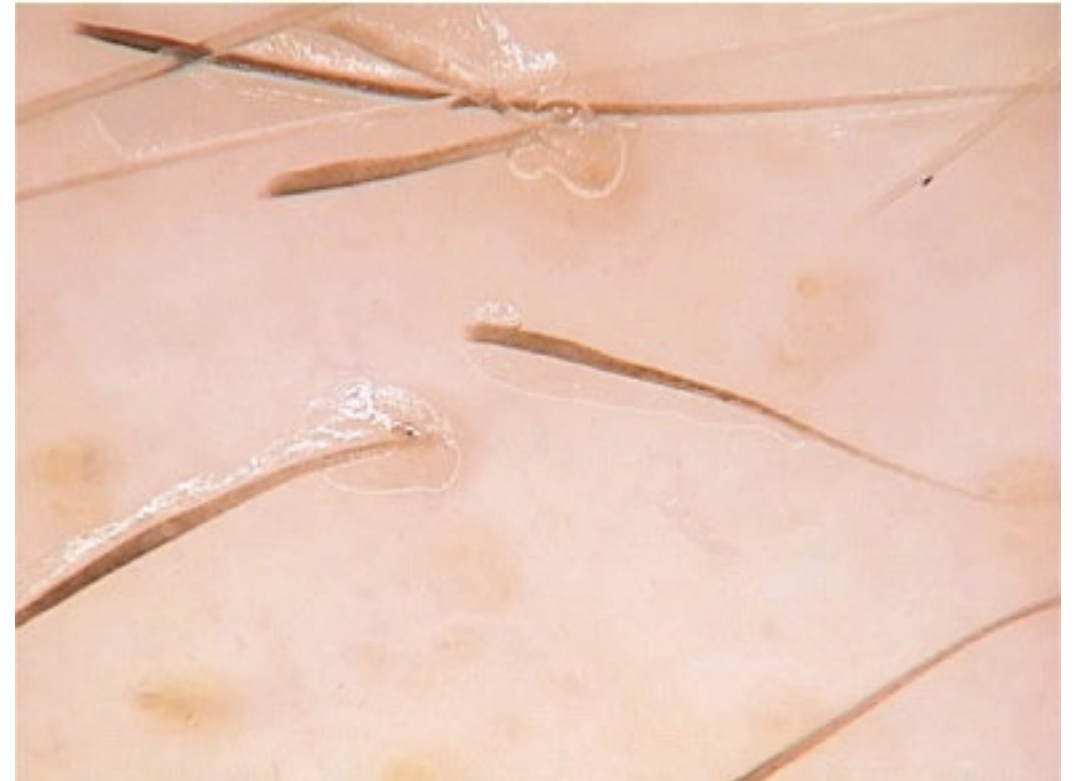
AA activa

## Pelos en signo de exclamación

Pelos fracturados con un extremo proximal delgado e hipopigmentado y extremo distal más grueso y pigmentado

Ojo desnudo: Longitud 1-3 cm

Exacerbación de la enfermedad

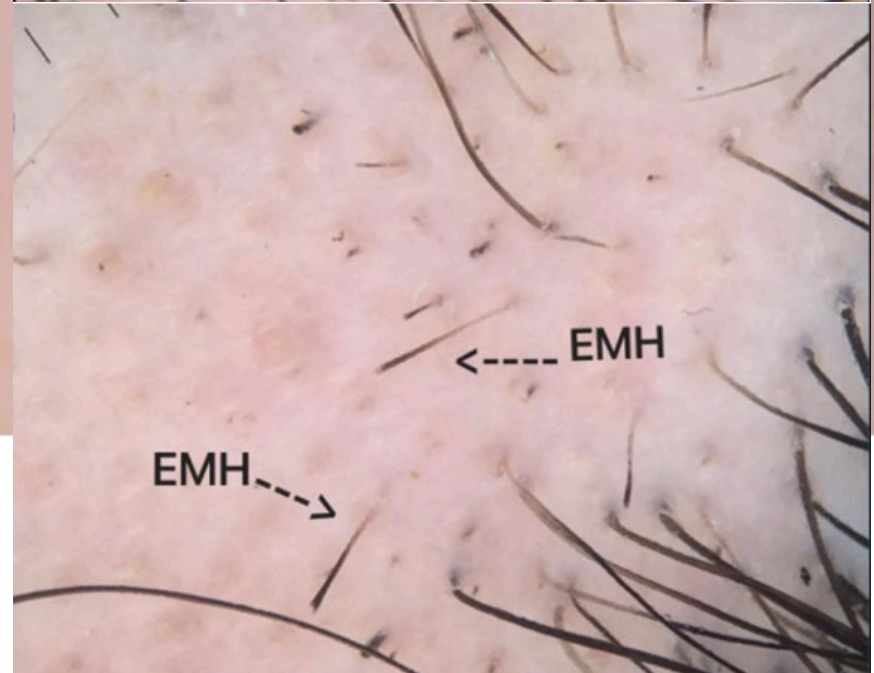
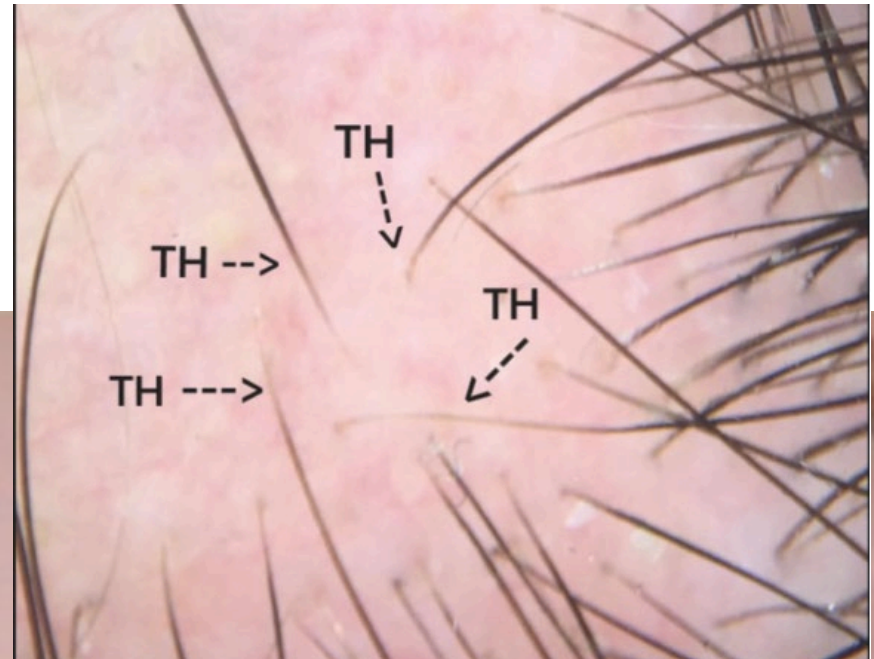


## Tapered hairs/ Pelos afilados

Pelos en signo de exclamación más largos, que se salen del campo visual del dermatoscopio

Se ven con ojo desnudo: área perilesional

Inui et al., en estadíos tempranos y preceden los puntos negros y pelos en signo de exclamación

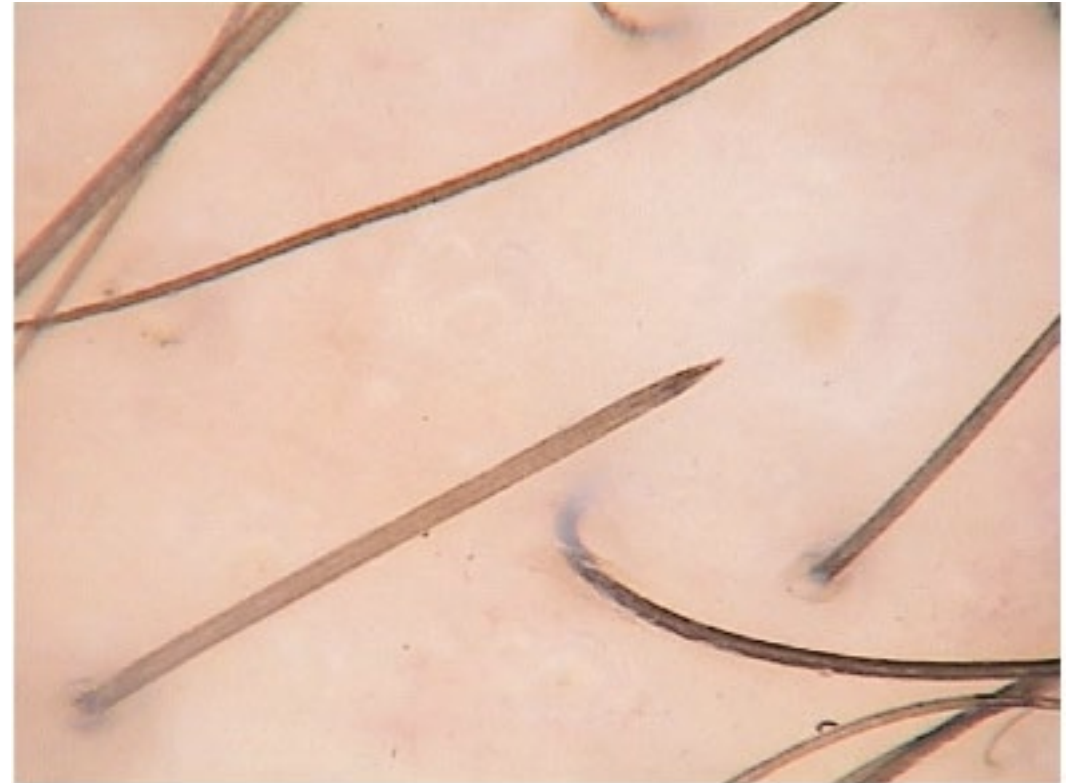


## Pelos rotos

Fractura transversal irregular del tallo por proceso inflamatorio o rápido crecimiento del pelo destruido de manera incompleta

Predomina en AA aguda con caída activa del pelo

Fractura a nivel similar (diferencia con tricotilomania)



## Vellos cortos

Menores de 10 mm e hipopigmentados

Los más prevalentes en etapa de remisión

Transformación de vello en pelo terminal (aumento de grosor y pigmentación) es factor de buen pronóstico



## Pelos con crecimiento hacia arriba/ Upright regrowing hairs

Pelos nuevos, sanos, en crecimiento que tienen un extremo distal cónico, en posición vertical

Más frecuente en niños: Mayor tasa de repoblamiento

Poco reportado en la literatura, incidencia  $\approx 23\%$



## Pelos en cola de cerdo

Nuevos pelos cortos, enrollados regularmente, con extremo cónico

Indican repoblamiento, no visibles en pocas semanas

Más frecuente en niños: Mayor tasa de repoblamiento

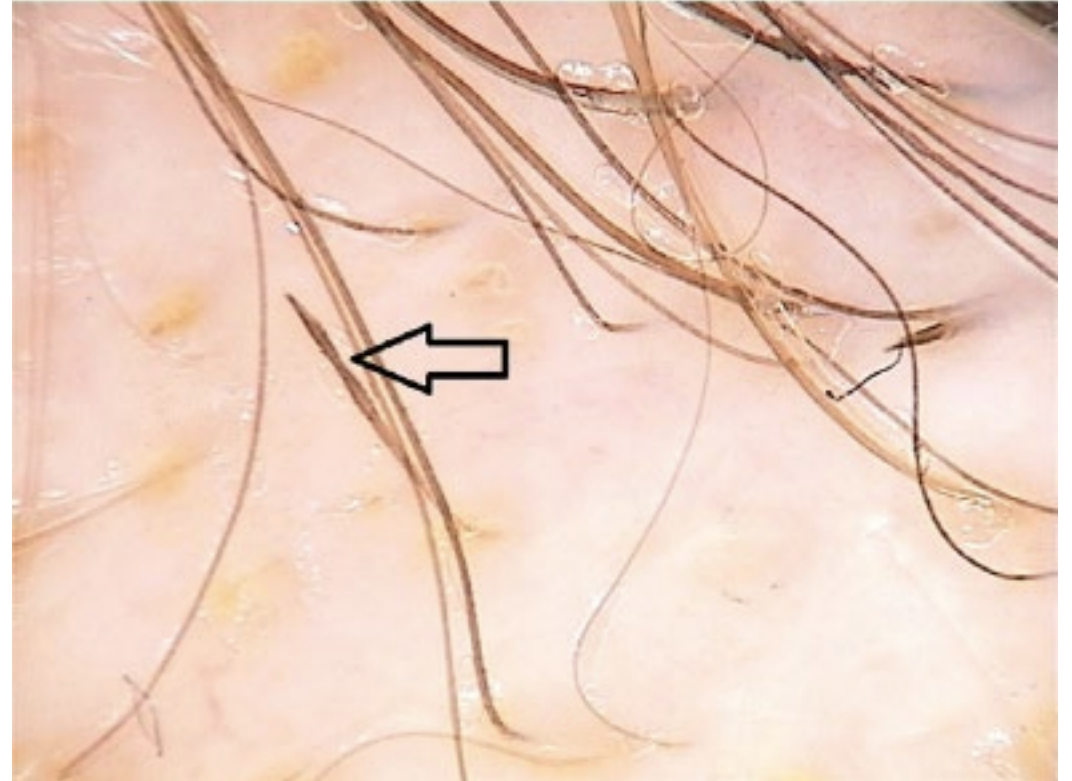


## Constricciones de Pohl-Pinkus

Zonas con reducción en el grosor a lo largo del pelo

Por supresión rápida y repetida de la actividad mitótica y metabólica del folículo por factor interno o externo

Más frecuente en pacientes con caída activa



Pueden no verse: Fractura del pelo

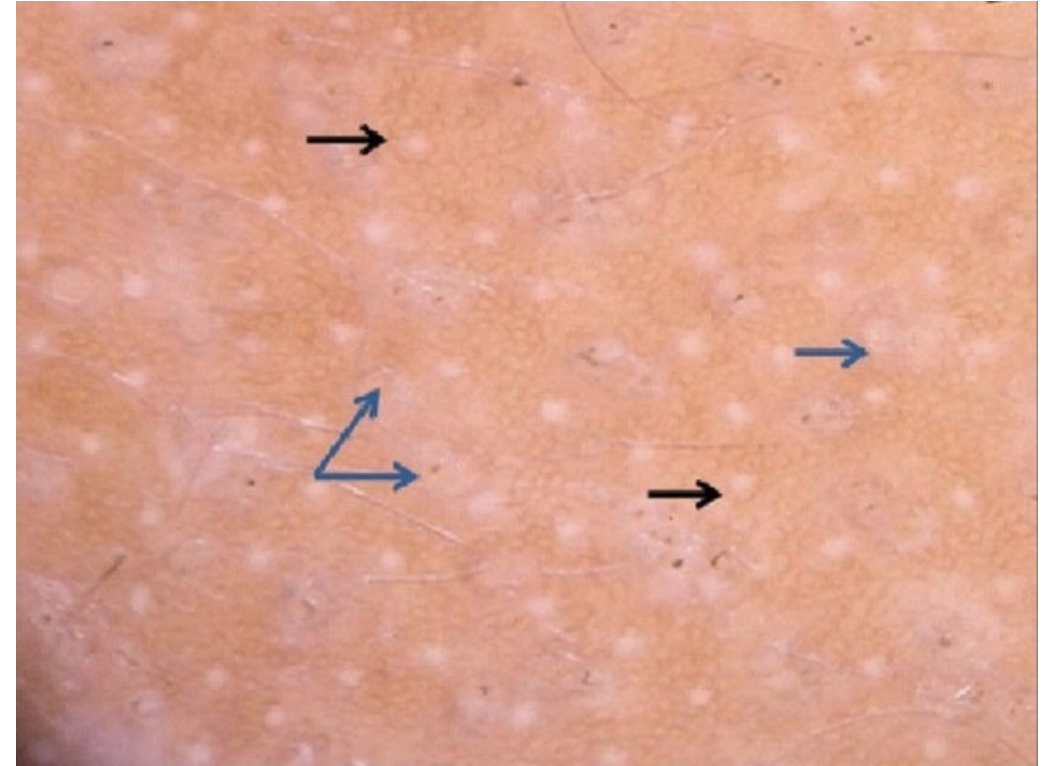


## Puntos blancos

Puntos blancos clásicos,  
grandes irregulares: Áreas de  
fibrosis perifolicular (LPP)

Puntos blancos pequeños,  
puntiformes, regulares:  
Aperturas foliculares y de  
glándulas sudoríparas ecrinas

Ambos reportados  
ocasionalmente en AA



Kibar et al.: "Puntos blancos  
agrupados en cúmulos"

# OTROS

## Puntos sucios

- Partículas ambientales que desaparecen después del champú.
- Similares a puntos negros
- En cualquier estadio de AA

## Patrón en panal

- Anillos pardos contiguos o en mosaico, homogéneos
- Áreas fotoexpuestas con adelgazamiento capilar o alopecia

## Pelos angulados

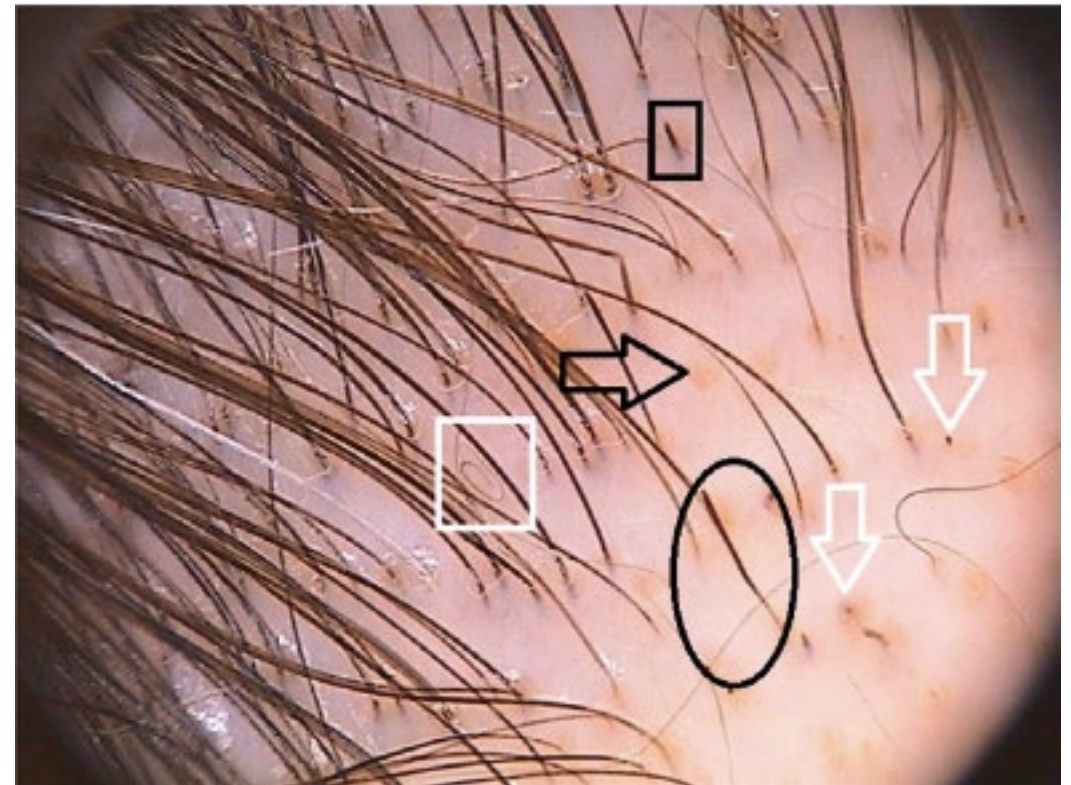
- Pelos fracturados que forman un ángulo agudo a lo largo del tallo piloso

# TRICOSCOPIA EN AA INCOGNITA

Folículos pilosos vacíos

Puntos amarillos

Pelos cortos (verticales, afilados o circulares)



# HALLAZGOS TRICOSCOPICOS Y ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD

Puntos  
negros

Pelos en  
exclamación

Tapered  
hairs

Pelos rotos

Representan formas similares en las cuales el folículo piloso responde a un proceso inflamatorio inicial del bulbo

# HALLAZGOS TRICOSCOPICOS Y SEVERIDAD

Hallazgos variados en estudios

Inui et al. Puntos amarillos y puntos negros

Kibar et al. Patrón en panal, puntos blancos y puntos blancos agrupados en cúmulos

## ENFERMEDAD INACTIVA

Puntos amarillos

Pelos vellosos cortos

Aperturas foliculares vacías

## SIGNOS DE REPOBLAMIENTO CAPILAR





Pelos en crecimiento verticales o circulares

Pelos vellosos cortos



**ORIGINAL ARTICLE**

# Trichoscopy of alopecia areata in children. A retrospective comparative analysis of 50 children and 50 adults

Anna Waściel-Burnat MD  | Adriana Rakowska MD, PhD  | Mariusz Sikora MD, PhD  |  
Malgorzata Olszewska MD, PhD  | Lidia Rudnicka MD, PhD 

Department of Dermatology, Medical  
University of Warsaw, Warsaw, Poland

## Correspondence

Adriana Rakowska, MD, PhD, Department of  
Dermatology, Medical University of Warsaw,  
Warsaw, Poland.

Email: [adriana.rakowska@gmail.com](mailto:adriana.rakowska@gmail.com)

**TABLE 1** Demographic and clinical data of patients with alopecia areata included in the study

Characteristic	Children	Adults
No. patients	50	50
Sex, n (%)		
Women/ Men	27 (54%)/ 23 (46%)	32 (64%)/ 18 (36%)
Age (y)		
Mean	7.6	23.6
Range	3-11	19-31
Disease duration, months		
Mean	3.3	4.1
Range	1-13	1-15
Severity of hair loss <sup>a</sup> , n (%)		
S1	19/50 (38%)	19/50 (38%)
S2	7/50 (14%)	7/50 (14%)
S3	5/50 (10%)	5/50 (10%)
S4	4/50 (8%)	4/50 (8%)
S5	14/50 (28%)	14/50 (28%)
Disease activity, n (%)		
Active <sup>b</sup>	35/50 (70%)	35/50 (70%)
Stable <sup>c</sup>	15/50 (30%)	15/50 (30%)

S0: No pérdida de pelo

S1: Pérdida <25%

S2: Pérdida 26%-50%

S3: Pérdida 51%-75%

S4: Pérdida 76%-99%

S5: Pérdida 100%

Activo: Pull test modificado positivo



Trichoscopic findings	Children, number of patients (%)	Adults, number of patients (%)	Statistical significance (P)
Yellow dots	26/50 (52%)	48/50 (96%)	< 0.001
Clustered yellow dots	10/50 (20%)	34/50 (68%)	< 0.001
Solitary yellow dots	16/50 (32%)	14/50 (28%)	0.663
Empty follicular openings	40/50 (80%)	16/50 (32%)	< 0.001
Black dots	20/50 (40%)	26/50 (52%)	0.229
Triangular hairs	22/50 (44%)	24/50 (48%)	0.688
Exclamation mark hairs	22/50 (44%)	20/50 (40%)	0.685
Tapered hairs	6/50 (12%)	11/50 (22%)	0.183
Broken hairs	27/50 (54%)	27/50 (54%)	1
Short vellus hairs	35/50 (70%)	37/50 (74%)	0.656
Upright regrowing hairs	23/50 (46%)	28/50 (56%)	0.317
Pigtail hairs	14/50 (28%)	2/50 (4%)	< 0.01
Pohl-Pinkus constructions	2/50 (4%)	4/50 (8%)	0.395

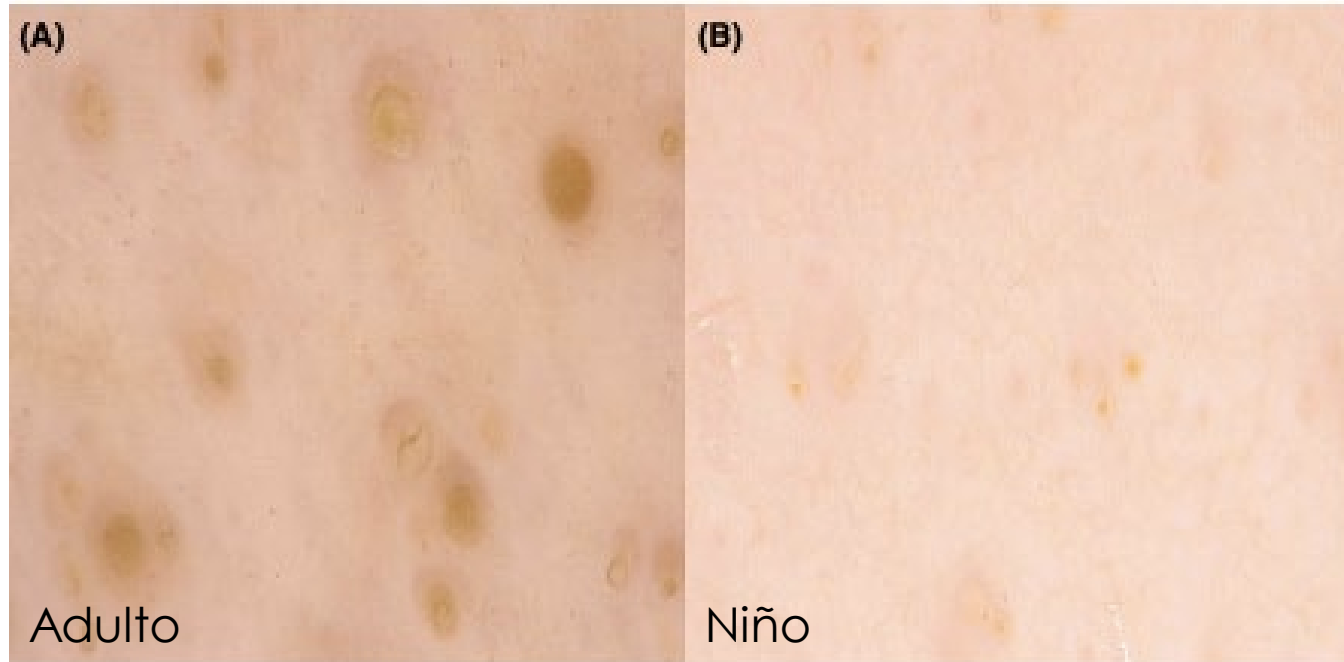
Más frecuentes en adultos Vs. niños

**TABLE 3** Comparison of the incidence rate of trichoscopic features in children with alopecia areata between present study and prior studies

Trichoscopic findings	Present study, number of patients (%)	Amer et al <sup>13</sup> Number of patients (%)	El-Tawell et al <sup>18</sup> Number of patients (%)	Ekiz et al <sup>10</sup> Number of patients (%)	Rakowska et al <sup>14</sup> Number of patients (%)	Rakowska et al <sup>19</sup> Number of patients (%)	Moneib et al <sup>20</sup> Number of patients (%)	Luk et al <sup>9</sup> Number of patients (%)
Yellow dots	26/50 (52%)	12/20 (60%)	11/20 (55%)	10/10 (100%)	207/314 (66%)	NR	31/34 (91%)	2/5 (40%)
Clustered	10/50 (20%)	NR	NR	NR	NR	17/25 (44%)	NR	NR
Solitary	16/50 (32%)	NR	NR	NR	NR	6/25 (24%)	NR	NR
Empty follicular openings	40/50 (80%)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Black dots	20/50 (40%)	15/20 (75%)	12/20 (60%)	0/0 (0%)	167/314 (53%)	11/25 (44%)	20/34 (59%)	2/5 (40%)
Triangular hairs	22/50 (44%)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Exclamation mark hairs	22/50 (44%)	9/20 (45%)	11/20 (55%)	4/10 (40%)	223/314 (71%)	17/25 (68%)	15/34 (44%)	3/5 (60%)
Tapered hairs	6/50 (12%)	1/20 (5%)	NR	NR	254/314 (81%)	NR	NR	NR
Broken hairs	27/50 (54%)	5/20 (25%)	8/20 (40%)	0/0 (0%)	213/314 (68%)	NR	20/34 (59%)	4/5 (80%)
Short vellus hairs	35/50 (70%)	8/20 (40%)	8/20 (40%)	5/10 (50%)	167/314 (53%)	NR	32/34 (94%)	4/5 (80%)
Upright regrowing hairs	23/50 (46%)	NR	NR	NR	33/314 (11%)	NR	NR	NR
Pigtail hairs	14/50 (28%)	5/20 (25%)	3/20 (15%)	NR	89/314 (28%)	NR	NR	NR
Pohl-Pinkus constrictions	2/50 (4%)	2/20 (20%)	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Abbreviation: NR, none reported.

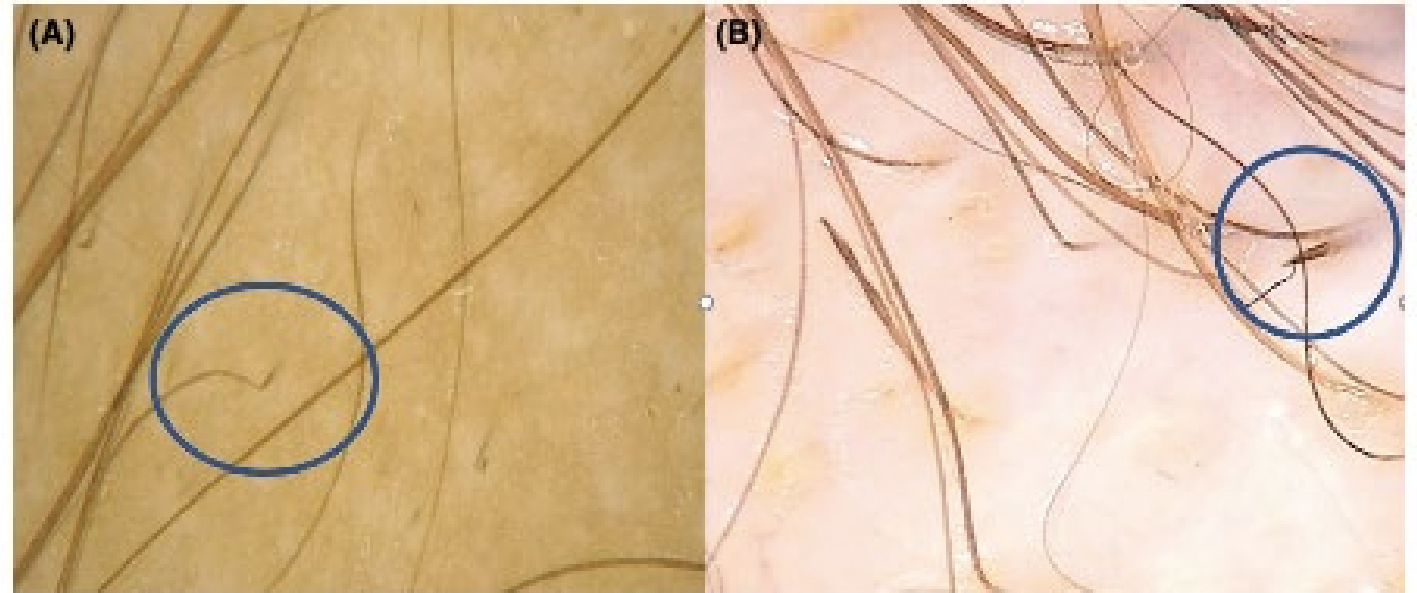
## PUNTOS AMARILLOS



Las aperturas foliculares vacías se observaron con más frecuencia en niños, probablemente porque no contienen sebo ni material queratósico

## PELOS TRIANGULARES

**FIGURE 3** Triangular hairs in patient with active alopecia areata. A, Breaking of the hair shaft with forming of triangular hairs (blue circle) (x20). B, Triangular hairs with distal pointed end and proximal part hidden by a whitish-gray veil (blue circle) (x70)



- Observados con mayor frecuencia en pacientes con caída activa sin tratamiento
- Podrían ser remanentes de pelos fracturados, en exclamación o “tapered hairs”

# EFLUVIO TELOGENO

Trastorno caracterizado por caída difusa del pelo telógeno, no cicatricial

Muchos casos subclínicos:  
Verdadera incidencia desconocida

Mujer que siempre “tuvo mucho pelo” y todavía lo tiene

Mujeres consultan más: Mayor incidencia

Personas ancianas más susceptibles a ET tras estrés endógeno o exógeno

## EFLUVIO TELOGENO AGUDO

Caída de pelo menor a 6 meses

Ocurre 2-3 meses después de desencadenante

33% causa desconocida

Remisión en 95% de casos

## EFLUVIO TELOGENO CRONICO

Caída de pelo mayor a 6 meses

Mujeres edad media

Curso fluctuante

Pelo de grosor normal, pelos cortos en región frontal y bitemporal

# MECANISMOS



# CARACTERISTICAS CLINICAS

Caída difusa  
abundante

Adelgazamiento  
de todo el pelo

Retroceso  
bitemporal

Ausencia de  
cicatriz e  
inflamación

Mechones de pelo  
telógeno extraídos  
fácilmente en  
vértice y márgenes

Pull test  
fuertemente  
positivo



## Prueba de tracción

- Fuertemente positivo
- No lavado en 24 horas: Caída >10%

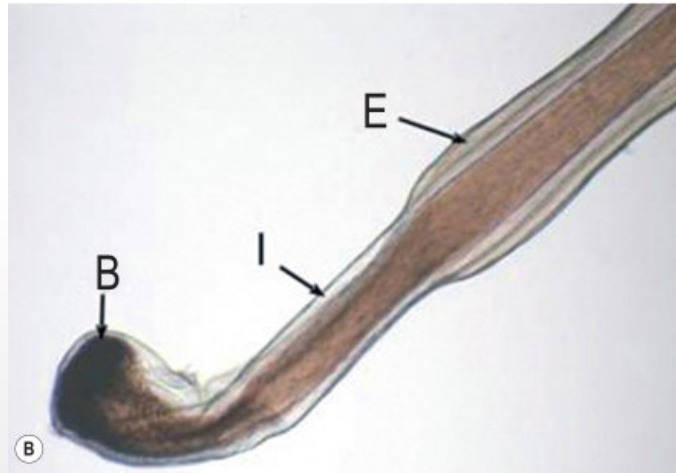


## Tricograma

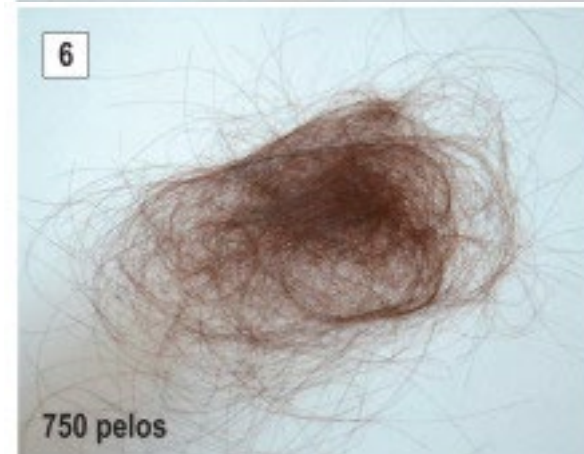
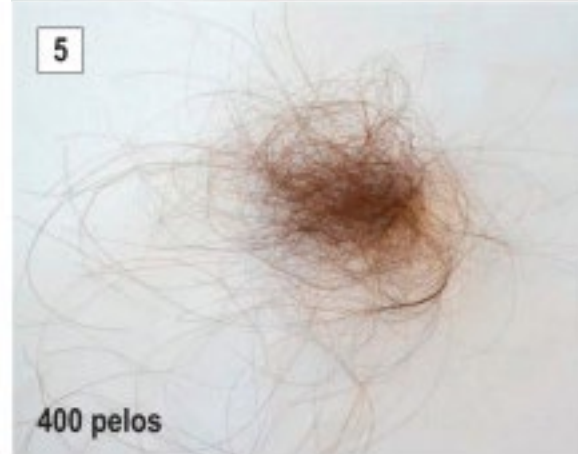
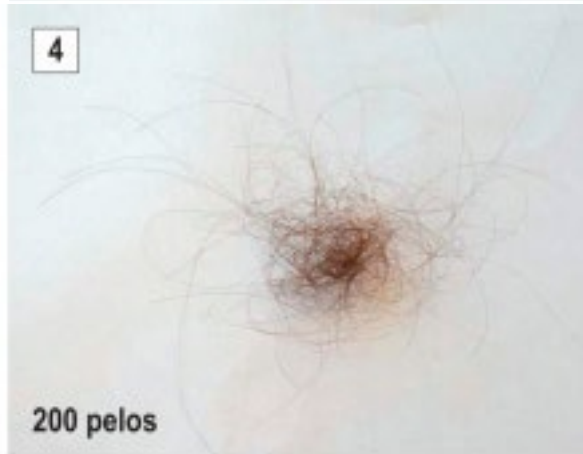
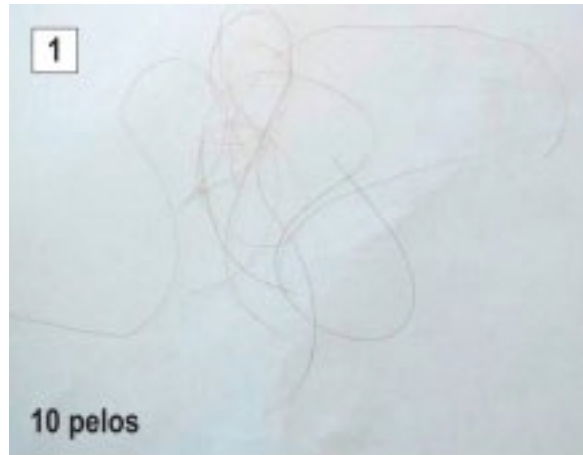
- Porcentaje de pelos en telógeno >20%

## Test de lavado capilar modificado

- Abstenerse de lavado por 5 días
- Lavar el pelo, recolectarlo, secarlo y guardarlo
- >100 pelos, <10% vellos



# ESCALA VISUAL ANALOGA



# TRICOSCOPIA

Útil para  
diferenciar de  
otras patologías

No criterios  
tricoscópicos  
específicos

Reducción en  
densidad pilosa

Folículos pilosos  
vacíos: A veces  
puntos amarillos

Abundantes  
pelos cortos con  
crecimiento  
vertical

Altos porcentajes  
de unidades  
foliculares con 1  
pelo

## Table 1 Trichoscopy of new regrowing hairs versus vellus hairs

### Short hairs

Upright regrowing

New, healthy, regrowing hairs that have a tapered end and a straight-up position

Normal

If abundant, may reflect a regrowth phase of telogen effluvium

Vellus hairs

Short, thin, hypopigmented, delicate, nonmedullated hairs, usually somewhat wavy in shape

Normal

If abundant, may reflect androgenetic alopecia

Upright position

Wavy shape

Firm appearance

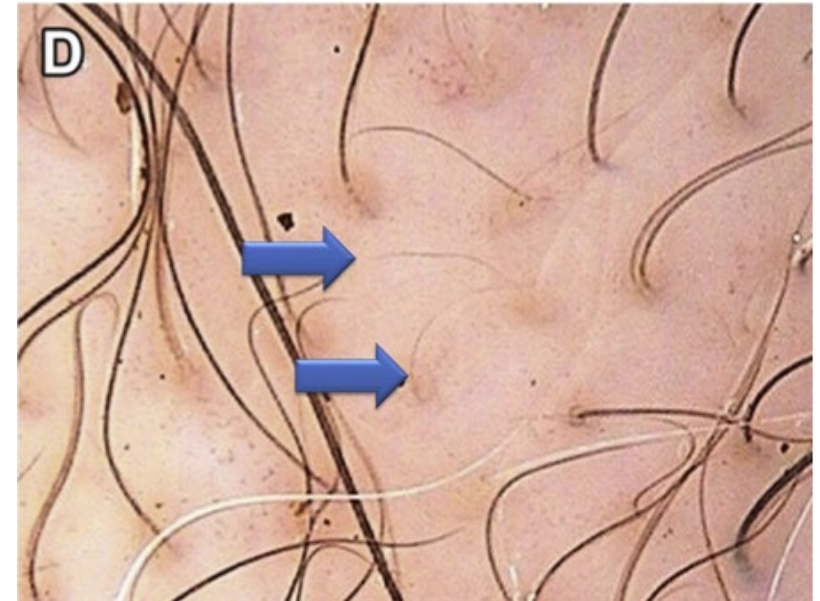
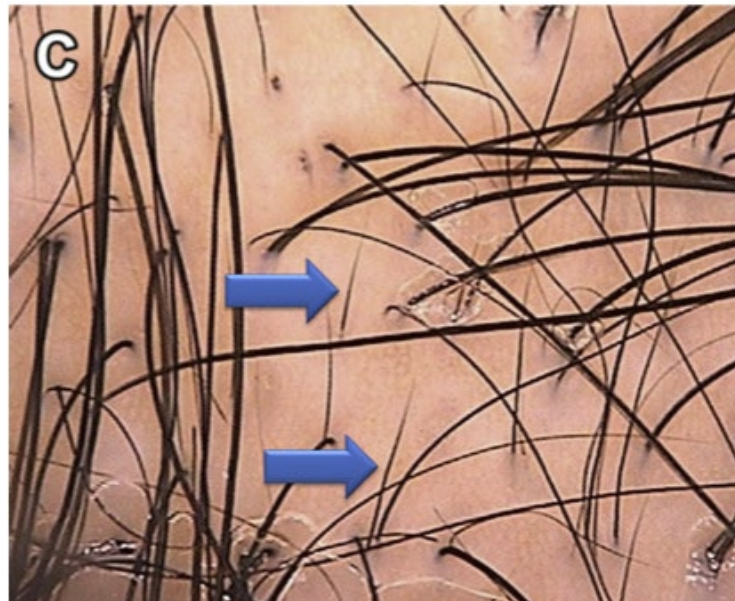
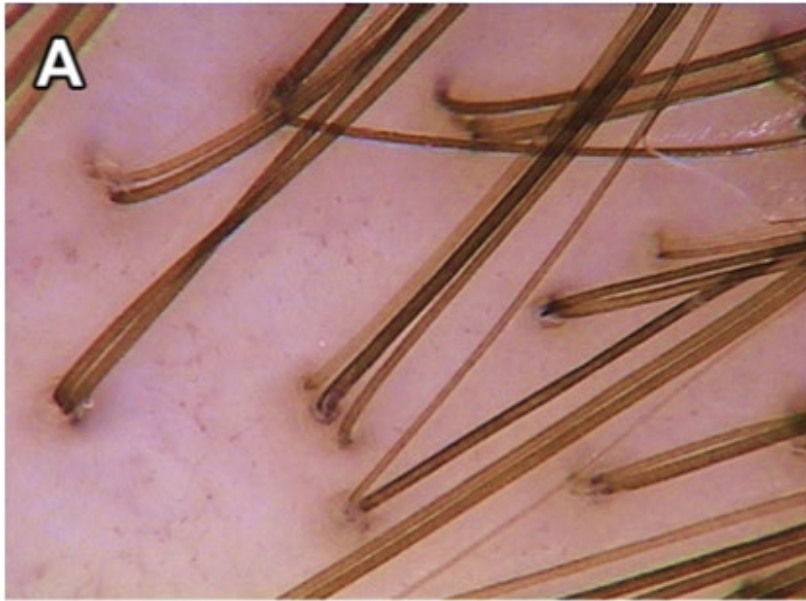
Weak appearance

Pointed distal end

Blurred distal end

Upright  
regrowing

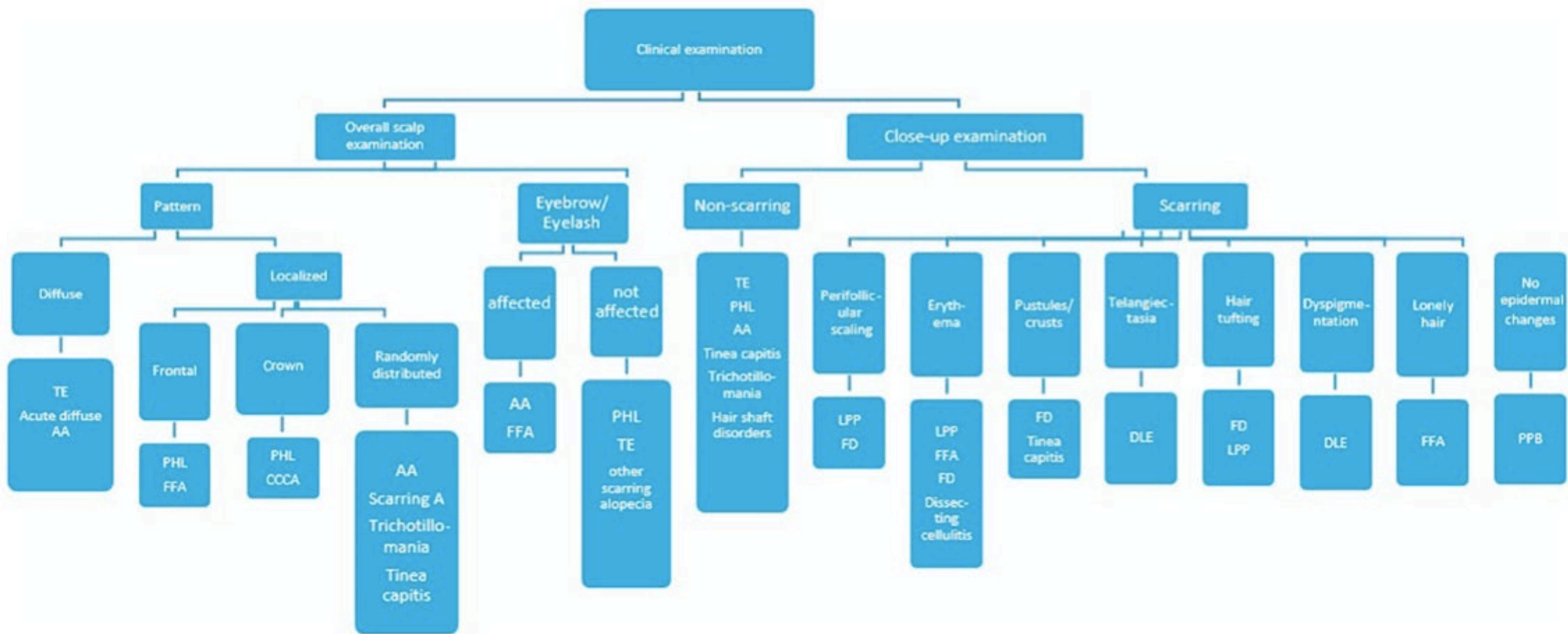
Vellus hair



Es un diagnóstico de exclusión por tricoscopia

Characteristics	History	Clinical examination			
		Global appearance	Hair shedding	Pull test	Hair card
Telogen effluvium	Age: mostly adults Onset: abrupt May be triggered by iron deficiency, thyroid imbalance, general anesthesia, postpartum, and drugs	Hair thinning No bare patches Distribution: generalized	Prominent	Positive: telogen hair	Hair regrowth in recovering disease
Alopecia areata	Age: mostly before 20 years of age Onset: abrupt	Mostly bare patches; rarely diffuse hair thinning Distribution: patchy or	Prominent	Positive: dystrophic anagen hairs <sup>4</sup>	Exclamation point hairs indicates active disease states







# CONCLUSIONES

Adultos: Los puntos amarillos y vellos cortos son los hallazgos tricoscópicos más comunes y sensibles.

Otros hallazgos frecuentes son: Puntos negros, puntos rotos, pelos en exclamación.

Los hallazgos más frecuentes en niños son las aperturas foliculares vacías y vellos cortos.

Los puntos amarillos se ven con menos frecuencia: Menor desarrollo de glándulas sebáceas antes de la pubertad.



# CONCLUSIONES

Efluvio telógeno tiene hallazgos tricoscópicos inespecíficos

Tricoscopia útil para diferenciar de otras patologías

No hay un marcador tricoscópico patognomónico

Diagnóstico debe basarse en la coexistencia de diversos hallazgos y no en una característica individual.



GRACIAS