Rev Med Hond 2000; 68:110-113

Canicie Ciliar Circunscrita Adquirida (C.C.C.A.)

Acquired Ciliary Circumscribed gray-haired

Dr. Alejandro Godoy Romero, Dr. Fernando Arévalo Rosado†, Dr. Joaquín Calap Calatayud‡*

RESUMEN. Usualmente podemos ver áreas de encanecimiento, tal vez debido a envejecimiento o herencia;[1] sin embargo, este caso es una aparición rápida de una canicie circunscrita focal en la zona de la ceja (un solo pelo), a lo cual denominamos Canicie Ciliar Circunscrita Adquirida (C.C.C.A.), la cual apareció en una mujer de veintisiete años de edad. Se realizó estudio microanalítico para determinar los hallazgos cualitativos y semicuantitativos. El alto porcentaje de azufre (99.8%) y la ausencia de oligoelementos en el pelo de C.C.C.A. fueron observados, además de las diferencias morfológicas con el pelo control.

Palabras Clave: Canicie Ciliar Circunscrita Adquirida Microscopía Electrónica Analítica.

ABSTRACT. Usually we can see grey-haired areas, maybe due to aging or inheritage. However, this case is a fast apparition of a focal circumscribed grey-haired in eyebrow's zone (just one hair) and we call this: Acquired ciliary circumscribed gray-haired (A.C.C.G.), which appeared in a 27 years old woman. Microanalytic study was made to determine qualitative and semiquantitave findings. High percentage of sulphur (99.8%) and oligoelements abscence in A.C.C.G. hair were seen; besides morphologic differences with control hair.

Key Words: Acquired Ciliary Circunscribed Gray-Haired, Analytical Electronic Microscopy.

INTRODUCCION

Denominamos Canicie Ciliar Circunscrita Adquirida (C.C.C.A.) a la aparición repentina o paulatina de una canicie focal circunscrita en una pequeña zona de las cejas.

Con motivo de la aparición de un caso de C.C.C.A., hemos llevado a cabo un estudio de Microscopía Electrónica Analítica con un pelo encanecido súbitamente para ver si existe alguna alteración química o morfológica del pelo en mención.

Clásicamente, para llegar a estudiar o determinar la proporción de un elemento químico en el pelo, había que incinerar los cabellos y luego analizar el residuo. Con la aparición del microscopio electrónico adaptado a un microanalizador de Rayos X (microscopía electrónica analítica), podemos ver si existe o no dicho elemento químico, a qué nivel está depositado y realizar un análisis semicuantitativo. Todo ello sin alterar la composición de la muestra, que puede volverse a analizar tantas veces

* Residente de Dermatología - Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.
† Servicio de Dermatología - Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.
‡ Catedrático de Dermatología - Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

como sea necesario. Además, el microanalizador es fácil de instalar en un microscopio electrónico y su mantenimiento no supone gastos excesivos. Obtendríamos análisis cuantitativos y semicuantitativos con velocidad y facilidad. Entre los inconvenientes de este método podríamos citar que en el momento actual no se pueden analizar elementos de número anatómico inferior a 5 (Boro).[1]

El análisis es cualitativo; sin embargo, el valor cuantitativo no suele ser conocido con total precisión; por ello hablamos de análisis semicuantitativo (influyen errores de calibración, efectos medioambientales, etc.).[2] Por todo ello, consideramos el estudio con microscopía electrónica analítica como un método eficaz en el estudio del caso que vamos a presentar.

CASO CLINICO

Mujer de 27 años de edad, que acude a nuestro servicio por presentar la aparición brusca de un sólo pelo en una ceja con pérdida de pigmento. Realizada la depilación de dicho pelo, vuelve a aparecer con iguales características de canicie ciliar circunscrita.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se lleva a cabo análisis del pelo de C.C.C.A. mediante los siguientes procedimientos:

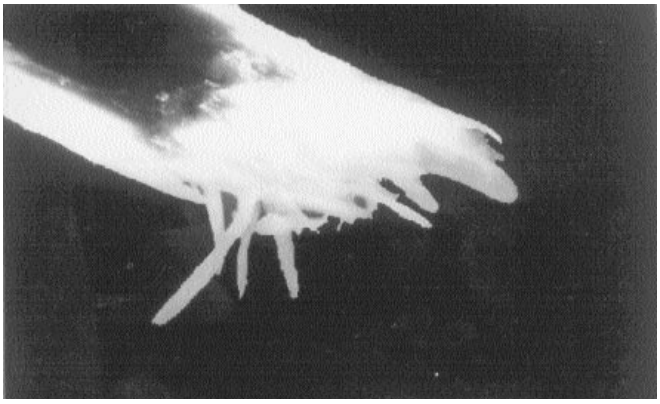
- Recubrimiento con metalizador: se recubre la muestra con carbono para hacerlo buen conductor al microscopio electrónico.

- Se estudia la muestra con un microscopio electrónico adaptado a un microanalizador de Rayos-X (Jeol JSH-820 scanning microscope link analytical video digitiser).

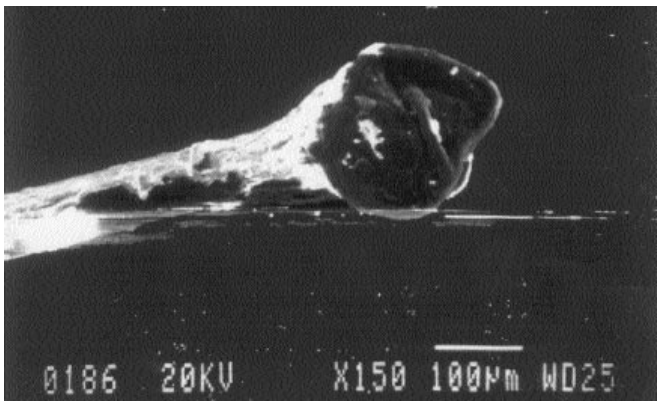
RESULTADO

Canicie ciliar circunscrita adquirida (Morfología)

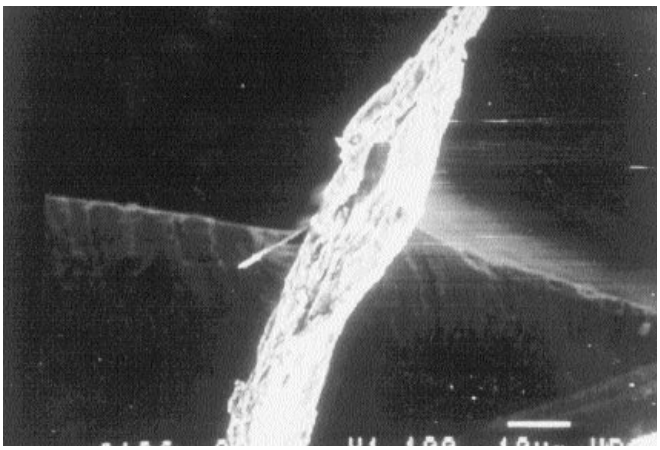
Como se observa en la Fotografía 1, la porción distal observada a 3000 X aparece deshilachada. Entre las fibrillas se observan imágenes redondeadas (posibles esporas de *Candida albicans)*, y a pocos milímetros de dicha imagen, se aprecia pérdida de queratina y alteración de la cutícula del pelo (imagen de pseudomoniletrix causada por la presión de la pinza en el momento de la depilación).



Fotografía 1. Pelo de C.C.C.A. (3000X)



Fotografía 2. Porción proximal del pelo de C.C.C.A. (1100X)



Fotografía 3. Pelo control (150X)

En la porción proximal observada a 1100 X, aparece una imagen del pelo sin recubrimiento epitelial, por lo que equivaldría a un pelo en fase telógena Fotografía 2.

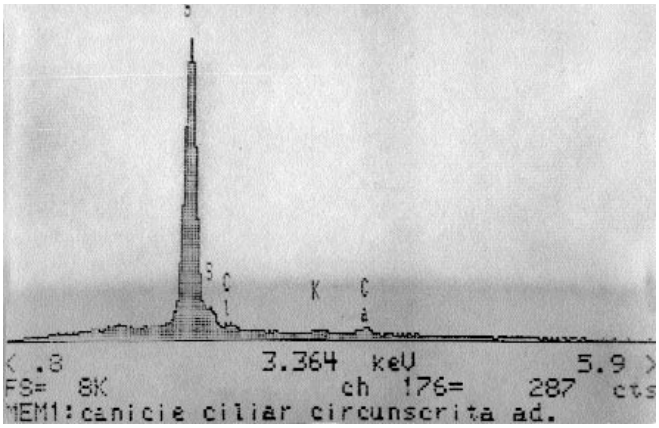
Pelo control:
En la porción proximal (150 X), se aprecia un ligero recubrimiento epitelial y un aspecto más redondeado de lo habitual de la raíz (fase catágena) Fotografía 3.

En la zona media del pelo control a 550 X se observa una imagen de estriación de queratina normal; igual imagen se ve en el pelo de C.C.C.A.

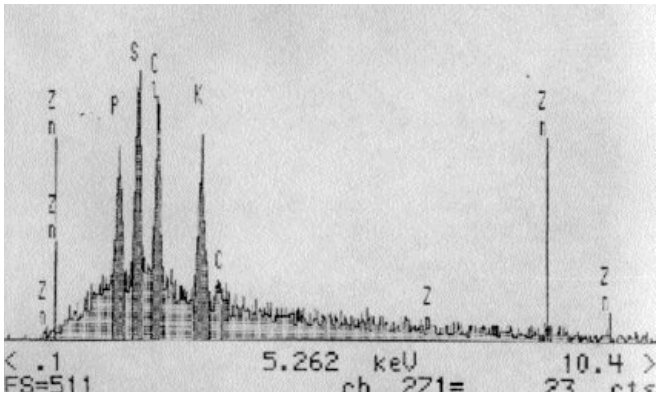
Estudio microanalítico.
Llevamos a cabo un estudio analítico, tanto cualitativo como semicuantitativo de la C.C.C.A. y del pelo control.

Estudio cualitativo: En la porción media de la C.C.C.A., existe carencia de oligoelementos y una presencia elevada de azufre (S) (Gráfica A).

En la porción media del pelo control aparece azufre (S), fósforo (P) cloro (Cl), potasio (K) en valores elevados y zinc (Zn) en el límite normal (Gráfica B).



Fotografía No. 2. Porción proximal del pelo de C.C.C.A. (1100X)



Fotografía No. 3. Porción proximal del pelo de C.C.C.A. (1100X)

Estudio semicuantativo: Se detalla a continuación los valores semicuantitativos de minerales y oligoelementos encontrados en el pelo de C.C.C.A. y el control, donde se observan las diferencias sustanciales entre ellos.

ELEMENTO	PELO C.C.C.A. (%)	PELO CONTROL (%)
K	0.00	32.5
Cl	0.00	28.00
S	99.80	21.34
P	0.00	17.26
Zn	0.01	0.90
Ca	0.19	0.25

Cuadro 1: Las diferencias entre C.C.C.A. y el pelo de control son obvias. Una cantidad anormal de Azufre (S) existe en el pelo de C.C.C.A., y la ausencia de oligoelementos destaca.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Se considera el encanecimiento como el agotamiento del menalocito en la síntesis de la melanina y está relacionado con la edad y la herencia.[3] La canicie prematura se puede considerar enfermedad, puesto que lo lógico es que, en términos generales, suceda después de los 40 años. El pelo grueso encanece antes que el fino, aunque el pelo grueso sea más resistente a los traumatismos.

Un caso interesante es el de la Reina María Antonieta de Francia, que siempre se consideró como algo inexplicable. Consistía este caso en la aparición de un encanecimiento súbito la noche anterior a su ejecución. Actualmente el caso de María Antonieta se explica como un encaneciniento en las semanas previas de los pelos gruesos y los finos entraron en telogén y se depilaron. No se notaría antes porque la mayoría de los pelos eran finos y oscuros y ocultaban a los gruesos que comenzaban a encanecerse.

El encanecimiento del pelo corporal y pubiano sucede después de los 50 años, el axilar más tarde, y las cejas y pestañas pueden encanecer en un tiempo medio entre el pubiano y el axilar. Sin duda son signos de envejecimiento.

DISCUSION

El mecanismo íntimo patogénico de la C.C.C.A. se debe a una falta de melanina en la matriz del pelo afectado, y hemos observado en casos anteriores que se suele acompañar con alteraciones químicas y con pérdida del pico de zinc (Zn) (normal 1%).[1] Se han realizado previamente estudios de microscopía electrónica analítica intentando ofrecer nuevos datos al estudio patogénico de las alopecias, atriquias, etc.[1,2,4-6]

Hasta el momento no se ha publicado ningún estudio previo sobre la aparición súbita de canicie ciliar circunscrita adquirida con microscopía electrónica analítica. Por tanto, se trata del primer estudio en la literatura médica mundial de una canicie ciliar circunscrita adquirida realizado con dicha técnica.

REFERENCIAS

1.- CALAP J., MASCARO J.M., TORTAJADA M. et al. Estudio de la composición de elementos químicos en pelos normales y patológicos mediante M.E. de scanning y electroscopio de rayos X. EN: Libro de comunicaciones de la VII Reunión de la Sociedad Española de Microscopía electrónica. Córdoba. Imprenta S. Pablo. 1976: 118.

2.- MASCARO J.M., CALAP J., ALONSO J. Microscopía electrónica analítica de pelos normales y patológicos. EN: Libro de Actas del Congreso Mundial de Dermatología. México. 1977. p282-283.

3.- CAMACHO F., MONTAGNA W. Enfermedades del folículo pilosebáceo. EN: Tricología. Madrid, Editorial Grupo Aula Médica S.A., 1996: 162.

4. FERRANDO J., NAVARRA R., FONTARNAU R. Microanálisis de rayos X en el estudio de la composición de elementos del tallo piloso. Dermatología Cosmética. 1990: 2(6) p23-6.

5. FORSLIND B. Distribution of phsicologically relevant elements and trace elements in human hair fibres. Dermatol. 1990; 9: 273-274.

6. FERRANDO J., HAUSMAN G., FONTARNAU R. Pseudomoniilethrix. Int. J. Dermatol 1990; 29:380-1.

EL COMPORTAMIENTO ES UN ESPEJO
EN QUE CADA UNO MUESTRA SU IMAGEN.

W. GOETHE