

Activos nutricionales y su efecto sobre el cabello

M^a Antonia Lizárraga Dallo

Centre d'Ensenyament Superior de Nutrició i dietètica. Barcelona.

Una adecuada nutrición es necesaria para el desarrollo y mantenimiento de todo el organismo, incluida la piel, el cabello y las uñas.

Las situaciones que pueden afectar al estado nutricional son sumamente variadas y pueden manifestarse de una manera severa con pérdida de peso y catabolismo en general o bien ser situaciones de malnutrición subclínica con déficit específicos de algún nutriente y afectar a determinadas estructuras o funciones.

En estas situaciones, las necesidades diarias se pueden ver incrementadas por varios motivos como: un consumo rápido del nutriente, una disminución de su absorción o una falta de disponibilidad o llegada a los tejidos. Ejemplos de ellos pueden ser en el caso del hierro en los procesos infecciosos o de las mayores necesidades de zinc en situaciones en que se da un gran recambio celular como cicatrización de heridas o regeneración del cabello.

Los nutrientes necesarios para el cabello son : Aminoácidos azufrados, Zinc, Mg, Vitamina B6, Hierro, Ácido fólico, Ciano-cobalamina (B12) entre otros.

Sabemos que aunque en general nuestras dietas no tienen déficit proteico, determinados aminoácidos son esenciales por no poder sintetizarlos el organismo; y otros que sí pueden ser sintetizados son requeridos puntualmente en cantidades superiores debido a que presentan funciones beneficiosas específicas en determinados órganos. Un ejemplo es la Taurina. La Taurina puede acumularse en la piel y el cabello, donde puede jugar un papel protector. Este aminoácido denominado no esencial, puede sintetizarse a partir de otros como la metionina o la cisteína siempre y cuando no se den déficits de Magnesio o de vitamina B6 necesarios para que tenga lugar esa síntesis. Esta situación de déficit nutricional de cofactores es relativamente frecuente, pudiendo en estos casos comportarse la taurina como un aminoácido esencial del que existen unas necesidades diarias determinadas y cuyo déficit puede ser manifiesto a

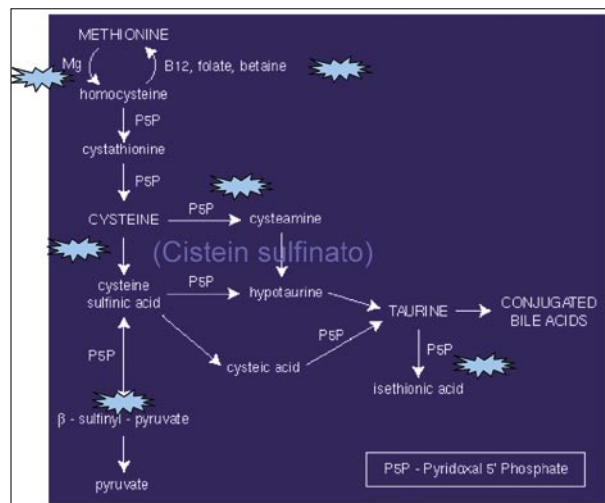


Figura 1. Síntesis de taurina a partir de otros Aminoácidos.

distintos niveles. Existen numerosos estudios en los que la suplementación ha demostrado ser beneficiosa (Figura 1).

La piel y el cabello son estructuras de un gran recambio celular y en ellos las necesidades de aminoácidos son sumamente importantes y continuas, de manera que la vía de síntesis de taurina a partir de sus precursores puede no ser tan eficaz y un aporte a través de la dieta o la suplementación puede ser de utilidad.

Por otro lado, su estructura química y la presencia de azufre hacen que sea considerado, al igual que otros aminoácidos azufrados, un potente antioxidante y estabilizador de membranas celulares frente a distintas agresiones acumulándose en las células en situaciones de estrés oxidativo, pudiendo en conjunto ser denominado citoprotector.

El Zinc está relacionado con la actividad de numerosas enzimas, colabora en el desarrollo y crecimiento de los órganos sexuales y es necesario para el buen funcionamiento del gusto y del olfato. Permite asimismo un adecuado funciona-

miento del sistema inmunológico y tiene acción antioxidante. Una gran parte se encuentra en la epidermis, en el pelo y en las uñas, ya que este mineral participa en la síntesis de queratina. Uno de los primeros signos de su carencia se manifiesta en el crecimiento del cabello. El Zinc interviene en la síntesis de la queratina y protege frente a radicales libres, participa en la síntesis de ácidos grasos esenciales que protegen el folículo piloso y es necesario para la movilización de la vitamina A, que protege el cuero cabelludo. En caso de caída de causa androgénica, potencia la inhibición de la 5 alfa reductasa implicada en el proceso.

Asimismo, en la piel y el cabello, la agresión por radicales libres se podría deber a múltiples agentes tanto externos como internos, que pueden sobrepasar la capacidad de defensa antioxidante causando daño y deterioro en dichas estructuras (Figura 2).

Se ha visto que la administración oral de antioxidantes mediante alimentos o suplementos que puede ser efectiva y ayudar a las fórmulas tópicas en lo que a la defensa antioxidante se refiere, ya que la biodisponibilidad de estos compuestos ha sido demostrada en numerosos estudios.

La administración de extractos fenólicos del té y del vino como son las catequinas y los antocianos, han demostrados

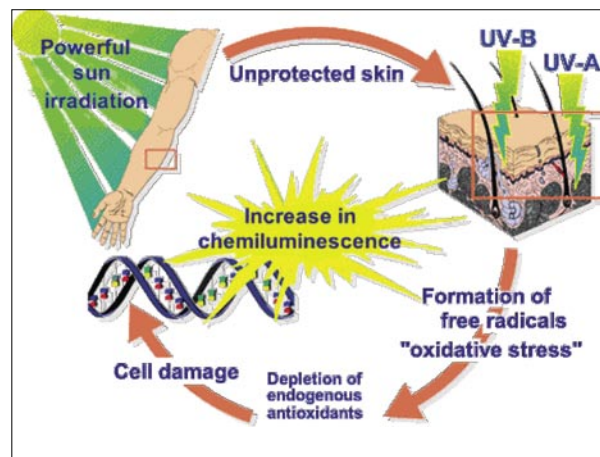


Figura 2. Estrés oxidativo y cabello.

un papel protector antioxidante, que va desde la protección frente a la oxidación del colesterol circulante hasta la fotoprotección frente a quemaduras solares. La posibilidad de suplementar en ocasiones la dieta con aquellos nutrientes que se han demostrado beneficiosos puede aumentar la capacidad de defensa y ayudar a conseguir de nuevo el equilibrio fisiológico.

La alteración del bulbo piloso y sus efectos sobre el cabello. Opciones nutricionales de tratamiento

Christiane Montastier

Departamento de Evaluación. Laboratorios Innéov, París

Fisiología del cabello

En cuanto a cifras, el cabello tiene un crecimiento de 1cm/mes, se pierden unos 40-100 cabellos/día y la pérdida de más de 100 cabellos/día se considera anormal. El ciclo vital del cabello consta de tres fases: anágeno, catágeno y telógeno (crecimiento, degeneración y reposo), siendo la proporción normal de cabellos en anágeno y telógeno de 90/10. El 90% del cabello se encuentra en crecimiento, teniendo una duración la fase de anágeno de 3 años en los varones y de 6 en las mujeres.

El bulbo capilar constituye el centro de fabricación del cabello: en él se produce la mitosis, la pigmentación, y es la zona de intercambio entre la piel y el cabello. Es, asimismo, la zona más vascularizada, asegurando el aporte de nutrientes indispensables para el crecimiento del cabello (Figura 1).

Masa capilar

El complemento nutricional Innéov Masa Capilar está destinado a las personas que padecen un déficit de masa capilar, debido a unos cabellos lacios, finos y una caída ligeramente acentuada. La caída del cabello, la disminución del volumen y la alteración de su calidad indican una modificación de la fisiología de los folículos pilosos, que puede ser inducida por agresiones internas (estrés, cansancio, envejecimiento...) o externas (polución, tabaco...).

El envejecimiento capilar se ha puesto de manifiesto en el estudio de la cohorte SU.VI.MAX donde se observa una pérdida del volumen de la cabellera de la mujer con la edad y se describen 3 signos progresivos por efecto del envejecimiento del cabello: la reducción del número de cabellos (cúpula), la disminución del diámetro del cabello (manifestándose clínicamente como halo perifolicular) con aumento de los periodos quiescentes que condicionan heterogeneidad de diámetros, observándose de forma más precoz en el sexo



Figura 1. Fisiología del cabello.

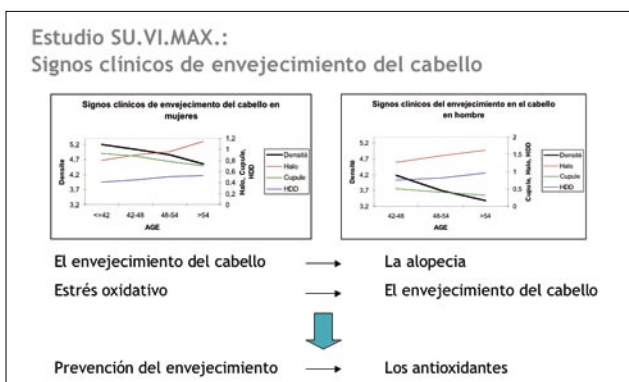


Figura 2. Fisiología del cabello.

masculino frente al femenino con una diferencia media de aproximadamente de 6 años (Figura 2).

El bulbo capilar está sometido a agresiones (estrés oxidativo, UV...) que provocan alteraciones del folículo, engrosamiento de la vaina conjuntiva, miniaturización, alteración de la micro-circulación, cabello fino y fragilizado, folículos peor implantados, deficiencia de masa capilar y como con-

secuencia de todo ello una caída precoz. La vía nutricional es un medio para aportar a nivel capilar las sustancias activas necesarias para el mantenimiento de la fisiología óptima del folículo. Un folículo en buena salud tiene ciclos regulares y produce un cabello sano.

Los ingredientes activos presentes en la fórmula: taurina, catequinas y zinc, han sido seleccionados para hacer frente a los mediadores del estrés, y luchar así contra la aparición de los procesos de alteración del folículo y favorecer un aporte óptimo de sustancias nutricionales.

En base a los conocimientos experimentales de los mecanismos que explican las alteraciones del folículo piloso en los tests *in vitro*, se han evidenciado unos efectos particularmente interesantes de la taurina y los polifenoles, (grupo al que pertenecen las catequinas), que ayudan al mantenimiento de la homeostasis del folículo. La estructura del folículo *in vitro* es idéntica a la de un cabello natural y permite el estudio de múltiples parámetros. Este modelo de folículo piloso *in vitro* es una herramienta única para el estudio de un activo sobre la producción y la calidad de la fibra. En estudios *in vitro* con Taurina se ha podido observar que ésta se acumula en la vaina conjuntiva alrededor del bulbo capilar, preservando así su homeostasis (Figura 3).

Los estudios con catequinas han demostrado que éstas inhiben la expresión de los mediadores del estrés.

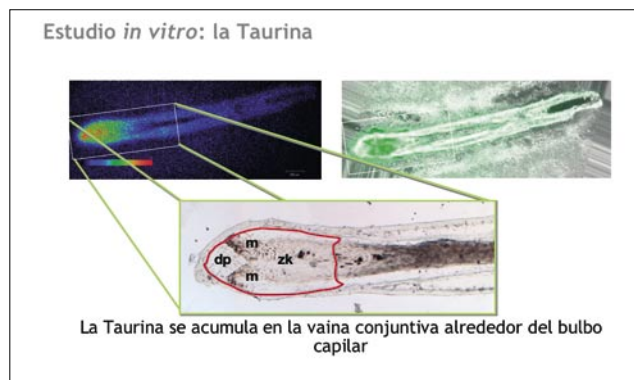


Figura 3. Masa capilar.

Asimismo, los estudios de biodisponibilidad de Innéov masa capilar (taurina, pepitas de uva, té verde y zinc) han sido efectuados permitiendo controlar, a nivel sanguíneo, la presencia de la taurina y de las catequinas.

En conclusión, el complemento nutricional Innéov Masa Capilar se ha puesto a punto a partir de unos profundos conocimientos de la fisiología y la homeostasis del cabello, permitiendo una selección correcta de estos activos en los que la biodisponibilidad y la actividad *in vitro* han sido demostradas.

Innéov® Masa Capilar: estudios de eficacia

Localizador web
04-092

Juan Ferrando

Servicio de Dermatología del Facultat de Medicina i Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. Universitat de Barcelona.

Innéov® Masa Capilar es un nuevo aporte nutricional oral para el tratamiento del cabello que muestra signos de deterioro cronológico como: fragilidad, sequedad y debilidad.

2 comprimidos juntos de taurina, catequinas y zinc, en cantidades que cubren las necesidades diarias, además de grasas, proteínas e hidratos de carbono, aportan un total de 1,2 kcal. El Zinc resulta indispensable para la síntesis de la queratina del cabello, la Taurina + Catequinas protegen el bulbo y preservan la calidad de la fibra y las Catequinas + Otros Polifenoles protegen y refuerzan la microcirculación (Tabla 1).

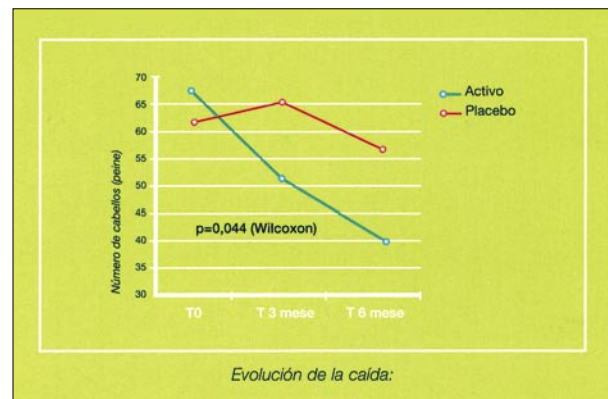


Figura 1.

Su eficacia quedó contrastada en un estudio clínico a doble ciego frente a placebo que se realizó en Francia en 2003. Dicho estudio se realizó durante 6 meses en dos grupos de 36 mujeres cada uno, de edades comprendidas entre 18 y 45 años, que consultaron por presentar un cabello más fino y débil de lo normal.

Tabla 1.

	2 COMPRIMIDOS
Valor energético	4,9 kJ (1,2 kcal)
Proteínas	177 mg
Hidratos de carbono	104 mg
Grasas	4,2 mg
Zinc	15 mg*
Taurina	150 mg
Catequinas	min. 140 mg

*100% cantidad diaria recomendada.



Figura 2.

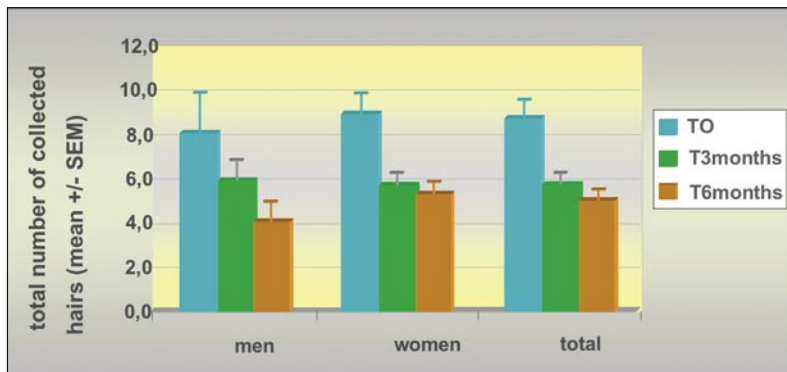


Figura 3.

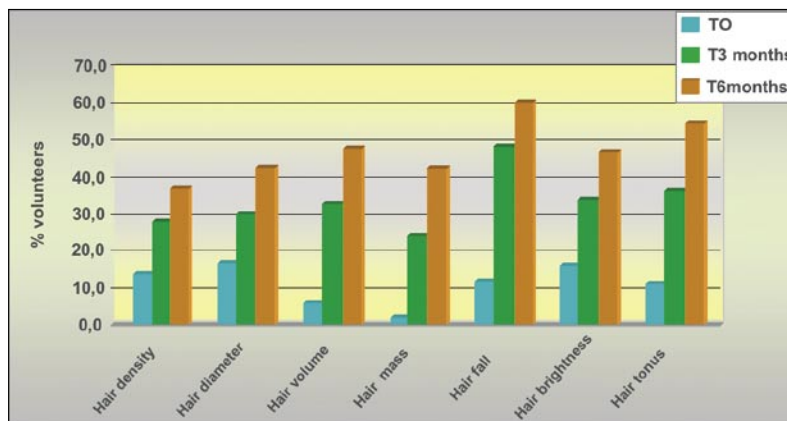


Figura 4.

Los resultados se valoraron según el número de cabellos desprendidos durante un minuto en la “prueba del peinado” y en 3 días consecutivos, y con test mediante escala analógica de 0 a 5, que valoraban el aspecto que iba adquiriendo el cabello (densidad y brillo, especialmente) a lo largo del tratamiento. También se valoró la disminución de la necesidad de la frecuencia de lavado semanales.

Todos estos parámetros se evaluaron a los 3 y a los 6 meses de iniciado el tratamiento, y en todos ellos los resultados fueron estadísticamente favorables (Figuras 1 y 2).

En la actualidad se está realizando en España y Alemania un estudio semejante, en mujeres y hombres (Tabla 2)

ampliando las pruebas de valoración con la pilotracción y la valoración objetiva de los test por parte del investigador.

Tabla 2.

Estudio multicéntrico hispano-alemán	
Características del estudio y criterios iguales al anterior incluyendo:	
-	124 voluntarios (25 varones y 99 mujeres) entre 35 y 70 años
-	3 centros en España y 4 en Alemania
-	Controles a los 3 y 6 meses
-	Actualmente continúa hasta los 12 meses

Los primeros resultados parecen apuntar también a los del estudio francés (Figuras 3 y 4). Por tanto, ello parece indicar que Innéov® Masa Capilar constituye una nueva forma de tratamiento oral del cabello débil y frágil por el que a menudo se nos consulta.