

Léxico científico

¿Ubiquitina o ubicuitina?

Era una cuestión anunciada. En el último número de *SEBBM* ya ponía como ejemplo: «¿debe decirse **ubiquitina** o **ubicuitina**?». Creo que es el momento de plantearnos cómo debe traducirse *ubiquitin*.

Si acudimos a los libros escritos originalmente en castellano o traducidos del inglés, el resultado es contundente: 12 prefieren **ubiquitina** por sólo 3 que eligen **ubicuitina**. Éstos que optan por la *c* corresponden a traducciones realizadas en Argentina por equipos de Editorial Médica Panamericana. Peretó y sus colaboradores, en la traducción catalana del Stryer se inclinan por *ubiquitina*, cuya pronunciación se corresponde con la del castellano **ubicuitina**. El mismo criterio adoptan en su libro *Fonaments de Bioquímica*, y en su versión castellana. Pero en cualquier caso, quienes prefieren **ubiquitina** representan una amplia mayoría. Más aún, la tercera edición del *Vocabulario Científico y Técnico de la Real Academia de Ciencias*, que apareció en 1996, incluía exclusivamente el vocablo **ubiquitina**. ¿Debe seguirse el criterio de esa mayoría? En mi opinión, no, y voy a tratar de aportar razones a favor de **ubicuitina**.

En bioquímica recuerdo otro término que comienza con el prefijo *ubi* y es ubiquinona, sinónimo de coenzima Q. El prefijo hace referencia a la *ubicuidad* de este transportador electrónico, pero hay que advertir que a ese elemento compositivo se añade la palabra *quinona*, que denota la estructura química de la molécula. En el caso de **ubiquitina-ubicuitina** *ubi* no es un elemento compositivo añadido a *quitina*. Quitina (*chitin* en inglés) es también un término

bioquímico, que se refiere al homopolisacárido formado por N-acetilglucosamina y que, evidentemente, no tiene nada que ver con la proteína de 76 aminoácidos que nos ocupa. **Ubiquitina** significaría una quitina ubicua y en ese caso, la correspondiente palabra inglesa sería *ubichytin*; al escribir **ubicuitina** se deja



claro que no se trata de un término compuesto, que es, en su totalidad, un derivado de *ubicuo*, que está en todas partes. *Ubicuo* deriva del latín *ubique*, en todas partes, y la **ubicuitina** tiene precisamente esa presencia ubicua.

El dígrafo latino *qu* da origen en castellano a *cu*, como en *quaestio*, *cues-*

tión, o en *quando*, *cuando*, pero también se conserva el *qu* en *quaero*, *inquirir*, o en *quintus*, *quinto*. No obstante esa alternancia en la derivación del latín, está claro que de *ubique* ha derivado *ubicuo* y, por tanto, debe derivar **ubicuitina**, término que, en su totalidad, hace referencia a la calidad *ubicua* de esta proteína.

Otra cuestión para terminar. La función de la **ubicuitina** implica su unión a otras proteínas mediante enlace isopeptídico entre el carboxilo terminal de la **ubicuitina** y los grupos ϵ -amino de las lisinas internas de la otra proteína.

¿Cómo debe llamarse este proceso, *ubiquitinación* o *ubicuitilación*?

Pienso que es más correcta la segunda forma. La unión de un radical acilo a otro compuesto mediante un enlace éster o amida siempre da lugar a un *acil*-derivado. Al dipéptido formado por alanina y glicina lo llamamos *alanilglicina*, sustituyendo la desinencia *ina* por el sufijo *il*, no *alanin-glicina* ni *alanililglicina*. De la misma manera me parece que debemos hablar de **ubicuitilación**, no de *ubiquitinación* ni de una rebuscada y ultraculterana *ubicuitinilación*.

P.S.: En la cuarta edición del *Vocabulario Científico y Técnico de la Real Academia de Ciencias*, de próxima aparición, se definirá **ubicuitina** y en la entrada *ubiquitina* se aludirá a que es un sinónimo impropio de **ubicuitina**.

Luis Franco

DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA
Y BIOLOGÍA MOLECULAR
UNIVERSIDAD DE VALENCIA
BURJASSOT