

Presentan un método revolucionario para datar tesoros antiguos

Un grupo de científicos ha descrito hoy el desarrollo de un nuevo método para determinar la edad de momias, obras de arte y otros vestigios sin tomar muestras ni causar daños a estos tesoros del patrimonio cultural de la humanidad. En una ponencia presentada en la 239ª reunión nacional de la Sociedad Química Americana (ACS, por sus siglas en inglés) informaron que este nuevo método, que implica introducir el objeto en una cámara con plasma, podría servir para analizar cientos de objetos que hasta ahora no se podían examinar por el miedo de los museos y los coleccionistas a que sufrieran daños.

SINC

23/3/2010 15:00 CEST



[Venus de Brassempouy](#). Imagen: Wikimedia.

Según palabras del doctor Marvin Rowe, que dirige el equipo de investigación: “Esta técnica va a revolucionar la datación con carbono radioactivo. Amplía las posibilidades de analizar colecciones enteras de museos que hasta el momento habían quedado fuera de los límites por su singularidad o valor intrínseco, y por la naturaleza destructiva del método actual de datación mediante carbono radioactivo. En teoría, se podría utilizar incluso con la Sábana Santa de Turín”.

Rowe, profesor emérito de la A&M University College Station de Tejas (EE UU), que actualmente da clases en una sede de la universidad en Qatar,

explica que el nuevo método es una forma de datación mediante carbono radioactivo, la herramienta estándar de los arqueólogos para calcular la edad de un objeto mediante la medición de su contenido de carbono radioactivo presente de forma natural. Para la datación tradicional con carbono es necesario extraer y quemar muestras diminutas de un objeto, pero incluso esos daños podrían resultar inaceptables en el caso de algunos objetos o artefactos. Con el nuevo método no es necesario extraer una muestra de ellos.

La datación tradicional mediante carbono calcula la edad de un artefacto basándose en su contenido de carbono 14 (C-14), una forma de carbono radioactivo presente de forma natural. Mediante la comparación de los niveles de C-14 del objeto con los niveles de C-14 previstos en la atmósfera de un período de tiempo determinado, los científicos pueden calcular la edad aproximada del objeto. Rowe afirma que tanto con el método tradicional como con el nuevo método de datación por carbono, se puede determinar la edad de objetos de hasta 45.000 ó 50.000 años de antigüedad.

En los métodos convencionales de datación, los científicos extraen una pequeña muestra de un objeto, como por ejemplo un trozo de tela o un fragmento de hueso. A continuación tratan la muestra con un ácido y una base potentes y, por último, la queman en una cámara de vidrio para producir dióxido de carbono en el que analizan su contenido de C-14.

El nuevo método de Rowe, denominado "datación por carbono no destructiva", elimina la necesidad de tomar una muestra, los lavados destructivos con ácido y base y el quemado. En el nuevo método, los científicos colocan el artefacto completo en una cámara especial con plasma, un gas eléctricamente cargado similar a los gases empleados en las grandes pantallas de televisión de plasma. El gas va oxidando lenta y suavemente la superficie del objeto para producir dióxido de carbono para el análisis de C-14 sin dañar la superficie, tal y como afirma el profesor.

Rowe y sus colegas emplearon la técnica para analizar la edad de aproximadamente 20 sustancias orgánicas entre las que se incluían madera, carbón, cuero, pelo de conejo, un hueso con carne momificada y un tejido egipcio de hace 1.350 años. Los científicos afirman que los resultados coinciden con los de las técnicas convencionales de datación por carbono.

La cámara tiene cabida para objetos de gran tamaño, como obras de arte o incluso la Sábana Santa de Turín, que algunos creen que fue el lienzo funerario de Jesucristo. Rowe reconoció que se van a necesitar una gran cantidad de datos para convencer a los directores de museo, los conservadores de obras de arte y otros de que el nuevo método no causa daños a objetos de valor incalculable.

Los científicos están actualmente refinando la técnica. Rowe espera utilizarla, por ejemplo, para analizar objetos como la figurilla de marfil llamada la "Venus de Brassempouy" que se cree que tiene 25.000 años de edad y es una de las representaciones más antiguas de una cara humana. La figurilla es suficientemente pequeña como para caber en la cámara empleada para el análisis.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)