

BIOLOGÍA

PERLAS: EL SISTEMA DE DEFENSA MÁS CARO DEL MUNDO ANIMAL

Preciosos 'quistes' de molusco

¿Qué son las perlas?

Han adornado los cuellos más regios de Europa; provocado conquistas y llevado a hombres a jugarse la vida por conseguirlas. Las perlas, piedras preciosas que nacen en el interior de un organismo vivo son un atractivo intemporal. Son un símbolo de estatus y riqueza; de hecho en la celebración de los premios Oscar de 2015, la actriz Lupita Nyong'o escogió un largo vestido completo de perlas. También son protagonistas de famosas obras de arte de siglos pasados como la famosa obra 'Girl with a Pearl earring' del artista Johannes Vermeer; es una "tronie" (pintura de una figura imaginaria) de una joven de traje y turbante con una gran perla brillante colgando de su oreja.

Estas preciadas gemas fueron encontradas rara vez y por accidente, en las ostras marinas. Han sido valoradas y atesoradas como piedras preciosas por algunos miembros de las clases privilegiadas de todo el mundo y desde la antigüedad, en diversas civilizaciones en Egipto, China, India, Persia y Roma. Como evidencia de esto, se han encontrado varios objetos adornados de perlas en sitios arqueológicos en todo el Imperio Romano, desde Siria al norte de África y el norte de Francia y algunas se exhiben hoy en día en museos como el *British Museum* de Londres. (*Joya del Imperio Romano. Esmeralda central con perlas, exhibida en el British Museum*)

En la antigüedad se preguntaban cuál era el origen de estas bellas gemas y algunos, frente a la falta de evidencias, lo explicaban como 'lágrimas de Dios o de un ángel', o 'lágrimas de rocío del Sol'.

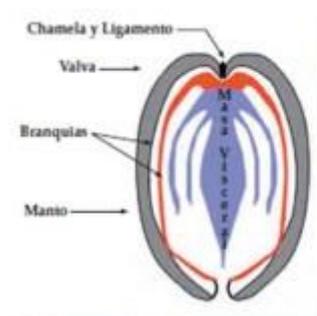


El interés por las perlas y su origen se mantuvo, y fue recién durante los siglos XVI, XVII y XVIII que se desarrollaron investigaciones para revelar el secreto de las perlas. Fue una batalla entre científicos; teorías aceptadas y rechazadas: se llegó a pensar que eran causadas por granos de arena, huevos, parásitos o enfermedades.

Hoy en día se sabe que, al contrario de otras gemas que se originan dentro de la Tierra, las perlas surgen del interior de un animal vivo, precisamente un molusco.

Cuando un organismo o cuerpo extraño se introduce en el interior de una ostra, ésta inicia un proceso de defensa liberando carbonato de calcio que recubre y atrapa al invasor. Desde que esta reacción se produce, cada año la perlificación va aumentando con nuevas capas, de modo que pueden pasar hasta cinco o más años antes de que la perla esté completamente formada.

Estos animales invertebrados tienen un cuerpo blando aplanado lateralmente y están recubiertos por una concha con dos piezas o valvas. Las valvas están unidas por un ligamento que junto a la 'charnela' que funciona como una bisagra permitiendo la apertura de la concha, por medio de la acción de músculos. El manto, es una epidermis en forma de lámina que recubre el cuerpo del organismo protegiendo las partes blandas y creando una cavidad en la que se encuentra la masa visceral. Además, es el encargado de la secreción de la concha. Cualquier molusco que tenga concha puede producir una perla y esto se da cuando algún elemento irritante entra al interior y no puede ser expulsado. Así, el manto segrega capas de *aragonito* (carbonato de calcio con calcita) y *conquiolina* (proteína) que formarán el nácar que acabarán



recubriendo al elemento extraño. Cuanto más tiempo permanezca esa perla en el interior del bivalvo, más capas de nácar se depositarán sobre ella.

El origen de las perlas puede ser natural o cultivado. Las perlas naturales, producidas como expliqué arriba, suelen ser poco frecuentes, se estima que se da en 1 de cada 10.000 animales. En la actualidad, prácticamente todas las perlas que se comercializan son perlas cultivadas.

Industria de las perlas

Durante los siglos XVIII y XIX se realizaron muchas investigaciones e intentos de cultivo de perlas en varios sitios del mundo, sin embargo el éxito recién se dio en Japón en el año 1896, cuando el japonés Kohichi Mikimoto consiguió la primera patente para producir perlas. El método es insertar un pequeño trozo de nácar dentro de otra ostra y esperar a que el proceso de biomineralización forme la preciada joya.

Actualmente se cultivan perlas marinas o de agua dulce de distinto tamaño, forma y color en Japón, Australia, Filipinas, Indonesia, Myanmar, y la Polinesia francesa, en China, mediante el uso de diversas especies de ostras. Se espera que el cultivo de perlas se siga desarrollando como una industria en todo el mundo.

Perlas: para los humanos son símbolo de elegancia y belleza, para los moluscos, una forma de defensa y protección de partículas extrañas.

(Web del Instituto Gemológico Español)

Historia de las perlas

La historia de las perlas está ligada a la del lujo y la exclusividad. Hasta principios del siglo XX el único modo de obtenerlas era bucear a grandes profundidades, extraer la ostra, abrirla y comprobar si había habido suerte y una perla ocupaba su interior.

Eran los cabeza de familia más pobres de los mares orientales los que realizaban esta ardua tarea. Se calcula que para obtener una perla natural realmente valiosa es necesario extraer 200.000 ostras, por lo que no es difícil imaginar lo poco gratificante de la tarea, por no hablar de los riesgos que corrían estas personas que se sumergían a pulmón a grandes profundidades.

Entre las motivaciones de Julio César para aventurarse a la conquista de Gran Bretaña estaba el control del comercio de perlas de Escocia.

Cuenta la leyenda que la propia Cleopatra apostó con Marco Antonio a que era capaz de preparar la cena más fastuosa del mundo, más incluso que las que se organizaban en Roma. Marco Antonio incrédulo, aceptó la apuesta y cuando llegó a la cita, en la que no faltaban viandas y sirvientes quedó poco impresionado por el festín y así se lo comunicó a su anfitriona. Cleopatra, entonces, cogió una de las perlas de sus pendientes y la sumergió en vino hasta que se disolvió. Bebió de ese particular vino de perla y Marco Antonio tuvo que admitir que había perdido la apuesta.

La demanda de perlas llevó al práctico agotamiento de las reservas a finales del siglo XIX, así que el sector se puso a investigar otros modos de obtenerlas. Fue el japonés Tokichi Nishikawa quién patentó el sistema de obtención de perlas cultivadas a principios del siglo XX y su país sería líder mundial de la producción de perlas hasta la última década, en la que China ha superado al país nipón.

¿Cuáles son y cuánto cuestan los distintos tipos de perlas?

Existen dos tipos principales de perlas:

- Perlas naturales: Son muy raras y difíciles de conseguir y, por tanto las más valoradas y las que alcanzan un precio más alto en el mercado. Precios que pueden superar el millón de dólares.
- Perlas cultivadas: Son la mayor parte de las perlas que se venden en las joyerías. Para obtenerlas es necesario realizar una pequeña intervención quirúrgica en cada ostra para introducir el cuerpo extraño. A partir de ese momento comienza una espera de dos a cuatro años en la que se controla el ambiente en el que vive la ostra hasta obtener la piedra. La técnica del cultivo de perlas se ha ido perfeccionado y ya es posible introducir pequeños moldes para obtener perlas con formas determinadas. El precio de una perla cultivada dependerá de su tamaño, su forma, su color, su brillo y el nácar. Las más comunes se encuentran a partir de 65 euros la pieza. Cuantos más defectos más se reduce el precio y cuanto más perfecta más sube.

¿Cómo distinguir una perla natural?

Solo los expertos son capaces de distinguir una perla natural de una perla cultivada. Para ello necesitan examinar el núcleo de la pieza para lo que se utilizan sistemas de rayos x. La mayor parte de las perlas que se comercializan en la actualidad son perlas cultivadas.

LA PERLA MÁS GRANDE DEL MUNDO



El 21 de noviembre de 2010, la mayor de las perlas luminosas del mundo se mostró en Wenchang, en la provincia de Hainan, en el sur de China. Tiene seis toneladas de peso y mide 1,6 metros de diámetro, la perla es la más grande jamás descubierta, y se estima que tiene un valor de dos mil millones de yuanes (\$ 301,197 millones), en China, las perlas son apreciadas más altamente que los diamantes.

La piedra, formada principalmente de mineral de fluorita, se ilumina en verde en la oscuridad. Sus buscadores tardaron tres años para moler la piedra en bruto a su forma.

LA PERLA MÁS FAMOSA: LA PEREGRINA

La Perla Peregrina es una perla de tamaño y forma inusual, considerada una de las gemas más valiosas y legendarias de la Historia de Europa. Descubierta en aguas del Archipiélago de las Perlas en Panamá en el siglo XVI, pasó a manos del rey Felipe II de España, formando parte de las joyas de la Corona de España. Pocas joyas llevan tras de sí una historia tan fascinante. Su apodo «Peregrina» no se debe a su historial viajero, sino a su peculiar forma. En siglos anteriores, el adjetivo «peregrino» significaba «raro, caprichoso, especial». Esta perla fue también llamada «La sola», «La margarita»...



Las perlas en forma de lágrima son muy apreciadas por su belleza y escasez, y es por ello que la Peregrina se convirtió en objeto de deseo de la realeza de la época, como Margarita de Austria, Isabel de Borbón o María Luisa de Parma, reinas de España que la lucieron a lo largo de los siglos.

La perla fue hallada por un esclavo en Panamá (según alguna fuente, en 1515) y ofrecida en 1580 al Rey de España Felipe II por el Aguacil Mayor de Panamá, Diego de Tebes, quien la había llevado a Sevilla. Según un documento de la época, pesaba 58,5 quilates. La Peregrina, prendida de un broche o joyel junto con el diamante El estanque, fue lucida por las sucesivas reinas que ocuparon el trono español. La reina Margarita de Austria la lució con dicho broche en su retrato ecuestre terminado por Velázquez (Museo del Prado), y también su esposo Felipe III de España la lleva, prendida de su sombrero (sin el broche), en

el retrato que hace pareja con aquel. La Peregrina permaneció en España hasta 1808, cuando el rey invasor José Bonaparte ordenó que le entregasen las joyas de los Borbones españoles, ya exiliados. La perla fue enviada por Bonaparte a su esposa Julia Clary, que residía en París, pero años después de perder el trono español el matrimonio se separó y Bonaparte marchó a Estados Unidos, con una amante y con la perla. Cuando José Bonaparte regresó a Europa, se trajo la perla consigo. Se cree que dispuso en su testamento la entrega de la perla al futuro Napoleón III, quien debió de venderla hacia 1848 por problemas económicos. Se la compró el marqués de Abercorn, cuya esposa la lució en París, en un baile en el Palacio de las Tullerías. Se cuenta que ella se negó a taladrar la perla y así prenderla mejor, razón por la cual se soltaba de su engarce, si bien no llegó a extraviarse nunca.

No termina ahí el periplo de la Peregrina; todavía le quedaba otro viaje a Estados Unidos. En 1969 la Peregrina sale a subasta, y la noticia causa agitación en España. Se cuenta que la Casa Real española intentó entorpecer la venta afirmando que esta perla no era la auténtica. Los Borbones españoles tenían otra perla, regalada por Alfonso XIII a su esposa, y afirmaron que era la Peregrina. Sin embargo, al menos parte de la familia Borbón sabía cuál era la auténtica; Alfonso de Borbón y Dampierre participó en la subasta de Nueva York, si bien su oferta

resultó insuficiente. La actriz Elizabeth Taylor recibió la Perla Peregrina de su esposo Richard Burton en 1969. Según documentación desvelada recientemente, ya en 1914 Alfonso XIII sabía que La Peregrina había sido vendida por los Abercorn a una joyería inglesa. Consta que se la ofrecieron al rey y que le remitieron fotografías de ella. No llegaron a un trato, y acaso fue entonces cuando Alfonso XIII obtuvo una segunda perla, que sería la mostrada por su viuda en 1969. Sea como fuese, la Peregrina pasó por dos coleccionistas más entre 1914 y 1969, y fue subastada el día 23 de enero de 1969 por la sala Parke Bennet en Nueva York, como lote número 129.

La mayor parte de los que pujaron se detuvieron en los 15.000 dólares. Hasta los 20.000 llegó Alfonso de Borbón Dampierre. El actor Richard Burton la adquirió (sirviéndose de un intermediario) por la «simbólica» cantidad de 37.000 dólares, como regalo a su amada Elizabeth Taylor. Un día más tarde, el 24 de enero, Luis Martínez de Irujo, Duque de Alba, como jefe de la Casa de la Reina Victoria Eugenia, negaba la autenticidad de la perla subastada y exhibió una perla que pretendía ser la auténtica, recibida de Alfonso XIII con motivo de su boda. Tanto la casa de subastas como diversos especialistas negaron veracidad a esa atribución. Esa presunta Peregrina fue legada a Juan de Borbón, hijo de Victoria Eugenia, y cuando este renunció a sus derechos dinásticos en 1977, le fue transmitida al rey de España Juan Carlos I. Ha sido lucida varias veces por la reina Sofía, y algunos funcionarios de la casa real española siguen manteniendo que es la verdadera



Peregrina.

Al morir Elizabeth Taylor, en 2011 la perla 'Peregrina' fue subastada en Nueva York por 9 millones de euros.

EL COLLAR DE LAS PERLAS RUSAS. El rey Alfonso XII regaló a su primera esposa, la reina Mercedes, este fabuloso collar de 41 perlas purísimas –después aligerado en cuatro- y broche de diamante. La pieza que originariamente pesaba 2.105 gramos fue realizada en la Rusia Imperial y ha sido usado desde el siglo XIX hasta nuestros días por la reina María Cristina, la reina Victoria Eugenia, la Condesa de Barcelona y doña Sofía. La Reina Sofía lució este collar en las ocasiones más solemnes junto a la llamada falsa perla Peregrina - Peregrina II-, cuyo peso es de 218,75 gramos.



POR SI QUERÉIS COMPRAROS O REGALAR PERLAS...

Por supuesto que no son naturales sino cultivadas, pero nada que ver con las tipo Majorica

En el Corte Inglés: Collar perlas cultivadas australianas 3.605€

¿Qué son los quilates en la joyería?

El quilate es un término que se utiliza en gemología para describir la masa de perlas y piedras preciosas, o el grado de pureza de los metales preciosos: Un *quilate* representó históricamente una cientocuarentava (1/140) parte de una onza, o sea 205 miligramos.¹ Desde 1907, con la implantación del Sistema Métrico Decimal, se utiliza el quilate decimal, el cual representa un peso de 200 miligramos (0,2 gramos). De manera que una joya de 5 quilates tendría una masa aproximada de un gramo (Una barbaridad, ya lo veremos con los diamantes)