

## LA SEDENTARIA VIDA DE LAS ESPONJAS

# A PESAR DE QUE SU PESCA ES CASI TAN VIEJA COMO LA HISTORIA HUMANA, SON UNO DE LOS GRUPOS ANIMALES MENOS CONOCIDOS

La concepción común de lo que es una esponja, es la de un material o artículo absorbente, utilizado desde siempre para la limpieza, tanto la personal, como la de muchos de los objetos que nos rodean, más zoológicamente hablando este término se emplea para definir a un grupo de animales muy inferiores en la escala zoológica y de constitución muy sencilla. Quizás por lo acostumbrados que estamos a observar estos seres, jamás hemos reparado en preguntarnos cosas como ¿por qué los científicos consideran a estos inmóviles seres como animales?, ¿cómo se alimentan?, ¿cómo se reproducen? Trataremos de responder brevemente a esas preguntas, a la vez que veremos como, insospechadamente salen al paso otras cuestiones, muchas de las cuales ni los más conocedores del tema —los espongiólogos— han podido responder.

### UNA CONTROVERSIDAD MUY AÑEJA

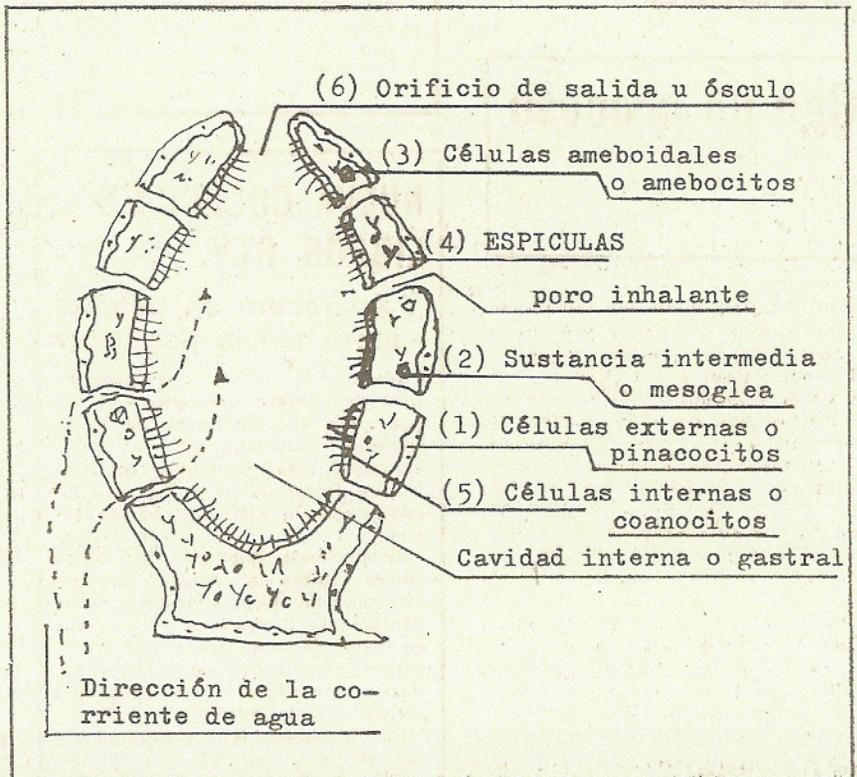
La verdad es que no hace mucho más de medio siglo, que quedó definitivamente zanjada la naturaleza animal de estos seres. Aristóteles, a través de minuciosas observaciones, pensó que las esponjas debían ser consideradas como animales, pero la mayor parte de los investigadores posteriores consideraron que más bien deberían ser incluidas en el Reino Vegetal. No fue hasta finales del siglo pasado, cuando los zoólogos llegaron a la conclusión de que las esponjas deberían ser clasificadas como animales por una serie de razones que veremos a continuación, por lo que comenzaremos explicando cómo es una esponja. Para tener una clara idea de esto, tomaremos el ejemplo más simple, la esponja conocida científicamente bajo el nombre de *Leucosolenia*.

Imaginemos por un momento, que realizamos un corte longitudinal a la misma, es decir, a lo largo de ella, y con ayuda de un microscopio observamos la "corteza" de la misma (ver ilustración). Observaríamos una primera capa de células externas (1) (pinacocitos); luego una masa de aspecto gelatinoso aparecería ante nosotros (2), en posición intermedia, en la cual observaríamos unas células similares a las amebas (3), así como también unos finos filamentos (espículas) (4), todo ello disperso. Por último, y cubriendo la cavidad interna, observaríamos una tercera y última capa de células, las cuales presentan un largo flagelo (tal y como los espermatozoides humanos) y que son llamadas coanocitos (5) Una vez conocido todo esto, pasemos a los aspectos realmente interesantes de estos seres.

Como se podrán imaginar, el ejemplo propuesto anteriormente es de lo más sencillo que podemos encontrar en el grupo de las esponjas, pues éstas, en realidad, se pueden presentar de muy diferentes formas. Al carecer de una rígida organización estructural, toman variadísimos aspectos. Alargadas, achatadas, ramificadas... es prácticamente imposible enumerar las formas que puede llegar a tener una esponja.

### FORMAS, TAMAÑOS Y COLORES PARA TODOS LOS GUSTOS

Quizás sorprenda saber que una esponja puede llegar a sobrepasar los dos metros de longitud en ciertos casos excepcionales, aunque el tamaño más frecuente va de los 80 centímetros al metro de longitud. Por último también habría que decir en cuanto a su aspecto general, que esas amarillentas esponjas que



mitivo de 600 millones de años atrás— han sentido también sus colonias. ¿Qué las esponjas son muy frecuentes en las zonas costeras?, no hay nada más cierto que ello, sin embargo se han podido recoger a seis mil metros de profundidad, y quizás si el hombre explorara con más frecuencia mayores profundidades oceánicas, las encontraría aún más abajo en lo que modernamente se ha dado por llamar "El VI Continente".

### COMO COME UNA ESPONJA

Si se observa la ilustración que acompaña al texto, se observará cómo a parte de un gran orificio llamado ósculo (6) y que en realidad realiza función de abertura excretora, las esponjas carecen de boca, y es que pedir la presencia de tan complicada organización en estos sencillos seres, es demasiado. Sin embargo, no por ello las esponjas dejan de comer, por lo que estos animales se las han ingeniado de la siguiente manera: Primero han desarrollado un gran número de poros a lo largo de toda la superficie de su cuerpo a través de los cuales pasa el agua ambiental conteniendo ese microscópico alimento llamado plancton, el cual, una vez dentro del animal, es atraído hacia las diferentes células que cubren el interior del mismo, gracias a un continuo movimiento de los flagelos de las mismas, y una vez "el manjar" está lo suficientemente próximo a ellas, lo rodean y lo pasan a través de su contenido interno, aprovechándose lo necesario, y pasando el sobrante al resto de células de la esponja para que éstas puedan comer gracias a una especie de "servicio a domicilio". Luego el agua que había pasado por los poros y gran parte del plancton (puesto que la esponja aprovecha más bien poco de él) es expulsado por el ósculo al exterior. Nada más fácil, como se ve, que resumir la nutrición de una esponja diciendo que trabaja como si fuera una planta purificadora de agua, sólo que lo supuestamente "impuro" lo aprovecha en gran parte para sí misma.

¿Enemigos de la esponja? Al parecer casi ninguno, excepto un ex-

desarrollado una reproducción asexual y otra sexual. La primera se efectúa por medio de la gemación, es decir, como si fueran brotes, como los de un árbol cuando talamos su tallo. Pero no olvidemos que la esponja es un animal, y no sólo ha desarrollado a vía asexual de reproducción. La reproducción sexual se realiza por medio de gametos (sexos opuestos), algo así como espermatozoides y óvulos, los cuales, una vez realizada la fecundación, se transforma en el huevo o cigoto que, después de complejas transformaciones, se fijará en un sitio adecuado para sí, del cual veremos surgir una nueva esponja, y de esta manera (si es que nada cambia en este mundo) lo veríamos una y otra vez durante seiscientos millones de años más, por ejemplo.

“¿Y si resulta que tentados, corramos por la mitad una esponja con la maléfica intención de no verla más, qué?”, se podría preguntar alguno ahora, y yo le tendría que responder: “Mucho me temo que usted tendrá que utilizar algún método más eficaz, porque si un mes después de haber creído que había acabado con la vida de tan inocente animal de un zarpazo la vuelve a observar, verá cómo la esponja ha recuperado lo “perdido” gracias a ese desarrollado sentido que poseen estos inferiores seres y que nosotros querríamos poseer: regeneración”.

### LAS APARIENCIAS ENGAÑAN

Desde luego que poco podíamos haber sospechado de tan activa vida para un ser de cadáver destinado a artículo de tocador, sin embargo queda aún mucha más "vida" por descubrir en los mismos, porque, no debemos olvidar cuando veamos una esponja natural en nuestro cuarto de baño, sobre el fondo del mar, o viajando encima de la concha de algún cangrejo, que estos animales pertenecen a un grupo zoológico, el cual recibe el un tanto dudoso "honorable" título de ser uno de los menos conocidos a fondo por ese inquieto investigador que es el hombre.

Aldemaro Romero

que esas amarillentas esponjas que estamos acostumbrados a ver en nuestras casas, llegan a tomar en las más diferentes tonalidades cromáticas en la gran cantidad de especies (más de 6.000) conocidas en estado natural.

#### **ESPONJAS AQUI... ESPONJAS ALLÁ...**

¿Qué dónde se encuentran las esponjas? Desde luego que son muy frecuentes en nuestro Mediterráneo, pero las esponjas han invadido todas las aguas y todas las profundidades, y al decir que todas las aguas no sólo nos referimos a esa extensa película acuosa que cubre tres cuartas partes de la Tierra y que llamamos océano, sino también las aguas dulces en donde las esponjas —nativas de aquel mar pri-

recer casi ninguno, excepto un extraño molusco con aspecto de babosa y al que se le ha adjudicado el genérico nombre de opistobranquio. Por lo visto a los "gourmets" del mar, no les entusiasma mucho la idea de alimentarse de plantas purificadoras de agua, vivas.

#### **COMO SOBREVIVIR SEISCIENTOS MILLONES DE AÑOS**

Desde luego que ningún ser puede sobrevivir tanto como la cifra arriba indicada, pero gracias al fenómeno de la reproducción se mantiene y diversifica cualquier grupo animal a través del inmenso tiempo geológico, en ese tiempo donde casi sólo cabe hablar por unidades de millones de años. Para este efecto de tan largo plazo como lo es el de la supervivencia, las esponjas han