

# Los sentidos

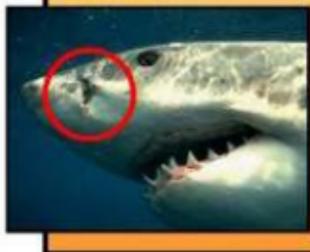


## Oído

Al transmitirse el sonido mejor en el agua que en el aire, el oído es quizás el órgano más importante para detectar señales a grandes distancias y nos ayudan a hallar el rumbo. Cada oído tiene un poro en la parte superior de la cabeza.

## Olfato

Nuestros orificios nasales, al igual que en el resto de los peces, están en función del olfato, no de la respiración. Pero en nosotros está tan desarrollado, que resulta dominante, pues 2/3 partes del cerebro está dedicado a interpretar las señales.



Los tiburones poseemos un sistema sensorial que, al igual que ustedes, nos relaciona con lo que nos rodea, actuando en dependencia del estímulo recibido.

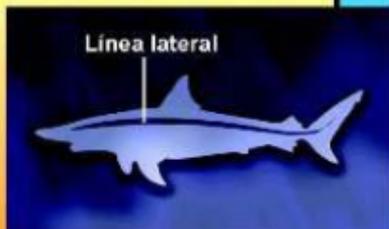
Por ser la visibilidad tan escasa en el mar, mucho antes de ver a la presa podemos detectarla a cientos de metros a través de varias estructuras como son el oído, el olfato y la línea lateral.



Como has visto cada sentido es un prodigio en sí mismo y el conjunto de ellos nos hace un organismo perfectamente adaptado al papel de superdepredador, en que predomina un comportamiento instintivo que a veces se asocia con la poca capacidad de aprender, pero ya ha quedado demostrado que nosotros somos capaces de aprender y recordar si está relacionado con un estímulo, obteniéndose buenos resultados cuando se nos entrena para responder a un llamado y tocar ciertos objetos, que es muy diferente a que nos quieran domesticar, lo que resultaría muy difícil después de millones de años como depredador por excelencia.

### Línea lateral

Otro órgano importante es la línea lateral, sistema que sólo poseen los peces, está formado por una hilera de células provistas de un mucus con terminaciones nerviosas situadas a lo largo del cuerpo. Con ellas detectamos pequeños movimientos y vibraciones de baja frecuencia en el agua, siendo capaces de identificar las señales provenientes de un pez herido o simplemente nadando.

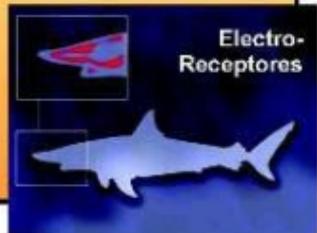


### Sexto sentido

Como un sexto sentido, asociado a la línea lateral, las **Ámpulas de Lorenzini** son estructuras en forma de poros que se distribuyen en nuestro hocico, sensibles a los campos magnéticos. Somos tan eficientes en esto, que podemos detectar una presa que se encuentre enterrada en la arena o en aguas de muy poca visibilidad.



Ampulas de Lorenzini



### Gusto / Visión

Nosotros, los tiburones, frecuentemente "lanteamos" el objetivo para cerciorarnos de lo que vamos a comer. Incluso podemos llegar a morder sólo para probar si es de nuestro agrado pues tenemos el sentido del gusto y esto ha hecho pensar a algunos que se debe a la falta de visión. A pesar de las limitaciones que tiene el medio acuático para la visibilidad, en dependencia de la situación, utilizamos la visión eficientemente, teniendo algunas especies la posibilidad de proteger los ojos con una membrana. Además poseemos una estructura llamada **tapetum lucidum**, que al igual que a los gatos, nos permite ver mejor en la oscuridad.



# Un esqueleto diferente



Aunque somos peces, nos diferenciamos de otros por nuestro esqueleto cartilaginoso, de donde nos viene el nombre científico de condriktios (condro - cartilago, ichtyes - peces). Si te tocas la nariz y las orejas, que tienen cartilago, te darás cuenta de cómo es nuestro esqueleto.

Muchos consideran nuestro esqueleto como primitivo. Lejos de esto, hay que pensar que con él hemos llegado hasta nuestros días mientras que otras especies se han extinguido. Además, tenemos la ventaja de su flexibilidad, que nos permite girar con facilidad y nos ayuda a la flotabilidad.

## SABÍAS QUE...

Debido a que no podemos mover las mandíbulas de lado a lado, no masticamos la presa, la tragamos entera si es pequeña o sino la dividimos en trozos más pequeños.

## SABÍAS QUE...

.. Los tiburones no tenemos, como otros peces, vejiga natatoria, pero poseemos un gran hígado, que representa el 25% de nuestro peso y que por su alto contenido de aceite nos ayuda a la flotabilidad.



El esqueleto cartilaginoso nos permite una gran maniobrabilidad.

# Y... ¿qué comemos?

La mayoría de los tiburones somos de sangre fría. Esto quiere decir que la temperatura corporal es similar a la del medio en que nos encontramos, por lo que no necesitamos comer mucho para compensar el gasto de energía que se emplea en mantener la temperatura, por esta razón podemos permanecer largo tiempo sin comer, matando únicamente cuando tenemos hambre.

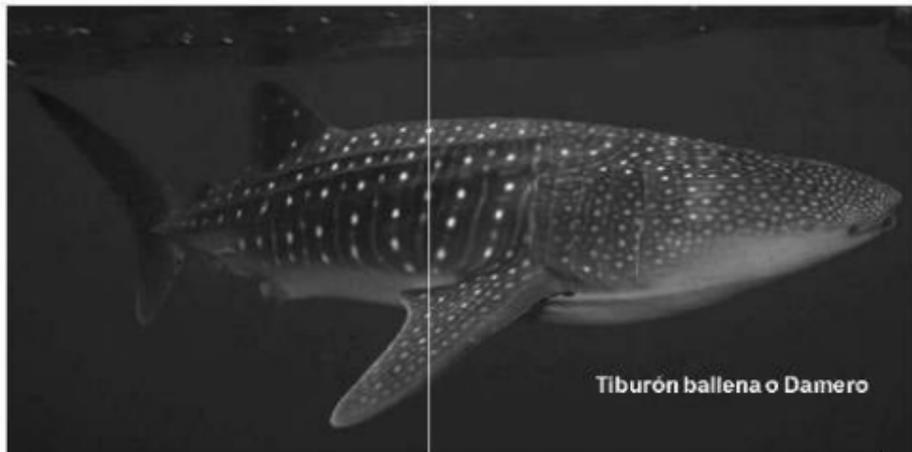
Al comer aproximadamente una cantidad equivalente al 2 % del peso de nuestro cuerpo, ingerimos mucho menos alimentos que el que comen ustedes.

Esos alimentos recorren el intestino, aparentemente corto, que por dentro es de forma espiral, lo que aumenta la superficie de absorción y retarda el tiempo de su recorrido. Desde la ingestión del alimento hasta la excreción, nuestra digestión demora, al menos 4 días, mucho más que las 3 ó 4 horas que demora en los humanos.



## SABÍAS QUE...

...Los tiburones tenemos papilas gustativas y podemos escupir cualquier cosa si el sabor no nos agrada.



Tiburón ballena o Damero

Los tiburones somos por excelencia carnívoros y comemos por lo general en dependencia del tamaño, pero algunos, como el ballena, el boquiancho o el flotador nos alimentamos de Plancton, peces pequeños y calamares, filtrando millones de litros de agua diariamente para capturar el alimento. Los tiburones pequeños se alimentan de crustáceos, moluscos y peces pequeños.

# ¿Dormimos?

El espiráculo es una estructura detrás de los ojos, formada por un tubo corto que va desde un pequeño orificio en la parte superior de la cabeza, detrás de los ojos, que transporta agua oxigenada directamente al cerebro y las branquias, mejorando la respiración.



Los tiburones, al igual que todos los organismos, necesitamos oxígeno para sobrevivir ya que es la materia prima que le da vida a las células del cuerpo a través del proceso de la respiración.

La mayoría de las veces, para la respiración, los tiburones tenemos que crear, nadando, una corriente de agua que, al entrar por la boca, nos llegue a las branquias, donde la sangre se encargará de tomar el oxígeno para todo el cuerpo. Esto ha hecho pensar que los tiburones no dormimos, pero en realidad algunos lo hacemos aprovechando lugares de fuertes corrientes marinas que nos faciliten la respiración.



# Amor entre mordidas

Los tiburones, al igual que los demás animales, tenemos un ciclo vital que comprende el nacimiento, crecimiento, método de reproducción, y longevidad de acuerdo al equilibrio de la naturaleza.

Una vez alcanzada la madurez, entre los 9 y 15 años, ya estamos aptos para la reproducción. Encontrar pareja a veces nos representa largo tiempo de búsqueda porque machos y hembras habitualmente vivimos separados. Como parte del cortejo, el macho persigue a la hembra, mordéndola y sosteniéndole, con sus mandíbulas, la aleta pectoral, para mantenerla cerca de él, en el momento de la cópula. La hembra, generalmente, tiene la piel más gruesa para evitar los daños que pueda ocasionarle su pareja.

A diferencia de los peces óseos, la fecundación de los tiburones es siempre interna, facilitada por una estructura que poseen los machos en la aleta pélvica llamada **pterigopodio**, con la cual introducen los espermatozoides. La hembra, por su parte, puede guardar la esperma por un tiempo hasta que esté en condiciones de fertilización.

