

El extraordinario tiburón toro



FOTOS: Internet

La demencia de Atenea

Por Mario Jaime

*Es pescado que acomete a una vaca y a un caballo cuando paca
y bebe a orillas de los ríos y se come a un hombre.*

Francisco López de Gómara

Historia de la conquista de México

La Paz, Baja California Sur (BCS). A principios del siglo XX cerca de San Carlos, en el río San Juan, un indígena nicaragüense apilaba troncos cuando perdió el equilibrio y cayó al agua. Siguió una explosión de sangre y un grito que se perdió en la selva. Cuando recobraron el cuerpo le encontraron mutilado.

*Días después capturaron a un **tiburón** robusto de morro amplio y coloración bronceína. En su estómago se encontró la pierna de la víctima. A casi 180 kilómetros del mar Caribe, en plena jungla, había muerto por el ataque de un **tiburón toro** *Carcharhinus leucas*.*



También te podría interesar: ¿Somos más estúpidos que nuestros ancestros? (II) Sobre disonancia cognitiva

En el río Ganges, sagrado para los hindúes, dos **tiburones** hacen presa de los cadáveres y los peregrinos, el tiburón del Ganges y el **tiburón toro**. Cito este pasaje del viaje del poeta

Leonardo Fernández Nadieco a Varanasi para acceder a la atmósfera de estos páramos:

Hombres y mujeres de todas las edades se bañaban en las aguas heladas; incluso la bebían (nuestra guía mencionaba que las aguas del Ganges están tan contaminadas que se consideran sépticas, con registros de millones de bacterias fecales coliformes, treinta grandes drenajes descargan continuamente). Sin embargo, a la gente poco le importaba, algunos encendían veladoras que eran arrastradas como flores en llamas en la cabellera de la diosa Ganga. El guía remó hasta el Manikarnika ghat. Al bajarnos de la canoa, nos recibió la imagen de una pierna saliendo de una pira funeraria.

*El olor acre y dulzón de la carne humana,
el fuego literal lamiendo el pecho,
la carne que se ampula y carboniza,
el vapor que evacua nuestro cuerpo.*

El encargado de lidiar con los turistas nos contó que ahí llegaban cadáveres de todas las regiones del país y que el fuego llevaba encendido desde hacía cientos de años. Primero envuelven el cuerpo en una tela, lo sumergen en el Ganges y después lo queman. La visión de ese momento persistirá en la memoria: en el espacio trémulo que construyen las llamas se levantaba el sol y duplicaba su majestad naranja en la piel del río, dos perros peleaban a muerte por un hueso, una vaca defecaba a unos cuantos metros y un grupo de niños correteaba un papalote. La muerte y la vida se reconciliaron en ese instante, ese instante era la India vibrando, sonriendo.

¿Cómo es que en estos ríos plagados de basura, carroña y cenizas pululen los galeodos?

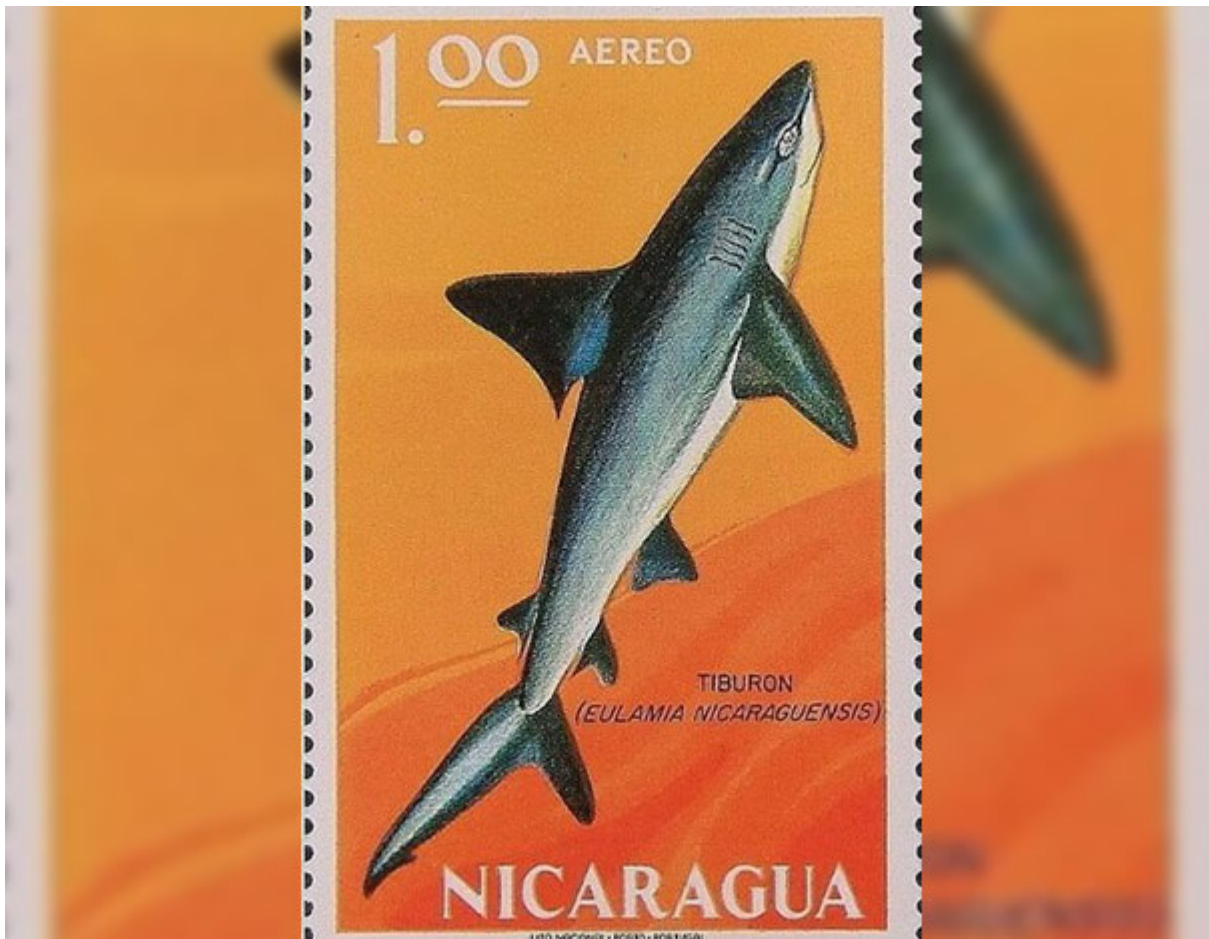
El **tiburón toro** puede penetrar el agua dulce gracias a su fisiología. Es un organismo eurihalino, es decir, se aclimata

al agua dulce y al agua salada por igual soportando grandes variaciones. Cuando nada en el mar sus concentraciones de sodio, calcio y urea aumentan. Poseen una glándula rectal cuya función es secretar estos electrolitos. Se concentran en el riñón más que en el músculo. Les provee de un transporte iónico efectivo. Cuando el **tiburón** penetra en agua dulce, la actividad de la glándula rectal disminuye así como el número de sus glóbulos rojos.

Otras cinco especies de **tiburón** comparten esta característica y habitan el agua dulce, el tiburón del Ganges, *Glyphis gangeticus*, el tiburón diente de lanza, *Glyphis glyphis*, el *Glyphis siamensis*, el de Borneo *Glyphis* sp. B, y el de Nueva Guinea *Glyphis* sp.

Se le ha encontrado en el río Amazonas a la altura de Iquitos, **Perú**, lejos del mar tanto como 3500 km. En 1937, el *Alton Evening Telegraph* publicó las fotografías de un **tiburón toro** capturado cerca de Alton, Illinois, 2800 km río arriba en el Mississippi.

Se han hallado en el Potomac, el Grijalva, el Champoton, el Usumacinta, el Ganges, el Zambesi y el Parammata. Existen numerosos reportes de personas mutiladas en los afluentes del Tigris y el Éufrates. Penetra el lago Cocibolca o Nicaragua, el lago Michigan, el lago Isabel en **Guatemala**, el Patuca en **Honduras**, entre otros.



En **Nicaragua** son famosos, aunque ya muy raros debido a la sobrepesca. Los primeros estudios sobre estos “escualos de agua dulce” fueron realizados en las décadas de los 40 por el jesuita Ignacio Astorqui. Los indígenas de la selva nicaragüense les adoraban como a un dios y le ofrecían cadáveres engalanados.

Para entrar al lago Cocibolca, el **tiburón** nada 180 km desde el Mar Caribe a través del Río San Juan.

Ya Fernández de Oviedo en el capítulo XLII de su *Historia general y natural de las Indias de 1535* específica que dentro de este lago habita el **tiburón** y el peixe vigüela refiriéndose al toro y al pez sierra *Pistris* sp.

En 1852, Efraín George Squier admitió el hecho de que en el lago abundan los **tiburones toro** o *tigrones* llamado así por su rapacidad. Squier describió el hecho de que atacaban bañistas a tiro de piedra desde la orilla y que él les observaba desde

los muros del castillo; proyectando sus aletas sobre el agua.

En 1877, el tiburón del lago Nicaragua recibió el nombre de *Eulamia nicaraguensis* y en 1887 fue bautizado como *Carcharhnius nicaraguensis*. Los naturalistas del siglo XIX pensaban que era pariente del **tiburón toro** marino pero otra especie de agua dulce, según su opinión, era imposible que el **tiburón toro** pudiese pasar los rápidos del San Juan para entrar al lago. La teoría de entonces subrayaba la posibilidad de que en tiempos geológicos pretéritos, el lago se había cerrado dejando atrapada a una población de **tiburones** que se adaptó al agua dulce.

Fue hasta 1966 que se reportó que los **tiburones** saltaban los rápidos de San Juan como si fueran salmones. Bigelow y Schroeder demostraron que toda la población de agua dulce era la misma que la de agua salada y los **tiburones** del lago Nicaragua eran en realidad *Carcharhinus leucas*.



Desgraciadamente, su población en este lago está muy diezmada. En 1953 un pescador se ufanó de haber capturado él sólo más de 7 000 especímenes en 8 meses. Los japoneses instalaron en sus orillas dos procesadoras de carne de **tiburón** que exportaron más de 4 millones de libras de aletas rumbo a Asia. Estas factorías cerraron en 1981. Como si la sobrepesca no fuese suficiente, las aguas del Nicaragua están muy contaminadas. En los años 80's se estimaba que 32 toneladas de aguas residuales eran vertidas cada día por las corporaciones químicas. Aunado a esto, la sedimentación del río San Juan debida a la deforestación contribuye a la desaparición del **tiburón toro** en esta zona.

Los **tiburones toro** nacen cerca de los esteros y fijan en su memoria el lugar de nacimiento y su área de crianza. Comparados con otros **tiburones** réquiem, el **toro** nace con una talla pequeña, unos 70 cm de LT. Su tasa de crecimiento es muy lenta, al primer año miden 85 cm y crecen en promedio unos 15 cm al año.

Cuando adultos van y vienen, se juntan en cardúmenes o vagan solitarios, desde los abismos hasta aguas de menos de 50 cm de profundidad. Su cuerpo es sólido, bronceo, con un rostro romo y una efigie maciza. De joven, la tonalidad en la punta de sus aletas es negra y se decolora con los años. Llega a tener un color plateado y gris en el lomo y blanco en el vientre. Viven cerca de 25 años y las hembras pueden llegar a medir hasta 3.5 m. Es vivíparo y tiene de 1 a 3 crías. Su periodo de gestación de 11 meses. Los machos maduran sexualmente a los 15 años y las hembras a los 18.

Michelle Heupel et al estudiaron los movimientos de **tiburones toro** en el río Caloosahatchee al suroeste de Florida entre el 2003 y el 2006. Colocaron 25 receptores acústicos para monitorear el patrón de movimiento de los **tiburones** en el río que mide unos 108 Km de largo. Un individuo se movía hasta 14 Km al día y viajan a lo largo de todo el río moviéndose en contracorriente durante el día y dejándose llevar por ella

durante la noche; nadando por la superficie durante la noche y sobre el lecho del río durante el día. El río Caloosahatchee es un área de crianza para ellos y un refugio para los manatíes. En este río, Olín et al descubrieron que los **tiburones** juveniles ampliaban el rango de sus presas conforme la corriente aumentaba; en momentos de poca corriente los bagres les sustituyen como depredadores tope.



Así, pues, teóricamente, es más probable encontrar un **tiburón toro** en el río durante la noche en momentos de gran afluencia de agua dulce.

Nuestro amigo es un gourmet que no desprecia nada. Al conquistar diversos ambientes la gama de sus presas es enorme. En su estómago se han encontrado erizos, camarones, cangrejos y multitud de peces óseos. Devora otras especies de **tiburones** como *Carcharhinus limbatus*, *C. acronotus*, *C. plumbeus*, *Rhizoprionodon terraenovae*, *Sphyrna tiburo*, *S. lewini*, además de rayas como *Mobula* sp. En los ríos colombianos han comido

pez sierra *Pristis pectinata*. Por sus hábitos ha podido devorar perros, tortugas, monos, terneros, pájaros y –tristemente– basura que el hombre lanza a los ríos como plástico y botellas; mezclada con detritos y pastos.

La crónica de Francisco de Gómara del siglo XVI sobre el pez que devora caballos junto a los ríos nos remite al **tiburón toro**. En marzo del 2003, el entrenador equino Alan Treadwell acompañaba a su caballo de 500 kg mientras se bañaba en el río Brisbane, Australia; cuando un **tiburón toro** mordió al equino en las ancas. El **tiburón** mató al caballo y se alimentó. Esto sucedió apenas unas semanas después de que un **tiburón toro** mordiese en la cabeza al joven de 18 años Nathan Shaxson tan sólo a 15 km de distancia del ataque al caballo.

A veces, la síntesis de toxinas del hígado puede resultar mortal para el hombre. Los pescadores de Manakara al sureste de Madagascar no tenían problemas al capturar y comer **tiburones toro**. Sin embargo, en noviembre de 1993, cinco horas después de la ingesta, 188 personas fueron ingresadas en un hospital después de haber consumido un solo **tiburón toro**. Todos presentaban ataxia y 40 personas murieron. El análisis confirmó que el hígado del **tiburón** presentaba dos toxinas liposolubles desconocidas. Fueron bautizadas en honor al **tiburón** como carchatoxinas 1 y 2.

Desde que Rasmussen y Murru evaluaron, en 1992, la concentración de esteroides en la sangre de algunos **tiburones**, se ha mitificado el tema sobre los niveles de testosterona en el **tiburón toro**. Su agresividad ha sido ligada a las hormonas.

Para que el lector compare, he aquí algunos datos: en un hombre joven la concentración de testosterona varía entre 2.5 ng/ml y 12 ng/ml. En un elefante africano macho *Loxodonta africana*, la testosterona se dispara a 64.4 ng/ml siempre y cuando halle a una hembra en época reproductiva. En un **tiburón toro** hembra (son mayores que los machos) 0.1 ng/ml. Mucho

menos que en un hombre –después de todo debe conservar su feminidad–.



¿De dónde sale la falacia de la testosterona? Rasmussen encontró una concentración de 358 ng/ml en un **tiburón** macho. En promedio 10 ng/ml a 20 ng/ml, sin embargo, cuando llegaba la época de reproducción su nivel aumentaba hasta 185 ng/ml. Más que un elefante, en efecto. Ahora, otros **tiburones** más pequeños tienen concentraciones de testosterona más altas. Manire, en 1995, registró 303 ng/ml en un macho y en una hembra 74 ng/ml en la sangre de tiburón martillo *Sphyrna tiburo*. No se excite el lector ávido pensando que puede incorporar esta testosterona a sí mismo bebiendo sangre de **tiburón** –una creencia moderna– como si se inyectara esteroides. El metabolismo humano disuelve radicalmente la concentración de testosterona cuando se absorbe a través de los intestinos. Es decir, no sirve para nada matar estos animales en pos de una fuerza masculina.

—

AVISO: CULCO BCS no se hace responsable de las opiniones de los colaboradores, esto es responsabilidad de cada autor; confiamos en sus argumentos y el tratamiento de la información, sin embargo, no necesariamente coinciden con los puntos de vista de esta revista digital.