



Serie  
"CONOZCAMOS EL MAR"

9

# Caballitos de mar



EL MUNDO DEL MAR AL ALCANCE DE TODOS

PROHIBIDA SU VENTA

# Diviértete y... Aprende

El grupo de Educación Ambiental del Acuario Nacional, te brinda la posibilidad de conocer el fascinante mundo del mar de forma diferente.

Contamos con un amplio programa educativo que, a través de las exhibiciones, visitas dirigidas, videos, las actividades de participación, el teatro y la biblioteca, te permitirá conocer, ampliar y profundizar tus conocimientos sobre la fabulosa vida submarina.

Se lleva a cabo el Programa Educativo General que incluye entre sus modalidades el Programa Conozcamos el mar, que con más de 20 temas se vincula a los programas de las escuelas y esto te permitirá no olvidar lo aprendido.



## **BORRERO**

**MARTES a DOMINGO de 10:00a.m. a 6:00p.m.**

**Para mayor información llame a nuestro teléfono: 203 6401 al 06**

# A nuestros lectores

## CONSEJO EDITORIAL

Guillermo García Montero  
María de los A. Serrano Jeréz  
Maida Montolio Fernández

## CONSEJO DE REDACCION

### Textos:

Maida Montolio Fernández  
Esperanza González Hernández

### Diseño y realización:

Rolando Rodríguez Atá

### Ilustraciones:

Rolando Rodríguez Atá

### Revisión técnica y colaboración:

Lourdes Pastor Gutiérrez  
Comité Expertos AMA

### Colaboradores:

Mercedes D. Viñas Morejón  
Luz Margarita Rodríguez  
Keiko Smith Rodríguez  
Rita Ortiz Estévez  
Ma. Elena Montes Quintana  
María de los A. Ginori Gilkes

## NUESTRA DIRECCION:

ACUARIO NACIONAL  
DE CUBA

Ministerio de Ciencia,  
Tecnología y Medio Ambiente  
Ave. 1ra. y Calle 60  
Miramar, Playa, Ciudad Habana  
Telf.: (537) 2036401 al 06  
Fax: (537) 209 2737

Mail: biblioteca@acuaronacional.cu  
Http://www.acuaronacional.cu/



No.9 2008  
ISSN solicitado

El Acuario Nacional de Cuba, perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, ha hecho suya, desde su fundación en 1960, la actividad de Educación Ambiental.

Esta labor se perfecciona continuamente y las actividades del Grupo de Educación Ambiental conjuntamente con la de todos los especialistas se extiende a los visitantes, las escuelas, los poblados costeros, la tercera edad, la comunidad en general y a todos los que quieran CONOCER EL MAR.

Hemos podido hacer realidad uno de nuestros sueños...

...Esta serie didáctico-recreativa que le permite a las nuevas generaciones conocer los tesoros y secretos del mar.

CONSEJO EDITORIAL

Seguimos en el fascinante mundo del mar, o lo que es lo mismo, en el bien llamado “mundo azul” ese mundo que, en cualquier aspecto en que nos detengamos para hablar, leer, estudiar y aprender sobre él, nos impulsa a seguir conociéndolo y de esta forma, seguir admirándolo, amándolo y protegiéndolo para que, de este tesoro de nuestro planeta, puedan disfrutar las generaciones venideras.

Y si un nuevo tema debemos escoger para continuar la Serie Conozcamos el Mar, seleccionemos esta vez, a los CABALLITOS DE MAR, increíbles criaturas capaces de asombrar al propio hombre por sus características y por su peculiar conducta.

Muchas cosas interesantes podrá conocer el lector al seguir este nuevo número, pero lo que es más importante, mayor sensibilidad alcanzará para tener e inducir nuevas y mejores conductas para proteger el mundo en que vivimos.

Para esto, también la ciencia incursiona con su quehacer diario y mayor valor adquieren sus resultados, si se popularizan, para fomentar el desarrollo técnico y cultural de los ciudadanos.

Y es precisamente este número una muestra de ello, por cuanto, recientemente el Acuario Nacional de Cuba ejecutó y concluyó un novedoso proyecto de investigaciones dirigido a la conservación “ex situ” del caballito de mar y uno de sus resultados fue, que emanara un nuevo número de la Serie Conozcamos el Mar y con ello, los especialistas dieran a conocer su labor. Este proyecto de investigaciones y por ello este material fue aprobado en el Programa de Sistemática de Colecciones Biológicas de la Agencia de Medio Ambiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba.

Sirva además, para reconocer el trabajo de los científicos y especialistas que se esmeran por contribuir con sus conocimientos a la importante labor educativa y en la cual todos los ciudadanos debemos dirigir todo nuestro empeño.

**Maida A. Montolio Fernández**  
Vice Director Educación y Mamíferos Marinos.

# ¡Sola Amigo!

...EN TIERRA CABALGO  
Y PUEDO CARGAR  
EN MAR SIN JINETE  
SUELO NAVEGAR  
Y ATADO A LAS RAMAS  
TAMBIEN DESCANSAR.

¡Claro que han acertado...! el tema de este nuevo número de la Serie Conozcamos el Mar, será los "caballitos de mar" especies que, como otras muchas, somos también peces, pero eso sí, muy singulares y simpáticos por la forma de nuestros cuerpos y también por nuestra conducta.

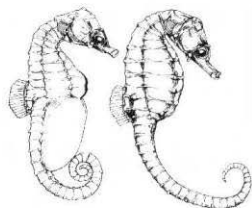
Los "caballitos de mar" como otros organismos marinos, requerimos del esfuerzo y la atención de los científicos, porque aún se considera insuficiente la información relacionada con nuestra biología, alimentación y sobre todo, con los aspectos asociados al estado de nuestras poblaciones silvestres en las diferentes regiones del planeta, por ello, los caballitos de mar también somos un reto para la Ciencia.

En los últimos años algunas instituciones científicas han ejecutado programas de investigaciones relacionados con nuestras especies y nuestras poblaciones naturales, e incluso han incursionado en estudios de "conservación ex situ", es decir, reproducir nuestras especies en condiciones controladas o de laboratorio.

La "conservación ex situ" brinda además la posibilidad de incorporar a los ejemplares nacidos en el laboratorio al medio natural y con ello beneficiar y recuperar aquellas áreas marinas que por diversas causas han sufrido afectaciones. Con estos estudios, por supuesto, también se cubren los vacíos existentes en cuanto al conocimiento de las ciencias marinas a nivel nacional e internacional.

Si continúan leyendo este sencillo pero valioso material, verán cuantos aspectos interesantes conocerán acerca de nuestras familias y especies o lo que es lo mismo de nosotros "los populares caballitos de mar".





*H. capensis*

## Breve historia de los protagonistas de hoy...

Los caballitos de mar recibimos científicamente el nombre de *Hippocampus* este procede de la palabra griega Hippo que significa "caballo" y campe que significa "lagarto", este nombre identifica el género que incluye a todas nuestras especies.

Desde la antigüedad somos muy conocidos y mucho se ha hablado de nuestros poderes y efectos milagrosos, al punto de que se ha llegado a creer que, nuestras "cenizas" pueden curar diferentes enfermedades y hasta bajo distintos procedimientos, convertirse en potente veneno.

No vayan a pensar que lo anterior se limita a épocas remotas... ¡nada de eso! Por increíble que parezca, en la actualidad, en la era de las grandes tecnologías y del dominio del universo por el hombre, poco han cambiado estas ideas. Esto ha conllevado que, en más de 45 países, se mantienen involucradas nuestras especies a importantes niveles de manejo y comercialización, principalmente, en la región asiática, donde existen los mayores mercados.

En países como China, Hong Kong y Taiwán los caballitos de mar somos utilizados en la medicina tradicional, en tratamientos de diversas enfermedades y hasta en platos exóticos en lujosos restaurantes. Otros usos están asociados a trabajos de artesanía, adornos, amuletos y remedios caseros, entre otras supuestas propiedades.



### SABIAS QUE...

Los caballitos de mar más pequeños no pasan de los 3 cm siendo adultos, pertenecen a las especies *H. zosterae* y *H. bargibanti*. En cambio los más grandes pueden medir más de 30 cm y pertenecen a la especie *H. abdominalis*. ¿Qué diferencia? ¡No crees!



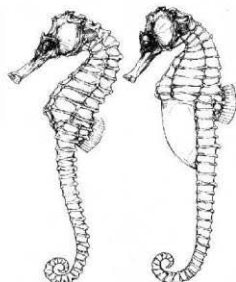
Hippocampus en un mosaico romano

## El punto de partida

Como todos los seres vivos del planeta, los caballitos de mar también fuimos parte del proceso evolutivo hasta llegar a la biodiversidad actual. Como peces, integramos el grupo de los "Osteictios", es decir, los peces que tenemos el esqueleto óseo y en cual hay registradas más de 25 000 especies.

Como peces, también los caballitos de mar tenemos una larga historia en el proceso de evolución desde hace más de 500 millones de años, que fue cuando surgieron nuestros antepasados.

Durante la larga historia evolutiva de los peces, no está de más recordar que los primeros y pequeños peces fueron los llamados Ostracodermos, que carecían de mandíbulas y que vivían en aguas no salinas. La Ciencia y en particular el detallado estudio de los fósiles refieren que, posteriormente, surgieron los Agnatos y los Acanthodios que fueron los peces que ya poseían mandíbulas y a partir de estos surgieron los Osteictios.



*H. borboniensis*

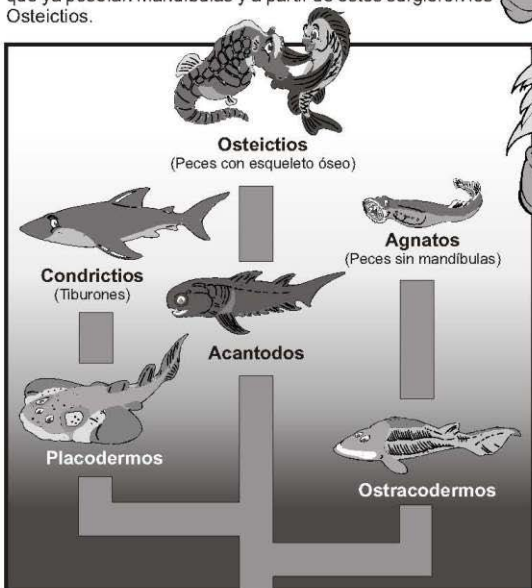
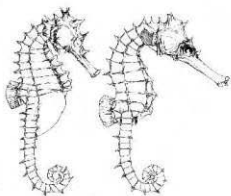


Gráfico de la evolución de los Osteictios



*H. jayakari*

### SABIAS QUE...

En Cuba son más frecuentes los caballitos en los mangles, pilotes y muelles. A diferencia de otras partes del mundo donde se observan más en seibadales, arrecifes coralinos y algunos esteros.

## ¿Cómo nos distribuimos en las distintas regiones del planeta?

De las casi 25 mil especies de peces óseos (osteictios) reportadas, el 40% viven en aguas no salinas y el 60% ha seleccionado como hábitat los mares y los océanos de todo el planeta.

Los caballitos de mar estamos distribuidos, principalmente, en los mares de las regiones tropicales y seleccionamos además, aguas someras y litorales, es decir, zonas de poca profundidad (hasta 10 metros) en las que generalmente abunda la vegetación marina, diversos invertebrados y otros muchos organismos con los cuales convivimos armónicamente y que se convierten en estructuras que facilitan nuestra fijación a través de nuestra singular cola.

Pueden encontrarnos en el Atlántico, en el Pacífico y en el Indopacífico; en el hemisferio norte y en el sur; en aguas continentales y alrededor de las islas (pequeñas y grandes); en la región americana y en la africana; en el mar Mediterráneo, en las barreras coralinas australianas y en el Gran Caribe.

También pueden localizarnos en la Florida, en el Golfo de México y hasta en Nueva Escocia y Argentina, en fin y en pocas palabras, se nos considera "cosmopolitas".

Desde el punto de vista ecológico es importante conocer que, formamos parte de la fauna asociada a los arrecifes de coral, a los manglares y a los pastizales (o pastos) marinos, es decir, nos desarrollamos en tres importantes ecosistemas marinos, los que a su vez, presentan gran interacción.

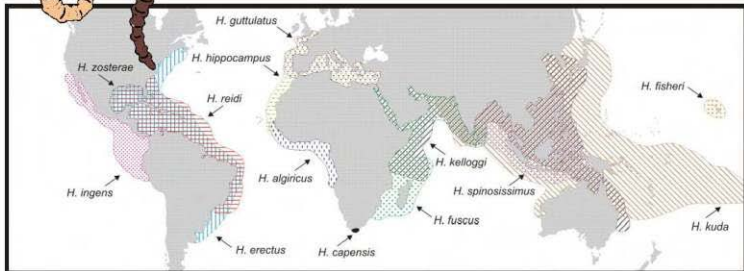
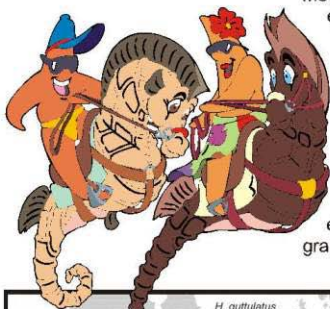


Gráfico de la distribución de las especies de caballitos de mar.