



informe progresivo

nº
49

Enero
1997

Evaluación de la calidad del medio marino en la bahía de Ferrol, Chimbote. Octubre 1995

*María Jacinto, Manuel Guzmán, Octavio Morón,
Elcira Delgado, José Córdova* 3

Registro de cruceros oceanográficos y exploraciones pesqueras realizadas frente al Perú desde 1958 a 1991

*Manuel Espinoza Márquez,
María del Pilar Rubiños Villar* 31

Sobre el carácter sexual secundario de las hembras de cachalote en Paita

Pedro Ramírez A. 64

Ingestión casual del cachalote frente a Paita

Pedro Ramírez A. 69

DGIO
22, 23

El Informe Progresivo es una serie de distribución nacional, que contiene artículos científicos y tecnológicos, con información de investigaciones en marcha, conferencias y otros documentos técnicos sobre temas marítimos.

Podrá ser citado como Inf. Prog. Inst. Mar Perú - Callao (mimeo)

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU (IMARPE)

Esq. Gamarra y Gral. Valle, Chucuito - Callao.

Apartado 22, Callao - Perú.

Tel. 4297630 - 4299811 Fax. 4656023

E - mail: imarpe + @amauta.rcp.net.pe

SOBRE EL CARACTER SEXUAL SECUNDARIO DE LAS HEMBRAS DE CACHALOTE EN PAITA

Pedro Ramírez A.

IMARPE

CONTENIDO

Resumen.....	62
Abstract.....	62
1. Introducción.....	63
2. Material y métodos.....	63
3. Resultados.....	63
4. Agradecimiento.....	64
5. Referencias.....	64
Tablas	65
Figuras	66

RESUMEN

Se estudia la presencia de una callosidad en la aleta dorsal, como carácter secundario en algunas hembras de cachalote *Physeter catodon* L., capturadas frente a Paita, Perú (05°05' S, 81°07'W) en la zona de caza de 03°30'S a 08°S hasta 200 millas oeste.

Del 19 de junio 1959 al 28 agosto 1963 se examinaron 785 especímenes, de los cuales 253 (32,2%) presentaron callosidad en la aleta dorsal y 532 (67,8%) no; asimismo, en 173 fetos hembras no la hubo. La mayor frecuencia, 78,7%, de la callosidad se presentó en hembras preñadas y lactando; y la menor, 21,3%, en las inmaduras, púberes, ovulantes y en descanso. La presencia de la callosidad en la aleta dorsal, como carácter sexual secundario en algunas hembras tendría alguna relación con el funcionamiento hormonal.

ABSTRACT

The author reports about the presence of a callus in the dorsal fin, as a secondary sexual character in some female sperm whales *Physeter catodon* L. captured off Paita, Perú (05°05' S, 81°07'W) into the catching zone from 03°30'S to 08°S as far as 200 millas west.

A total of 785 specimens were examined, from June 19th 1959 to August 28th 1963; among them, 253 (32,2%) had a callus in their dorsal fin, and 532 (67,8%) did not. No callus was found in 173 female foetus examined.

Pregnant and lactating specimens had the higher callus percentages (78,7%) and the lower percentage (21,3%) was among the immature, puberty, ovulating and resting females.

The callus presence in the dorsal fin, as a secondary sexual character in some females, could be related with hormonal function.

INTRODUCCION

La finalidad de este trabajo es dar a conocer la presencia de una callosidad en la aleta dorsal, como carácter sexual secundario, existente en algunas hembras de cachalote, *Physeter catodon* L., capturadas frente a Paita, Perú (05°05' S, 81°07' W) y en la zona de caza desde 03°30'S a 08°S hasta 200 millas oeste.

MATERIAL Y METODOS

La información básica proviene de los registros del Instituto de Investigaciones de los Recursos Marinos e Instituto del Mar del Perú, obtenidos en su laboratorio de Paita (05°05' S, 81°07' W).

El período de estudios comprendió del 19 de junio de 1959 al 28 de agosto de 1963, en el cual se trabajaron 785 especímenes hembras, clasificándolas con callosidad presente y ausente, excluyendo las que estaban preñadas y lactando a la vez. Paralelamente se realizaron observaciones de las glándulas mamarias, cantidad de cuerpos lúteos y albicans, determinando la condición sexual. El método empleado es similar al usado por KASUYA Y OHSUMI (1966).

RESULTADOS

Generalidades

La callosidad en referencia es una rugosidad que se presenta en la aleta dorsal de algunos cachalotes de ambos sexos (fig. 2). Tiene la forma redondeada u oval y diferentes dimensiones. Originalmente fue anotada como causada por infecciones producidas por hongos (fungi), pero posteriormente KASUYA Y OHSUMI (1966) la consideraron como un carácter sexual secundario. En la ballena de aleta también se presenta un carácter sexual secundario que se manifiesta en la parte anterior del maxilar (NEMOTO 1962).

En los cetáceos, la diferencia en la longitud del cuerpo se estima como un carácter secundario. Así, en los Odontoceti los machos son de mayor longitud que las hembras; y en los Mysticeti, las hembras son mayores. Otro carácter es la distancia entre la abertura genital y el ano.

Relación del carácter secundario y la condición sexual

La tabla 1 nos muestra la relación entre la presencia de la callosidad y la condición sexual, incluyendo en la condición de pubertad a todos los especímenes que habían ovulado pero que no habían sido preñadas. Las primíparas y multíparas fueron consideradas de acuerdo al número total de ovulaciones y el estado de las glándulas mamarias, si habían o no lactado.

Frecuencia de la callosidad en cada condición sexual

La callosidad se presenta en cada una de las condiciones sexuales. La tabla 2 y la fig. 3 nos muestran que este carácter se presenta en especímenes inmaduros,

aumentando la frecuencia en las ballenas preñadas y lactando, disminuyendo en las que están descansando, lo que indica que la presencia de la callosidad tiene relación con el ciclo sexual, no existiendo evidencias que la aparición y desaparición esté controlada por un factor endocrino (KASUYA Y OHSUMI 1966).

En la misma tabla y figura observamos que los especímenes que no tenían callosidad muestran similares porcentajes y tendencia en la curva respectivamente.

De otro lado, se examinaron 173 fetos hembras, 154 entre febrero 1958 a agosto 1963; y 19 entre octubre 1963 a mayo 1980, cuyas longitudes oscilaron entre 0,043 y 3,95 m, pero ninguno de ellos presentó callosidad en la aleta dorsal.

Comentarios

Se examinaron 785 especímenes de hembras de cachalote, 253 (32,2%) presentaron callosidad en la aleta dorsal, y 532 (67,8%) no. Asimismo, en 173 fetos hembras, no la hubo.

La frecuencia de la callosidad fue mayor (78,7%) en las hembras que estaban preñadas y lactando, y menor (21,3%) en las inmaduras, pubertad, ovulando y descansando.

Por las observaciones realizadas, la presencia de callosidad en la aleta dorsal, como carácter sexual secundario en algunas hembras, tendría cierta relación con el funcionamiento hormonal.

Agradecimientos

El autor expresa su sincero agradecimiento al Ing. JORGE ZUZUNAGA por el estímulo brindado y a la Srta. NIZZIA RAMÍREZ por el invaluable apoyo mecanográfico.

Referencias

- KASUYA, T. Y S. OHSUMI. 1966. A secondary sexual character of sperm whale. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.* 2): 89-94.
- NEMOTO, T. 1962. A secondary sexual character of fin whales. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.* 16:29-34.

TABLA 1.- Presencia de callosidad en la aleta dorsal de las hembras de cachalote. Paita, junio 1959 a agosto 1963.

Madurez	Presente		Ausente		Total
	No.	%	No.	%	
Inmaduras	4	1,6	28	5,3	32
Pubertad	2	0,8	13	2,4	15
Primíparas	3	1,2	19	3,6	22
Múltiparas	244	96,4	472	88,7	716
Totales	253		532		785
%	32,2		67,8		

TABLA 2.- Frecuencia de callosidad en cada condición sexual de hembras de cachalote. Paita, junio 1959 a agosto 1963.

Madurez	Presente		Ausente		Total
	No.	%	No.	%	
Inmaduras	4	1,6	28	5,3	32
Pubertad	2	0,8	13	2,4	15
Ovulando	14	5,5	23	4,3	37
Prefiadas	86	34,0	155	29,1	241
Lactando	113	44,7	197	37,0	310
Descansando	34	13,4	116	21,8	150
Totales	253		532		785
%	32,2		67,8		

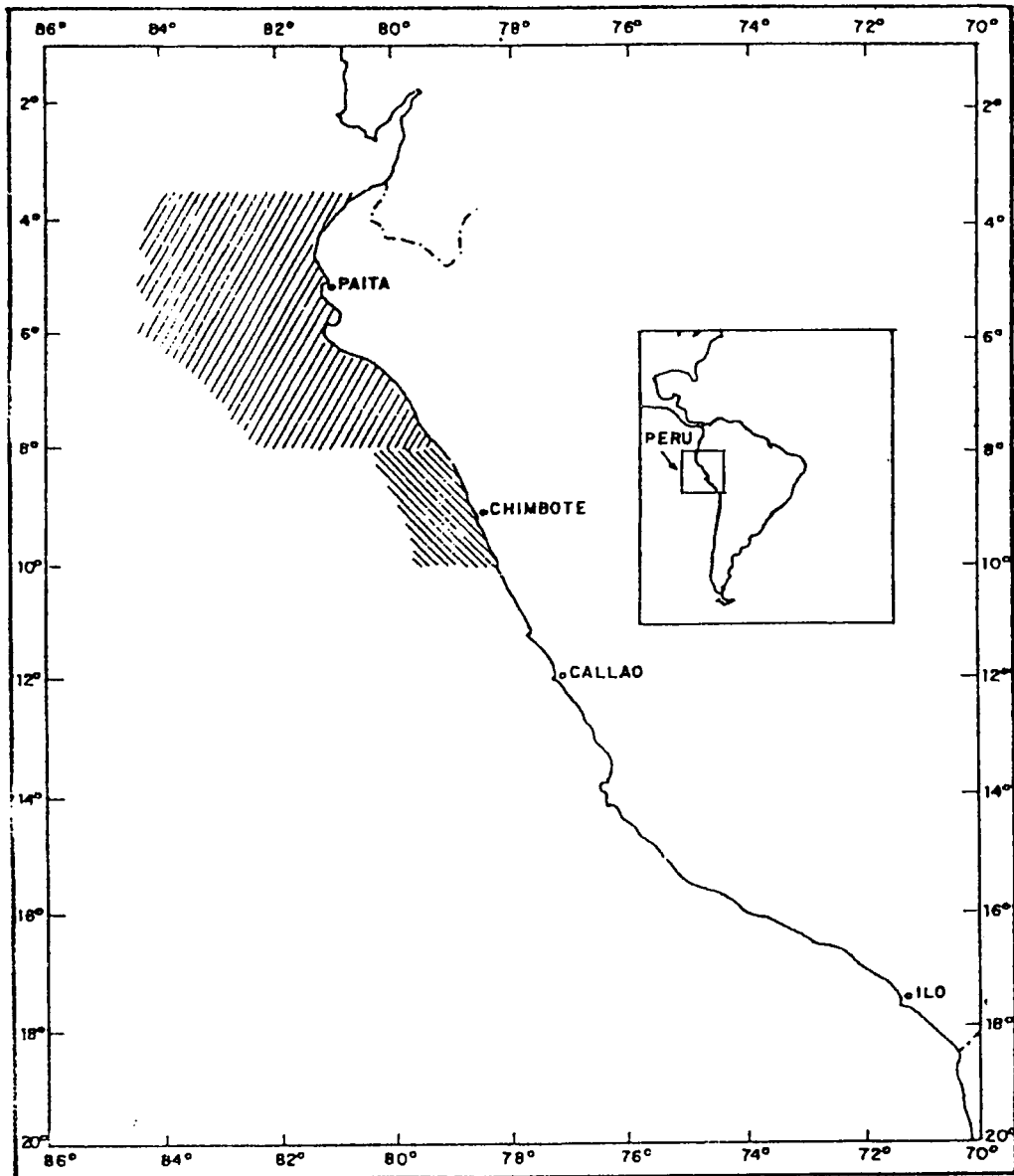


FIGURA 1.- Zonas de caza de la flota ballenera que operaba desde Tierra Colorada, Paita, Perú.

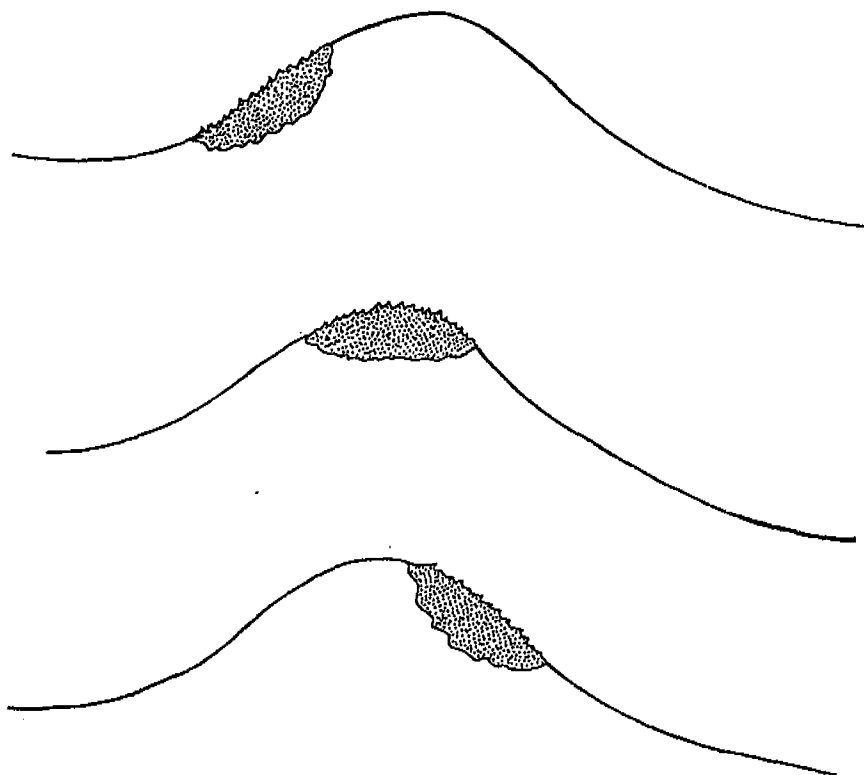


FIGURA 2.- Esquema de las posiciones más frecuentes donde se presenta la callosidad (zona punteada) en la aleta dorsal del cachalote hembra.

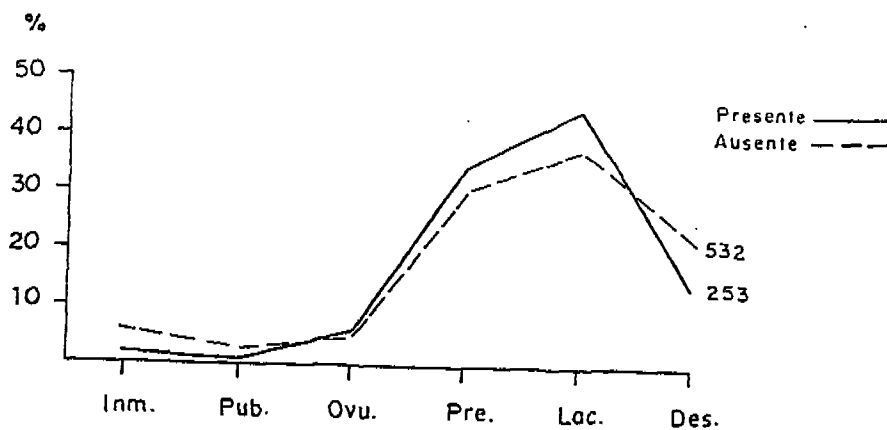


FIGURA 3.- Frecuencia de la callosidad en cada condición sexual.